

**Azərbaycan Milli Elmlər Akademiyası
Hüquq və İnsan Haqları İnstitutu**

**SÜNİ İNTELLEKT
VƏ ROBOT TEXNİKASI
İNSAN HÜQUQLARI
KONTEKSTİNDƏ**

Bakı - 2020

Layihənin rəhbəri və elmi redaktor:

Aytən Mustafazadə,

AMEA Hüquq və İnsan Haqları İnstitutunun direktoru,

hüquq elmləri doktoru, professor;

Milli Məclisin deputatı

Redaktorlar:

İqrar Məmmədli,

Səbinə Sadıxızı,

Nigar Ağakışiyeva

Kompüter tərtibatı:

Cəmilə Abusətova

“Süni intellekt və robot texnikası insan hüquqları kontekstində” (elmi məqalələr toplusu), **Bakı, “Elm və təhsil”, 2020, 298 səh.**

İSBN:

© AMEA HİHİ 2020

MÜNDƏRİCAT

Айтен МУСТАФАЗАДЕ

Искусственный интеллект в рамках существующих
правовых систем: реалии и тенденции5

Ramin QURBANOV

Məhkəmə sistemlərində süni intellektin tətbiqinin
etik prinsipləri haqqında Avropa Xartiyası27

Джаваншир СУЛЕЙМАНОВ

Искусственный интеллект и
справедливое судопроизводство41

Sahangir SAHANGİRLİ

Süni intellektin əmək resuslarına təsiri68

Айхан РУСТАМЗАДЕ, Ильхам АЛИЕВ

К вопросу понятия искусственного интеллекта
и его правосубъектности84

Zamiq ASLANOV

Süni intellekt və hüquq97

Rasim AĞASIYEV

Süni intellektin məhsulu olan robotun statusu:
hüquq münasibətlərinin subyekti kontekstində127

Fuad HÜSEYNOV

Süni intellektin sosial sahəyə təsiri150

Qədir XƏLİLOV, Fəridə MEHRALIZADƏ,

Günəl ABDIYEVA

Süni intellekt, robototexnika və insan hüquqlarının qorunması:
müasir dövrün fundamental prinsiplərinin bir-biri ilə vəhdəti161

Xəyalə KƏLƏŞOVA, Cavid ƏLİZADƏ

Süni intellektin cəmiyyət və dövlət təhlükəsizliyi
üçün yaratdığı təhdidlər191

Səbinə SADIXQIZI	
Süni intellekt terror aləti kimi	199
Orxan HƏSƏNOV	
Süni intellekt hüquq münasibətlərində	206
Məhəmməd İMANLI	
Pilotsuz nəqliyyat vasitələrinin praktikada cinayət məsuliyyəti	216
Шалала ГАСАНОВА	
Искусственный интеллект и перспективы уголовного права	227
Нигяр КАЛАНДАРЛИ	
Развитие искусственного интеллекта и проблемы биоэтики	234
Səbinə SADIXQIZI	
Rəqəmsal iqtisadiyyat: perspektivlər və risklər	245
Könül BAYRAMLI	
Süni intellektin tətbiq edilməsinin cəmiyyət üçün üstünlükləri və riskləri	254
Araz QƏDİMƏLİYEV, Könül MƏMMƏDOVA	
Süni intellektin anlayışı və məzmunu: tarix və müasirlik	267
Sevda KƏRİMOVA	
Süni intellekt və insan hüquqları	276
Raya ƏLİYEVƏ	
Siyasət və hüquq arasındakı qarşılıqlı münasibətlərdə rəqəmsal texnologiyaların rolu	289

ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ В РАМКАХ СУЩЕСТВУЮЩИХ ПРАВОВЫХ СИСТЕМ: РЕАЛИИ И ТЕНДЕНЦИИ

Айтен МУСТАФАДАЕ,

директор Института права и прав человека НАНА,

доктор юридических наук, профессор,

депутат Милли Меджлиса

Açar sözlər: robot, robototexnika, süni intellekt, hüquq subyektlilik, hüquqi tənzimləmə

Keywords: robot, robotics, artificial intelligence, legal personality, legal regulation

Ключевые слова: робот, робототехника, искусственный интеллект, правосубъектность, правовое регулирование

Введение

Роботы и искусственный интеллект все чаще используются в современной повседневной жизни, проникают во многие сферы человеческой деятельности. Похоже, что человечество уже морально приняло тот факт, что скоро они будут повсюду, и заменят людей не только в профессиональном плане, но и окажутся умнее самого создателя.

В таких условиях одним из важных и актуальных направлений исследований в области правоведения становится проблема наделения роботов определёнными правами. Это исходит из необходимости устра-

нения пробела в применении (распределении) ответственности за действия роботов, который не может быть преодолен с помощью существующих нормативных моделей [1, с. 175-183]. Эти актуальные для права вопросы гораздо раньше (во второй половине 1980-х – начале 1990-х гг.) начали осмысливаться различными исследователями, переходя из области научной фантастики в область права. Так, Л.Солум в работе 1992 г. задался вопросом, может ли искусственный интеллект стать лицом в юридическом смысле (legal person) [2, с. 1231-1287].

Теоретическое обоснование способности роботов принять на себя титул «юридического лица» и обладать правами исходит из раскрытия правосубъектности электронного лица как инновационного образования, что связано с активным использованием цифровых технологий и робототехники практически во всех сферах и возникновением децентрализованных автономных организаций, «управляемых посредством так называемых умных контрактов (англ. smart contracts)» [3].

Концепции правосубъектности

Прежде чем начать анализ определения правосубъектности роботов, следовало бы разобраться с научным определением данных понятий.

В энциклопедическом словаре правосубъектность (англ. legal capacity) понимается как способность лица иметь и осуществлять непосредственно или через представителя юридические права и юридические обязанности, т.е. быть субъектом права. Правосубъектность – это синтез правоспособности и дееспособности, т.н. праводеспособность [4]. Как точно выразился Г.А.Гаджиев, понятия «субъект права», «лицо», «правосубъектность», «правоспособность» – «входной билет» в юридический мир» [5, с. 17]. Данные понятия взаимосвязаны и взаимодополняемы, а их соотношение с субъективностью права являются ядром правосубъектности в целом. Право- и дееспособность характеризуются признанием за определённым лицом соответствующих способностей. С точки зрения традиционной правовой науки наделять правосубъектностью возможно в том случае, когда правоспособность и дееспособность пересекаются во времени, сливаются воедино в пределах организации или в иных коллективных субъектах либо в дееспособных

совершеннолетних гражданах. Субъективное же право выражает право на материальные и нематериальные блага [6, с. 5]. Человек является первичным и главным субъектом, то есть тем, кто имеет возможность разделять все остальные явления в мире в логике «объект–субъект», именно он (и только он в настоящее время) наделяет тех или иных представителей растительного или животного мира, природные объекты, искусственные (антропогенные) объекты или вымышленные объекты свойством субъекта [7, с. 108].

Определиться с правосубъектностью важно в нашем случае потому, что оно предполагает возможность реализации юридических обязанностей, с ней неразрывно связана и деликтоспособность, т.е. способность нести юридическую ответственность за правонарушения, что крайне важно в условиях автономного принятия решений роботами.

Ещё с советских времён существует узкое определение юридического лица, в соответствии с которым юридическим лицом признаются организации (Гражданский кодекс Азербайджанской Республики, глава 4, ст. 43). В то же время существует и иная точка зрения, согласно которой юридическое лицо – это лицо, не являющееся человеком («всякое отвлеченное понятие, которому присваиваются права и обязанности» [8, с. 50], «все лица в юридическом смысле, которые не суть человеческие существа» [9, с. 17], «все то, что не будучи человеком способно состоять правовым субъектом» [10, с. 1-2]).

В подобной интерпретации юридического лица за любым субъектом правовой деятельности проскальзывает человек, его интересы и артикулирование этих интересов в рамках определённых организаций. То есть в конечном счёте за любой правовой деятельностью стоит человек и только он. И это объяснимо, т.к. только человек обладает самосознанием. На данном факте настаивают противники наделяния роботов какими-то ни было правами. Так, в интервью новостному portalу в области технологий vc.ru известный инженер в области робототехники, создательница андроида, который работает в страховой компании, Надя Тальманн однозначно утверждает, что «у робота не может быть самосознания»: «Я против прав для роботов. Андроид — не личность. Это симуляция человека. А у симуляции не может быть прав: о каких правах можно размышлять, если у робота нет сознания и эмоций.» [11].

Однако, сторонники предоставления прав роботам считают, что ошибочность данного предположения заключается в том, что разумный робот (андроид) вовсе не аналог животного или какого-либо известного правовой науке искусственного (вымышленного) лица. Несмотря на всю стандартность подхода к созданию нового субъекта, отличительные черты данного результата человеческой деятельности - присутствие разумности в его действиях. В результате общество получает нового участника социальной жизни, способного самостоятельно и порой непредсказуемо для самого создателя действовать во внешнем мире.

С другой стороны, само право пережило новые тенденции и стало менее костно. Причиной этому стала меняющаяся реальность, которая ставит перед правоведением, впрочем, как и перед другими социальными науками, новые задачи. Благодаря новому постклассическому видению на современный социальный мир, правоведение способно ответить на насущные вопросы современной действительности. Как отмечают исследователи и научные деятели в области права, «изучение правовых категорий свободы, правосубъектности, правового статуса, как и права в целом, претендует на выход за привычные рамки классической парадигмы понимания права как «государственно-организованной» рациональной «иерархии норм», существующей объективно и довольно автономно относительно правосознания и межсубъектных взаимодействий. Место классической диалектической методологии изучения объект- субъектных и субъект-субъектных отношений, объявленной «однолинейной» и «одномерной», в современном правопонимании заняли концепции права как сложно организованной синергетической среды правовых коммуникаций, включающей помимо «государственноорганизованной» нормативной системы и «аутопойетическую», самовоспроизводящуюся, «горизонтально организованную» («гетерархию»)» [12].

В свете изменений в сфере правоотношений субъектов следует обратиться к уже известным определениям правосубъектности, позволяющим более широко интерпретировать данный юридический термин. На помощь современным теоретикам может прийти ставшее уже классическим учение о «чистом праве» Г.Кельзена, согласно которому, чтобы иметь также юридические обязанности и субъективные права необходимо «быть лицом» или «обладать правосубъектностью». «Чистое учение

о праве» объясняет понятие лица — субъекта права как персонифицированное единство комплекса правовых норм, предусматривающих юридические обязанности и субъективные права, имеющие своим содержанием определенное поведение (действия) [13, с. 212-219]. Таким образом, субъект права — это не природная реальность, а «создаваемая правоведением конструкция... для описания юридически значимых фактических составов» [13, с. 219]. Подобное определение позволяет персонифицировать дееспособных субъектов права не только в рамках человека и его организаций. Дело в том, что философ и теоретик Г.Кельзен позволяет абстрагировать понятие права, отделяя его от его материальной сущности, т.е. от человека и его деятельности. Через подобную конструкцию юридического лица в принципе можно наделить субъектностью любой феномен (природный объект, живое существо, вымышленного субъекта), в том числе и создаваемые человеком роботы. Следовательно, робот превращается в субъект права со свойственным ему комплексом юридических обязанностей и прав, содержанием которых являются действия искусственного интеллекта.

Правосубъектность современных носителей искусственного интеллекта

Среди проблем, затрудняющих законодательные решения в сфере искусственного интеллекта, в литературе обоснованно отмечаются опережающее развитие технологий (по сравнению с регулированием) и ограниченность механизмов обеспечения соблюдения правовых норм [14].

При этом не имеет принципиального значения, как вы назовёте новый субъект: «роботом», «электронным лицом», «механическим лицом», «биомеханическим лицом». Важно, каким объёмом прав будет наделено своим создателем это производное от человека лицо. Более того, необходимо заметить, что наряду с роботом в современном мире с появлением совершенно новых результатов развития человеческого общества в процессе его взаимодействия с природой, появляются и совершенно иные феномены искусственного мира. Среди них можно отметить также людей, выведенных из искусственных эмбрионов, клонов, андроидов, киборгов. Как справедливо отмечает Академик В.С.Степин, основа

взаимодействия человека с природой – практическая деятельность, в процессе которой он присваивает вещество и энергию природы (исходный материал), преобразуя их в формы, пригодные для своего потребления, а чтобы целенаправленно изменять исходный материал, человеку необходимы различные средства, которые служат проводниками воздействия на преобразуемый предмет и представляют собой усилители его естественных органов [15, с. 19–20].

Таким образом, перед правоведами в ближайшем будущем встанет вопрос о наделении правами не только роботов, но и многих других результатов современной человеческой деятельности. Данная проблема уже исследовалась нами в статье «Новейшие технологии и угрозы правам человека» [16.] Однако в отличие, например, от человека, зачатого от искусственного эмбриона, роботы или электронные/механические лица хоть и являются также результатом деятельности человека, но с их помощью человек, с одной стороны, хотел облегчить или вовсе избавиться себя от вредных для собственного здоровья, по какой-либо причине физически неисполнимых, наиболее тяжелых, изнурительных видов деятельности, требующих применения значительных ресурсов (как это было уже предложено в научно-фантастическом произведении «R.U.R.» К. Чапека – автора, из произведений которого и было заимствовано слово «робот»), с другой – расширить свои возможности, не затрагивая морфологической структуры человека, как например с киборгами. Такое функциональное назначение роботов прослеживается и в специальной литературе, где робототехника рассматривается как сформировавшаяся в 60-х гг. XX в. наука «о технических устройствах, способных заменять человека при выполнении сложной, однообразной, утомительной, небезопасной работы» [17, с. 11].

И если первые роботы в полной мере отвечали этим подходам, представляя собой специальное оборудование – манипулятор, управляемый по определенной программе (в некоторых документах слова «робот» и «манипулятор» – синонимы [3; 4.]), то с развитием технологий появляются устройства, которые начали копировать принципы работы человеческого мозга с помощью искусственных нейронных сетей, способных опознавать изображения, понимать человеческую речь, самообучаться [18, с. 148]. Основное цель внедрения технологии искусственного интеллекта (artificial intelligence, AI) – разработка алгоритмов,

обеспечивающих компьютерное решение когнитивных задач, свойственных мозгу человека [19; 20, с. 70]. С дальнейшим развитием этой технологии функциональное предназначение роботов приобрело новые задачи и производство приняло новое направление. В результате роботы стали приобретать новые социальные задачи, встраиваясь в различные сферы современного производства и инфраструктуры (робот-полицейский, робот-сиделка, робот-банковский служащий и т.д.), т.е. можно прийти к выводу, что роботы стали «социализироваться». Таким образом и в правовой науке начинает царить мнение, что в некоторых отношениях робот выступает если не субъектом, то их участником [21, с. 85–102].

В свете исследований видов современных электронных/механизированных лиц следует отметить, что современные эксперты не всегда уравнивают понятия «робот» и «искусственный интеллект». Так, в докладе Исследовательской службы Конгресса США от 26 апреля 2018 года, посвященном вопросам искусственного интеллекта, отмечается тот факт, что во многом из-за существенно различающихся подходов, в академической среде нет единого мнения относительно определения искусственного интеллекта. При этом исследователи, как правило, разграничивают понятия «робот» и «искусственный интеллект», и большинство из них сходятся во мнении, что искусственный интеллект является необходимым элементом автономной системы [22, с. 1, 4]. Те же, кто не разделяет искусственный интеллект с роботом утверждают, что разумные роботы с возможностями машинного обучения (machine learning) не только используют огромный объем имеющихся данных, но и черпают их из собственного опыта и поступающей информации [23], адаптируя поведение и совершенствуя свои качества при взаимодействии с окружающим миром. Среди них можно выделить Х.Эйденмюллера, рассматривающего робота как воплощенный искусственный интеллект (embodied AI). Существующее противоречие пытаются устранить Н.Ричардс и У.Смарт, которые определяют робота нового поколения как небиологического автономного агента (non-biological autonomous agent) [24, с. 4]. По их мнению, такой робот отличается высокой степенью автономности, действует как агент человека либо организации. Обобщить существующие подходы попытался Р. Кало, определив современных роботов как механические объекты, 1) воспринимающие мир, 2) обрабатывающие полученную информацию, 3) воздействующие на окружающую среду [25, с. 116, 118].

Идея современного робота, претендующего на юридическое обрамление, состоит в том, что технология объединяет все три указанных качества. Отмечая воздействие на окружающую среду, мы имеем в виду, прежде всего, реальный мир, хотя дискуссии о пограничных состояниях виртуального и реального являются частью современного научно-правового дискурса [26, с. 35–40].

В то же самое время следует учесть и тот факт, что, так как искусственный интеллект порождает сложные модели поведения и способность к развитию адаптационных свойств и, как следствие этого, способностей к саморазвитию новых роботов или электронных/ механических лиц, в свою очередь, генерирует возможность непредсказуемой реакции с его стороны, а с наделением его правами - совершение неконтролируемых поступков. Подобные негативные выводы не должны принижать достоинства роботов с искусственным интеллектом, их способность к созданию оригинальных, возможно не принадлежащих какому-нибудь человеку, текстов, изображений, испытывая тем самым на прочность правовое регулирование интеллектуальной собственности [27, с. 66]. Следовательно, наделение правами роботов должно учитывать всё многообразие видов современных технологий и вышеперечисленную специфику.

Особенности правовых полномочий роботов

Ещё в 1992 г. профессор гарвардского университета Леон Уэйн в своей статье «Ответственность интеллектуальных артефактов: на пути к автоматизации юриспруденции» в журнале *Harvard Journal of Law & Technology* предлагает рассматривать автономные машины либо в качестве традиционно воспринимаемых среди людей орудий труда, либо как неодушевленных зависимых юридических агентов (*legal agents*) принципала-человека [28, с. 105–106]. Сам автор придерживается мнения, что техника, наделенная искусственным интеллектом, способна к автономности и поэтому эволюционирует к такому состоянию, когда у некоторых машин появятся обязанности. Вследствие подобной модификации подобные машины уже представляют собой юридических субъектов или, как назвал их Л.Уэйн в своей работе, «юридических агентов» с определённым набором ответственностей за свои действия. Однако в связи с тем,

что подобные устройства в результате своей деятельности производят неосознанную ответственность, в отличие от людей, выполняющих аналогичные задачи, их правильнее рассматривать как «неполные» юридические лица («incomplete» legal persons) [28, с. 107]. Соответствующий подход в будущем поддержит П. Асапо, который предложит наделить роботов как квазиагентов (quasi-agents) или квази-персон (quasi-persons) правами и обязанностями лишь частично [29]. В соответствии с подобной логикой ограниченность в правах субъекта правоотношений во многом обосновывается отсутствием у роботов сознания и воли, а также «искусственностью» их интеллекта.

С течением времени меняется характер самих машин, наделение которых вышеупомянутым искусственным интеллектом делает их всё более независимыми в принятии собственных решений. И тогда придется решить, являются ли они лицами (субъектами права). Данный факт не мог не сказаться на восприятии таких машин человеком. Как отражение данных изменений появляются и более смелые решения вопроса правосубъектности роботов или, как их уже стали называть, электронных /механических лиц. Яркий пример – точка зрения футуролога Г.Дворски, который уже в более развернутом виде ставит вопрос о правосубъектности роботов [30]. Подобный вывод футуролога основывается на понимании прогресса, который с неизбежностью приведет к появлению роботизированных андроидов, как класса машин, которые ставят перед человечеством вопросы онтологического характера.

Таким образом, опережающее на сегодняшний день правовую действительность развитие техники актуализирует необходимость нового подхода к вопросу о правосубъектности. Продолжающиеся на сегодняшний день в научной среде дискуссии можно разделить на две большие группы. К первой следует отнести представителей традиционного права, продолжающих ограничивать действие правосубъектности лишь человеком, как единственным субъектом, обладающим самосознанием. Среди этих сторонников, как ни странно, преобладают люди с техническим образованием, инженеры, дизайнеры роботов и других изделий с искусственным интеллектом. По их мнению, люди, которые рассуждают о самосознании у роботов, подходят к этому с философской, а не с инженерной позиции. Они заблуждаются, потому что видят сходство андроида с человеком: робот симулирует наше поведение. Но чувств или

мышления у него при этом нет [11]. Возможно, мнение специалистов в данном случае и ближе к существующей реальности, так как они непосредственно стоят у истоков этих процессов, и кому, если не им оценивать степень разумности андроидов и снабжённых искусственным интеллектом роботов. Однако, на то они и специалисты по сегодняшнему состоянию подобных изделий. Рассуждать и предвидеть должны, скорее, философы и опирающиеся на их выводы социологи, психологи, правоведы и т.д.

Вторая группа исследователей на сегодняшний день наиболее активна и востребована. Они принимают необходимость признания правосубъектности за современными автономными машинами, но, как и вышеупомянутый профессор Л.Уейн, ограничивают её лишь в пределах «юридического лица». Этот подход требует дальнейших исследований для уточнения круга этих лиц, глубины их ответственности, а также прав, присуждаемых этим лицам.

Третья группа авторов вслед за Г.Дворски, предполагает, что развитие машин достигло определенного уровня и уже нет каких-либо веских причин отказывать роботам в правах, поскольку это «подобно дискриминации и рабству». В подобном обосновании наряду с технологическими аспектами присутствует морально-этическая сторона, которая у них едва ли не превалирует. Сторонников данного морально-этического аспекта можно отнести к третьей группе исследователей. Данную точку зрения мы находим, например, у В.Хартзога, но несколько в другом ракурсе. В своих выводах он ссылается на исследования К.Дарлинг [31], в работах которого подтверждается склонность человека к формированию эмоциональных связей с человекоподобными роботами. То есть здесь можно констатировать расширение данного морально-этического аспекта психологическим ракурсом, в соответствии с которым насилие над человекоподобными роботами влияет на самих людей. Исследователь предлагает положение, когда кто-то, ударив ножом такого робота, может проявить тем самым антигуманные качества, что скажется и на его жизни, и на жизнях других людей. И с этой точки зрения целесообразно наделять роботов правами [32]. Данный ракурс обогащается другими обобщенными подходами к конкретным жизненным обстоятельствам: не быть отключенным (против его «воли»), право на полный и беспрепятственный доступ к своему коду,

право не подвергаться экспериментам, право на создание своей копии, право на неприкосновенность «частной жизни» [33].

Наделение роботов правами напоминает известные дискуссии о правах животных, которых именно гуманизм не позволяет считать безликим имуществом. Некоторые авторы в своей аргументации прибегают именно к этой аналогии. Так, А.Сиддик обращает внимание, что признание прав за животными является напоминанием о том, что не только люди могут быть наделены правами [34]. В качестве примера подобной гуманистической аргументации можно привести и другие доводы гуманистического свойства [35].

Однако остаётся в силе и традиционная аргументация, в соответствии с которой машина останется машиной, она никогда не превзойдет человека, никогда не получит (не должна получить) никаких прав, и уж тем более прав, присущих человеку. Позиция их неизменна – они готовы рассматривать роботов в юридическом смысле не более чем рабами, но уж никак не «партнерами» людей [36]. К силе подобной аргументации добавляется и опасение её сторонников того, что уважение основных прав роботов обречёт человечество, следуя логике развития, на исчезновение в результате естественного отбора [37].

Наделение роботов правами в форме присвоения им статуса юридического лица в статусе «электронного лица» ставит также проблему дифференциации этих прав среди самих роботов. Как отмечает опять-таки Л.Уэйн в своей статье, наряду с наделением прав разные роботы получают различный объем этих прав, образуя иерархию правовых статусов роботов. В своей работе Уэйн утверждает, что наиболее продвинутое устройства смогут подняться выше статуса юридического агента и – по аналогии с корпорациями – быть наделены достаточно весомым объемом прав и обязанностей [28, с. 109]. В соответствии с подобным разделением, более продвинутое с точки зрения интеллекта и главное - автономности электронное или механическое лицо может быть наделено правами на результаты собственного производства, что позволит учесть специфику указанных прав, особенности их реализации и доступа к этим продуктам. Важно и то, как будет описана имущественная сфера, возможности этого лица (к примеру, обязательность наделения фондами, поддерживаемыми на установленном в законе уровне, при отсутствии которых может вставать вопрос о прекращении существования такого лица).

Следующим этапом анализа качества правосубъектности роботов или электронных /механических лиц должно стать прояснение степени присутствия человека за их деятельностью. От степени присутствия за этой новой личностью человека (будет ли он фактически или номинально присутствовать, или в перспективе его присутствие будет в максимально возможной степени «стерто») можно делать вывод и качестве его правосубъектности.

Обозначая проблемное поле, связанное с возможностью и целесообразностью наделения роботов или электронных/механических лиц правосубъектностью, необходимо отметить, что при формировании понятия электронного/механического лица можно применить концептуальные подходы к исследованию понятия юридического лица, разработанные Г.Кельзенем в рамках его «чистого права» [38]. Роботы или электронные/механические лица могут быть признаны субъектами права при условии признания на законодательном уровне за ними определенных прав и обязанностей.

Как результат человеческой деятельности и созданный для облегчения его деятельности робот или электронное/механическое лицо выполняет определенные функции, заданные его разработчиками. Как и любой функционирующий механизм, данное лицо может исполнить либо нарушить возлагаемые на него обязанности. Естественен вопрос, а кто будет нести ответственность при возможных ошибках функционирования этого робота? Выбор для ответа не велик: это должно быть или само электронное лицо или должен быть разработчик искусственного интеллекта.

Данная проблема актуализировалась в результате возрастания автономности искусственного интеллекта, а также увеличение числа случаев гибели людей в результате «принятия решений» таким интеллектом. Например, дорожно-транспортное происшествие которое произошло в США. Так, в результате неправильной оценки ситуации автопилотом Tesla, когда произошло столкновение автомобиля с фурой и погиб водитель, не успевший взять управление на себя [39].

В связи с этим напомним слова самого основателя автомобиля *Tesla* – И.Маска, который говорил о том, что ни дорожно транспортные происшествия, ни авиакатастрофы, ни отсутствие лекарств или некачественная еда не способны сравниться по уровню опасности с разви-

тием искусственного интеллекта, и призывал ввести государственный контроль над внедрением соответствующих технологий [40].

В требованиях к проектированию, разработке и производству данного класса промышленных роботов, в частности, зафиксировано, что при разработке (проектировании) машины и (или) оборудования должны быть идентифицированы возможные виды опасности на всех стадиях жизненного цикла [41]. К примеру, в настоящее время в России ответственность за неправомерные последствия функционирования промышленных роботов несут их владельцы, производители или операторы.

На сегодняшний же день мы пока встречаем утверждения о необходимости закрепления «опекуна» за каждым роботом или электронным/механическим лицом, что облегчит также разрешение и вопроса о судебном представительстве. Такое опекунство, с полагающимися для такого общепринятого института последствиями, должно быть закреплено за определённой категорией профессионалов. Данная система взаимоотношений должна способствовать упорядочиванию вытекающей из многофункциональности роботов, множественности субъектов представительства. Все вышеуказанные изменения в оценке правосубъектности повлекут за собой изменения не только гражданского законодательства, но и других, вытекающих из этих взаимоотношений норм публичного права.

Практика правового регулирования роботов

Одной из первых стран, применивших правовое регулирование в области искусственного интеллекта, а также его носителей – роботов или электронных/механических лиц, стала Южная Корея, где в 2008 г. был принят Закон об умных роботах [42], в котором они юридически идентифицированы в качестве механических устройств, воспринимающих окружающую среду, распознающих обстоятельства, в которых функционируют, и наделённых способностью самостоятельно передвигаться. Документ всего лишь определяет развитие робототехники, концентрируясь на вопросах развития робототехники, включая меры государственной поддержки, но не затрагивает весь спектр проблем (дискурса), изложенный выше.

Британцы же, в отличие от корейцев, взялись за обсуждение не только практической пользы роботов, но и этических вопросов, связанных с использованием искусственного интеллекта. Как передают «Вести» (Украина), весной 2016 года Британским институтом стандартов был опубликован «Свод этических правил для роботов». Этот свод состоит из множества правил, в том числе и таких базовых, как запрещение создавать роботов, которые приносят физический и психологический вред человеку, плюс обязательную прозрачность программного обеспечения, безвредность роботов, а также ответственность человека за действия машины [43].

По производству и применению роботов в США на законодательной основе никаких нормативных актов не принято. Но вездесущий основатель Microsoft Билл Гейтс, опасаясь засилья роботов над людьми в ближайшем будущем, предложил облагать роботов таким же налогом, как и людей. По его мнению, таким образом можно будет уравнивать обычных работников от роботов перед работодателем. А с другой стороны, он дает ему некие права, которые сближают робота с человеком, ставя на одну финансовую ступень — чтобы платить налоги, нужны начисления оплаты труда робота [43]. Правда известный предприниматель в области информационных технологий не учитывает природное неравенство между двумя категориями трудовых ресурсов.

Из стран постсоветского пространства Эстония в 2017 году внесла в свой Закон о дорожном движении от 17 июня 2010 года [44] изменения, регулирующие особенности правового режима «самодвижущегося робота», который определяется как передвигающееся на колесах или иной ходовой части в контакте с поверхностью земли, частично или полностью автоматическое или дистанционно управляемое транспортное средство, использующее датчики, камеры или иное оборудование для получения информации об окружающей среде, способное, используя эту информацию, передвигаться (частично или полностью) без контроля водителя. Очень похожий подход в Германии, где 16 июня 2017 г. был принят Восьмой закон о внесении изменений в Закон о дорожном движении [45], разрешивших вопросы передвижения автомобилей со значительной или полностью автоматизированной функцией вождения. Здесь также перечислены признаки, позволяющие юридически идентифицировать подоб-

ные автомобили. Среди них возможность для водителя перевести управление на себя либо деактивировать соответствующее устройство.

Значимым событием в мире робототехники стало объявление в октябре 2017 г. на мероприятии «Инвестиционная инициатива будущего» (г. Эр-Рияд) о том, что человекоподобный робот Sophia, разработанный Hanston Robotics, получил подданство королевства Саудовская Аравия [46]. Более конкретные сведения о последствиях данного акта не раскрывались, хотя экспертов интересовало, получил ли робот какие-то права или правительство лишь собирается разработать систему прав для роботов. Некоторые из них подвергли критике данное решение, посчитав неправильным предоставлять гражданство роботу в ситуации, когда нарушаются права человека [47].

На уровне Европейского Союза уже давно ведутся дискуссии о правомочности принятия нормативных актов с целью присуждения машинам с искусственным интеллектом статуса «электронного лица». В результате европарламентарии пошли по пути институционализации таких уже ставших фактом социальных отношений. Подобная институционализация воплотилась пока в принятой в феврале 2017 года Европарламентом резолюции «Нормы гражданского права о робототехнике». Здесь предлагается разграничение в понятии «робот» с распространением резолюции именно на «умных роботов», которым должны присваивать индивидуальный регистрационный номер, включающий данные о производителе, владельце и условиях выплаты компенсации в случае причинения вреда, с последующим занесением его в специальный реестр. Таким образом, потребители должны найти в реестре всю интересующую их информацию о роботе. Поддержанием системы и контролем должно заниматься специализированное агентство по робототехнике и искусственному интеллекту, которое могло бы взяться и за другие аспекты регулирования в этой сфере. Кроме того, в этой резолюции Европарламент делал попытку заглянуть в далекое будущее, когда полностью самостоятельные роботы смогут сами устраиваться на работу, обсуждать условия договоров и решать, как их выполнять. В ответ более 150 экспертов в этих областях, а также права и этики из 14 стран подписали открытое письмо Европейскому парламенту с осуждением его законопроекта о предоставлении роботам статуса юридического лица. По их убеждению эта инициатива позволит производителям уходить от ответственности за свои

«умные» изобретения» [48]. Пока еще чиновники не смогли договориться, по каким именно правилам будет наступать ответственность за вред, причиненный людям полностью автономной машиной. Этот вопрос оставлен на ближайшее будущее [43].

На сегодняшний день в Азербайджане мы не наблюдаем должного интереса к данной актуальной правовой проблеме. Однако, учитывая, что международные организации и отдельные государства уже ищут и находят методы и способы защиты прав человека в контексте натиска робототехники, Азербайджанская научная и политическая общественность (ученые-юристы, политики, законодатели) должны также серьезно заняться внедрением в законодательство широкого спектра норм (от банковской сферы, конституционного, уголовного права, гражданского и административного до защиты прав человека в целом)» [49].

Заключение

Итак, констатируя широкий спектр дискуссий на предложенную тему, следует отметить наличие на сегодняшний день в социальной жизни новых его участников в лице антропотизированных машин с искусственным интеллектом. Будучи социализированными, эти машины нуждаются в юридическом оформлении их отношений с людьми, что привнесло бы ясность их статусу и конкретно определило бы их обязанности и ответственность. Следовательно, как никогда актуализируется идея наделяния роботов (или их владельцев) определёнными правами и обязанностями.

Если отталкиваться в своих исследованиях от пост-классических взглядов на право, то мы способны теоретически объяснить необходимость признания правосубъектности нового поколения машин и таким образом обосновать наделяние их определёнными правами.

Как видится, «чистое учение о праве» Г.Кельзена, более всего способно теоретически обосновать обложение роботов определёнными правами, которое юридически приняло бы статус электронного/механического лица. Следует принять к рассмотрению, что термин «электронное лицо» уже принят как международными институтами, так и большинством национальных институтов.

Основываясь на подход учения о «чистом праве», делается вывод о том, что электронное лицо можно трактовать как персонифицированное единство норм права, которые обязывают и уполномочивают искусственный интеллект, обладающий критериями «разумности».

Исследование проблематики правосубъектности электронных лиц подтверждает необходимость формирования принципиально нового инструментария правового регулирования, что связано со спецификой электронных лиц, характеризующейся прежде всего трудностями локализации их юридически значимого поведения.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Matthias A. The responsibility gap: Ascribing responsibility for the actions of learning automata // *Ethics and information technology*. 2004. № 6 (3). P. 175–183.
2. Solum L. Legal Personhood for Artificial Intelligences // *North Carolina Law Review*, (April 1992). URL: <http://scholarship.law.unc.edu/cgi/view-content.cgi?article=3447&context=nclr>.
3. Юридические электронные лица. Юрист Антон Вашкевич о будущем децентрализованных автономных организаций // *Ведомости*. 22 мая 2016. URL: <http://www.vedomosti.ru/opinion/articles/2016/05/23/641943-yuridicheskieelektronnie-litsa>. Popper N. E thereum, a V irtual Currency, Enables Transactions That Rival Bitcoin’s // *The New York Times*. 27 March 2016. URL: https://www.nytimes.com/2016/03/28/business/dealbook/ethereum-avirtual-currency-enables-transactions-that-rival-bitcoins.html?_r=1
4. Юридический словарь. URL: <https://dic.academic.ru/dic.nsf/lower/17415>
5. Гаджиев Г.А. Является ли робот-агент лицом? (Поиск правовых форм для регулирования экономики) // *Журнал российского права*. 2018. № 1. С. 15–30.
6. Долинская В.В. Миноритарные акционеры: статус, права и их осуществление / В.В.Долинская, В.В.Фалеев; отв. ред. В.В.Долинская. М.: Вольтерс Клувер, 2010. – 240 с. – (Серия: «Право корпораций: теория и практика»)

7. Габов А.В. Правосубъектность: традиционная категория права в современную эпоху // Вестник Саратовской государственной юридической академии. 2018. № 2(121). С. 105–121.
8. Пахман С. О задачах предстоящей реформы акционерного законодательства. Речь, написанная для произнесения в торжественном собрании Императорского Харьковского университета, 30 августа 1861 года. Харьков: В Университетской Типографии, 1861, 159 с.
9. Кавелин К. Права и обязанности по имуществам и обязательствам. В применении к русскому законодательству. Опыт систематического обозрения. С.-Петербург: Типография М.М. Стасюлевича, 1879, 143 с.
10. Азаревич Д.А. Юридические лица // Временник Демидовского юридического лицея. Книга двадцать восьмая. Ярославль: В типографиях: Губернского Правления, Земской Управы и г. Фальке в Ярославле, 1882, с. 1–84.
11. Павловская Яна. «У работа не может быть самосознания»: интервью с создательницей андроида, который работает в страховой компании//VC.ru. 22 окт 2018. URL: <https://vc.ru/future/48827-u-robot-ne-mozhet-byt-samosoznaniya-intervyu-s-sozdatelnicey-androida-kotoryu-rabotaet-v-strahovoy-kompanii>
12. Дунаева Н.В.. Между сословной и гражданской свободой: эволюция правосубъектности свободных сельских обывателей Российской империи в XIX в.: монография / Н.В.Дунаева — СПб.: Изд-во СЗАГС,2010. URL: <https://pravo.studio/gosudarstva-prava-rossii-istoriya/soslovnaya-pravosubyechnost-poddannyih-70101.html>
13. Кельзен Г. Чистое учение о праве. 2-е изд. / Пер. с нем. М.В.Антонова, С.В.Лёзова. СПб., 2015.
14. Guihot M., Matthew A. F., Suzor N. P. Nudging robots: Innovative solutions to regulate artificial intelligence. Vanderbilt Journal of Entertainment & Technology Law. 2017. URL: http://www.jetlaw.org/wp-content/uploads/2017/12/2_Guihot-Article_Final-Review-Complete_Approved.pdf
15. Степин В.С. Цивилизация и культура. СПб.: СПб ГУП, 2011. 408 с.
16. Мустафазаде Айтен «Новейшие технологии и угрозы правам человека». URL: <http://huquq.org.az/ru/publication/4020/>
17. Воротников С.А. Информационные устройства робототехнических систем. М.: Изд-во МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2005, 384 с.

18. Макаров И.М., Топчиев Ю.И. Робототехника: история и перспективы. М.: Наука; Изд-во МАИ, 2003, 349 с.
19. Рассел С., Норвиг П. Искусственный интеллект: современный подход. М.: ООО «И.Д. Вильямс», 2018, 1408 с.
20. Хайкин С. Нейронные сети: полный курс. 2-е изд. М.: ООО «И.Д. Вильямс», 2018, 1104 с.
21. Хабриева Т.Я., Черногор Н.Н. Право в условиях цифровой реальности // Журнал российского права. 2018. № 1. С. 85–102.
22. Hoadley D., Lucas N. Artificial Intelligence and National Security. Congressional Research Service. April 26, 2018, 142 p.
23. Eidenmueller H. The Rise of Robots and the Law of Humans (March 26, 2017). Oxford Legal Studies Research Paper. 2017. № 27. Available at SSRN. URL: <https://ssrn.com/abstract=2941001> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2941001>.
24. Richards N.M., Smart W.D. How should the Law Think about Robots? // Robot Law. Ed. by R. Calo, A.M. Froomkin, I. Kerr. Cheltenham, UK. Northampton, USA. Edward Elgar Publishing. 2016, 402 p.
25. Calo R. Robotics and the new cyberlaw. 2014. . URL: https://www.researchgate.net/publication/272547345_Robotics_and_the_New_Cyberlaw
26. Хаванова И.А. Виртуальное и реальное: теория потоков в контексте налогово-правового регулирования // Финансовое право. 2017. № 4. С. 35–40.
27. Ролинсон П., Ариевич Е.А., Ермолина Д.Е. Объекты интеллектуальной собственности, создаваемые с помощью искусственного интеллекта: особенности правового режима в России и за рубежом // Закон. 2018. № 5. С. 63–71.
28. Wein L. The Responsibility of Intelligent Artifacts: Toward an Automation Jurisprudence // Harvard Journal of Law & Technology. 1992. Vol. 6, Fall Issue. P. 103–154.
29. Asaro P.M. Robots and Responsibility from a Legal Perspective. 2007. URL: <http://www.peterasaro.org/writing/ASARO%20Legal%20Perspective.pdf>
30. Dvorsky G. When will robots deserve human rights. URL: <https://gizmodo.com/when-will-robots-deserve-human-rights-1794599063>

31. Darling K. Extending Legal Rights to Social Robots. 2012. URL: http://robots.law.miami.edu/wp-content/uploads/2012/03/Darling_Extending-Legal-Rights-to-Social-Robots.pdf
32. Callahan M. Should robots have rights? URL: <https://phys.org/news/2017-12-robots-rights.html>
33. Dvorsky G. When the Turing Test is not enough: Towards a functionalist determination of consciousness and the advent of an authentic machine ethics. URL: <http://www.sentientdevelopments.com/2012/03/when-turing-test-is-not-enough-towards.html>
34. Siddique A. Robot rights? URL: <https://www.citylawsociety.co.uk/single-post/2017/12/18/ROBOT-RIGHTS>
35. Renstrom J. Should Robots Have Rights? URL: <https://www.thedailybeast.com/should-robots-have-rights>
36. Bryson J. Robots Should Be Slaves // <http://www.cs.bath.ac.uk/~jjb/ftp/Bryson-Slaves-Book09.html>
37. Nevejans N. European civil law rules in robotics: study for the JURI Committee. European Parliament. Directorate-General for Internal Policies, Policy Department C, Citizens' Rights and Constitutional Affairs, Legal Affairs. 2016. URL: [http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2016/571379//IPOL_STU\(2016\)571379_EN.pdf](http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2016/571379//IPOL_STU(2016)571379_EN.pdf)
38. Ястребов О.А. Юридическое лицо публичного права: вопросы теории. М., 2010.
39. Агаджанов М. А вария Tesla с о смертельным и сходом: к то в иноват и что делать дальше? // Geektimes. 6 июля 2016 г. URL: <https://geektimes.ru/post/278154/>
40. Кеффер Л. Илон Маск назвал искусственный интеллект угрозой человечеству // Коммерсант. 2017. 17 июля. URL: <https://www.kommersant.ru/doc/3359613>
41. ГОСТ 12.2.072-98 «Роботы промышленные. Роботизированные технологические комплексы. Требования безопасности и методы испытаний». URL: <http://gostexpert.ru/gost/gost-12.2.072-98>
42. Закон об умных роботах. URL: http://elaw.klri.re.kr/eng_mobile/viewer.do?hseq=17399&type=part&key=18
43. «Вести (Украина): роботы и люди — кто окажется более человечным»//Vesti.ua. 02.01.2019 <https://inosmi.ru/social/20190102/244003818.html>

44. Закон о дорожном движении от 17 июня 2010 г.
<https://v1.juristaitab.ee/sites/www.juristaitab.ee/files/elfinder/ruseadused/2002.07.2018.pdf>
45. Закон о дорожном движении от 16 июня 2017. URL: <https://www.bgbl.de/xaver/bgbl/start.xav>
46. Cuthbert O. Saudi Arabia becomes first country to grant citizenship to a robot. URL: <http://www.arabnews.com/node/1183166/saudi-arabia>
47. Greene T. Opinion: Saudi Arabia was wrong to give citizenship to a robot. URL: <https://thenextweb.com/artificialintelligence/2017/10/31/opinion-saudi-arabia-was-wrong-to-give-citizenship-to-a-robot/>
48. Ксенофонтова А. «Бесправный механизм: почему учёные выступили против присвоения роботам статуса «электронной личности» // RT URL: <https://russian.rt.com/science/article/504118-roboty-evroparlament-yuridicheskoye-lico>
49. Мустафазаде А. «Искусственный интеллект и права человека: проблемы безопасности и правового регулирования»//Day.az 24 июня 2019 URL: <https://news.day.az/hitech/1131754.html>

MÖVCUD HÜQUQİ SİSTEMLƏR ÇƏRÇİVƏSİNDƏ SÜNİ İNTELLEKT: GERÇƏKLİKLƏR VƏ MEYİLLƏR. *Aytən Mustafazadə.* Məqalədə robotların hüquqi rejiminin təhlili aparılır, normayaradıcılıq təşəbbüsləri qiymətləndirilir. Məlum olduğu kimi, hazırda robotlara və süni intellektin digər daşıyıcılarına hüquq subyektivliyinin verilməsi məsələsi müzakirə olunur. Lakin perspektivdə gec-tez bu kontekstdə məsuliyyətin ünvanlılığı ilə bağlı normalar hüquqi gündəmə daxil olacaq. Robotlara hüquqların verilməsi müasir texnologiyaların bütün müxtəlifliyini və yuxarıda göstərilən özəllikləri nəzərə almalıdır. Məqalədə robototexnika sahəsində gələcək nizamlanmanın mümkün modelləri təhlil olunur. Müasir mərhələdə süni intellektin tətbiqi, bu sahədə aparılan tədqiqatlarda qaldırılan hüquqi əhəmiyyətli problemlər, həmçinin süni intellektdən istifadənin hüquqi tənzimlənməsində boşluqların aradan qaldırılması məqsədilə yeni strategiya və hüquqi normaların formalaşması kimi məsələlərin gələcəkdə müzakirəsi üçün təkliflər irəli sürülmüşdür.

ARTIFICIAL INTELLIGENCE WITHIN EXISTING LEGAL SYSTEMS: REALITIES AND TRENDS. *Ayten Mustafazade.* The article analyzes the legal regime of robots, evaluates the norm making attempts. As you know, today the issues of assigning robots and other carriers of Artificial Intelligence to legal

subjectivity are being discussed. However, in the future legal norms will be updated in connection with the lack of responsibility in this context. With the assignment of rights to the robot, it is necessary to take into account the diversity of technologies and the above features. The article also investigates possible models of further regulation in the field of robotics. Proposals have been put forward to discuss the formation of a new strategy and legal standards in order to prevent gaps in the legal regulation of the use and application of AI, as well as important legal problems that have arisen as a result of ongoing research in this area at the present stage

MƏHKƏMƏ SİSTEMLƏRİNDƏ SÜNİ İNTELLEKTİN TƏTBİQİNİN ETİK PRİNSİPLƏRİ HAQQINDA AVROPA XARTİYASI

Ramin QURBANOV,

hüquq elmləri doktoru,

Avropa Şurası Ədalət Mühakiməsinin Səmərəliliyi üzrə

Avropa Komissiyasının (SEPEJ/CEPEJ) prezidenti

Açar sözlər: süni intellekt, ədalət mühakiməsi, hüququn aliliyi, rəqəmsal texnologiyalar

Keywords: artificial intelligence, justice, rule of law, digital technologies

Ключевые слова: искусственный интеллект, справедливость, верховенство закона, цифровые технологии

2019-cu ildə bütün Avropa ölkələri əsas iş prinsipləri insan hüquqlarına hörmət, demokratiya və hüququn aliliyi olan bir təşkilatın – Avropa Şurasının yaradılmasının 70 illiyini qeyd etmişlər. Avropa Şurası vahid hüquqi məkana malik olan, iri regional, əhalisinin ümumi sayı 830 milyon nəfər olan və 47 dövləti birləşdirən Ümumavropa təşkilatına çevrilmişdir (28-i Avropa İttifaqının üzvüdür).

Biz insan haqlarından, hüququn aliliyindən və demokratiyadan bəhs edərkən cəmiyyətlərimizin əsaslarından danışıırıq. Dünyada heç bir digər beynəlxalq təşkilat bu əsasları qorumaq üçün bu cür əhatəli mexanizmlərə və əməkdaşlıq formalarına malik deyildir. Son 70 il ərzində bütün avropalıların maraqlarına xidmət edən 200-dən çox hüquqi cəhətdən məcburi qüvvəyə

malik beynəlxalq sənəd işlənib hazırlanmışdır. Bu sənədlər geniş sahələri əhatə edir və onlardan bəziləri məzmununa görə dünyada unikaldır.

Buna misal olaraq Məlumatların mühafizəsi haqqında Konvensiyayı (54-dən çox ölkə ratifikasiya etmişdir) və Kibercinayətkarlıq haqqında Konvensiyayı (ABŞ, Avstraliya, Yaponiya daxil olmaqla 63-dən çox ölkə), habelə Qadınlara qarşı zorakılığın və məişət zorakılığının qarşısının alınması və onlarla mübarizə haqqında Konvensiyayı (İstanbul Konvensiyası), Uşaqların cinsi istismardan və cinsi zorakılıqdan qorunması haqqında Konvensiyayı (Lansarot Konvensiyası) göstərmək istərdim.

Əminliklə demək olar ki, Avropa Şurasının ən mühüm nailiyyətləri İnsan hüquqlarının və əsas azadlıqların müdafiəsi haqqında Avropa Konvensiyasının qəbul edilməsi və Avropa İnsan Hüquqları Məhkəməsinin yaradılması, eləcə də 47 dövlətdə yaşayan avropalılar üçün vahid hüquqi məkanın, həmçinin ölüm cəzasından azad ümumi zonanın formalaşdırılmasıdır.

Avropa Məhkəməsinin təsisçiləri ona demokratiyanın diktaturaya çevrilməsinin təkrarlanmasından kollektiv sığorta kimi baxırdılar. Onların heç biri gələcəkdə Avropa Məhkəməsinin bu qədər iş yükünü heç təsəvvür belə edə bilməzdi – bu gün Məhkəmə ildə minlərlə qərar və icrası məcburi olan qətnamələr qəbul edərək, təxminən 830 milyon vətəndaşın hüququnu müdafiə edir. Məhkəmə Lissabondan Vladivostoka qədər bütün məkanda fərdi insan hüquqlarının təminatçısı olaraq qalır. Avropa Məhkəməsi öz mövcudluğu dövründə 800 000-dən çox ərizəyə baxmışdır. Strasburq məhkəməsinin dövlətə qarşı qətnaməsi oxşar vəziyyətdə olan minlərlə insanın həyatına təsir göstərə bilər.

Avropa qitəsində və hətta onun hüdudlarından kənarında ədalət mühakiməsinin həyata keçirilməsinin keyfiyyətinin yaxşılaşdırılmasından söhbət getdikdə, mən Ədalət Mühakiməsinin Səmərəliliyi üzrə Avropa Komissiyasının (CEPEJ), Venesiya Komissiyasının, Avropa Hakimlərinin Məşvərət Şurasının (CCJE) və Avropa Şurasının digər strukturlarının, eləcə də CEPEJ-də müşahidəçi statusuna malik olan hakimlərin Avropa və beynəlxalq assosiasiyaları kimi regional təşkilatların mühüm işlərini qeyd etməyə bilmərəm.

Son illər CEPEJ Avropa məkanında ədalət mühakiməsi sahəsində qərarların işlənib hazırlanması və mübadiləsi üçün ekspert resursuna çevrilmişdir. CEPEJ üzv dövlətlərə onların məhkəmə sistemlərinin Avropa Şurasının standartlarına və normalarına uyğunlaşdırılması məqsədilə ədalət

mühakiməsinin səmərəliliyinin və keyfiyyətinin yüksəldilməsi yolu ilə birbaşa yardım göstərilməsi, həmçinin Avropa Məhkəməsinin həddən artıq iş həcminin azaldılması və məhkəmə təhqiqatı üzrə iş yükünün üstmilli səviyyədən milli səviyyəyə endirilməsi üçün yaradılmışdır. Komissiya həmçinin Avropa Şurasının ədalət mühakiməsinin səmərəliliyi və ədalətliyinə dair beynəlxalq-hüquqi sənədlərinin, xüsusilə Avropa Konvensiyasının tələblərinin və ədalət mühakiməsi məsələləri üzrə Avropa Məhkəməsinin presedent hüququnun həyata keçirilməsinə kömək edir.

CEPEJ-in əsas istiqamətləri aşağıdakı kimi təsnif edilə bilər: məhkəmə sistemlərinin qiymətləndirilməsi, ədalət mühakiməsinin keyfiyyəti, məhkəmə vaxtının idarə edilməsi, mediasiya və məhkəmə qərarlarının icrası.

CEPEJ direktiv orqanlar, fəaliyyətdə olan hakimlər və hüquqi cəmiyyətin nümayəndələri üçün nəzərdə tutulmuş konkret və tətbiq oluna bilən idarəetmə vasitələrini və rəhbər prinsipləri işləyib hazırlayır, həmçinin qabaqcıl təcrübəni müəyyənləşdirir və müxtəlif ədliyyə məsələləri üzrə elmi araşdırmalar aparır.

Son 15 il ərzində CEPEJ-in struktur bölmələri ədalət mühakiməsinin keyfiyyətinin vacib məsələləri, məhkəmələrin işinin səmərəliliyinin qiymətləndirilməsi, məhkəmə təhqiqatının müddətləri, mediasiya və məhkəmə qərarlarının icrası ilə bağlı elmi tədqiqatlar üzrə 25-dən artıq material dərc etmişdir (məsələn, *Avropada ədalət mühakiməsinə çıxış, məhkəmə qərarlarının keyfiyyəti, Avropa məhkəmə sistemlərinə rəhbərlik və onların idarə edilməsi, məhkəmə sistemlərinin monitorinqi və qiymətləndirilməsi, Avropa Məhkəməsinin məhkəmə təcrübəsinin təhlili əsasında məhkəmə işlərinin baxılma müddəti və s. məsələlər üzrə tədqiqatlar*).

CEPEJ həmçinin Avropa Konvensiyasının əsas tələblərini nəzərə alaraq, üzv dövlətlər üçün onların ədalət mühakiməsi sistemlərinin təkmilləşdirilməsi üzrə xeyli sayda rəhbər qaydalar formalaşdırmışdır.

CEPEJ-in iki illik dövr ərzində məhkəmə sistemlərinin fəaliyyətinin qiymətləndirilməsi ilə bağlı məruzələri hazırda Avropanın məhkəmə sistemləri haqqında informasiyanın yeganə əhatəli mənbəyi və Avropada məhkəmə-hüquq islahatlarının keçirilməsində oriyentirdir.

Qeyd etmək lazımdır ki, CEPEJ Avropa Şurası ilə Şərq əməkdaşlığı çərçivəsində strateji tərəfdaşlıq layihələrinin həyata keçirilməsində, həmçinin Albaniya, Bosniya və Herseqovina, Çernoqoriya, Şimali Makedoniya, Serbiya və Kosovonun məhkəmə sistemlərinin Avropa Şurasının standartlarına –

“Western Balkans Dashboard”a uyğunluğunun qiymətləndirilməsini həyata keçirmək yolu ilə həmin ölkələr üçün Avropa İttifaqına üzvlüyün genişləndirilməsi prosesində fəal iştirak edir.

Həmçinin CEPEJ Avropa İttifaqına üzv dövlətlərin məhkəmə sistemlərinin qiymətləndirilməsi üzrə hesabatın – “EU Justice Scoreboard”ın hazırlanması çərçivəsində Avropa Komissiyası ilə sıx əməkdaşlığı inkişaf etdirir. 28 ölkə üzrə məhkəmə statistikasını bizim komissiyanın nümayəndələri tərəfindən hazırlanır və süni intellekt məhkəmələrinin məhsuldarlığı üzrə yeganə informasiya mənbəyidir.

Ədalət mühakiməsinin keyfiyyətinə və məhkəmə vaxtının idarə edilməsinə gəldikdə isə, CEPEJ bir çox ölkələrdə istifadə olunan çox sayda alətlər işləyib hazırlamışdır (məsələn, *kibercinayətkarlıqla mübarizənin idarə edilməsi, keyfiyyətli məhkəmə sistemi çərçivəsində ədalət mühakiməsinə çıxışın dəstəklənməsi üçün məhkəmə kartlarının yaradılması, məhkəmə binalarının təşkili və əlçatanlığı, məhkəmə müddətləri üzrə rəhbər qaydalar və s.*).

CEPEJ həmçinin məhkəmə qərarlarının icrası və mediasiya sahəsində Avropa standartlarının tətbiqinə də kömək edir. Məsələn, CEPEJ Avropa məhkəmə sistemlərində vəziyyətin yaxşılaşdırılması üçün, mediasiya üzrə, elmi araşdırmalara əsaslanan unikal sənədlər işləyib hazırlamışdır:

- Hüquq yaradıcılığı sahəsində mediasiya üzrə Avropa soraqçası;
- Mediasiya mərkəzlərinin davranış məəcəlləsi;
- Mediasiya məsələləri üzrə hazırlıq proqramlarının işlənilib hazırlanması və monitorinqi üzrə rəhbər prinsiplər.

Bu il biz məhkəmə qərarlarının icrası üzrə Rəhbər qaydaların qəbul edilməsinin 10 illiyini qeyd edirik və çərşənbə günü Strasburqda Beynəlxalq Məhkəmə İcraçıları İttifaqı ilə birlikdə Ümumdünya İcra Forumunu keçiririk, bu forumda informasiya texnologiyalarının müxtəlif istifadə təcrübələri, o cümlədən icra işində süni intellekt alqoritmləri təqdim ediləcəkdir.

Eyni zamanda, CEPEJ Avropa Şurasına üzv dövlətlərin fərdi sorğuları əsasında yardım proqramlarını işləyib hazırlamış və uğurla həyata keçirmişdir. Belə ki, CEPEJ Avropa Konvensiyasının və Avropa Şurasının digər sənədlərinin tələblərinə uyğunluğunu yoxlamaq üçün milli ədalət mühakiməsi sistemlərinin təhlilinin aparılmasına dəfələrlə cəlb edilmiş və 20-dən çox məruzəni təqdim etmişdir (məsələn, *İsveçrədə mediasiya haqqında, Azərbaycanada hakimlərin seçilməsi prosedurlarının qiymətləndi-*

rilməsi haqqında, Portuqaliyada informasiya texnologiyalarının dematerialallaşdırılması və istifadəsi haqqında, Rusiya Federasiyasında dövlət orqanlarına dair məhkəmə qərarlarının icrası haqqında, Sloveniyanın və Maltanın ədalət mühakiməsi sistemlərində məhkəmə işlərinə baxılması üzrə ləngimələrlə praktik mübarizə yolları haqqında məruzələr və s.).

CEPEJ 2005-ci ildən etibarən iki ildən bir “Ədalət mühakiməsinin kristal tərəzisi” müsabiqəsini keçirir, bu müsabiqənin məqsədi ədalət mühakiməsinin həyata keçirilməsi prosesində yenilikçi və səmərəli təcrübənin müəyyən-ləşdirilməsidir. Bu il oktyabrın 25-də Avropa Ədliyyə Gününün qeyd edilməsi çərçivəsində Sloveniya Ali Məhkəməsi ədalət mühakiməsinin keyfiyyətini artırılması sahəsində layihəyə görə mükafatlandırıldı, Hollandiya, İspaniya və Belçikadan olan üç layihə isə diqqətəlayiq görüldü.

Mən sizin diqqətinizi Avropa İnsan Hüquqları Məhkəməsi sədrinin və hakimlərinin CEPEJ-in iyunda keçirilən plenar iclasında iştirakına cəlb etmək istərdim. Bu iclas çərçivəsində Avropa Məhkəməsinin qərarlarında CEPEJ-in müxtəlif – həm praktiki, həm də elmi mənbələrinə istinadların artırılması barədə qərar qəbul edilmişdir ki, bu da öz növbəsində onların milli səviyyədə həyata keçirilməsini stimullaşdıracaq və üzv dövlətlərdə məhkəmə sistemlərinin təkmilləşdirilməsinə xidmət edəcəkdir.

Hazırda insan hüquqlarının və hüququn aliliyinin təmin edilməsi sahəsində əsas problemlər rəqəmsal texnologiyalardır. Cəmiyyətdə rəqəmsal dəyişikliklər dalğası Avropa dövlətlərinin məhkəmə sistemlərinə də təsir göstərir. Bu böyük rəqəmsal transformasiyada istifadə olunan texnologiyalar arasında süni intellekt ən sensasiyalı və həm də ən çox şübhə doğuran texnologiyadır.

Bununla əlaqədar kiberədliyyə üzrə Rəhbər qaydalara uyğun olaraq, Komissiya ədalət mühakiməsi orqanlarının işçilərinə “proqnozlaşdırılan ədalət mühakiməsi” anlayışının ən yaxşı başa düşülməsi üçün, məhkəmə təcrübəsi məlumatlarının işlənməsi sistemləri üzrə, bəzi mülki mübahisələrdə kompensasiyalara dair şkalaların tərtib edilməsi, cinayətlərin törədilmə yerlərinin və cinayət əməli törətmiş şəxslərin xüsusiyyətlərinin müəyyən edilməsi məqsədilə cinayət araşdırmalarında alqoritmlərdən istifadə edilməsinə dair açarlar təqdim edir.

Süni intellektin artan əhəmiyyətini, habelə ədalət mühakiməsinin keyfiyyətini artırmaq üçün ondan istifadənin gözlənilən üstünlüklərini nəzərə alaraq, CEPEJ tərəfindən “Süni intellektin ədalət mühakiməsi sistemləri və

onlara aid münasibətlərdə istifadəsinə dair Avropa Etik Xartiyası'nın beş prinsipi qəbul edilmişdir.

Xartiya hazırlanarkən məhkəmə sistemlərində süni intellektin istifadəsi ilə bağlı hüquqi məsələnin dərin araşdırılması aparılmışdır. Bu işə görə Fransa, Böyük Britaniya və İtaliyadan olan həmkarlarımız məsuliyyət daşıyırdılar. Bu Xartiya süni intellektə əsaslanan, məhkəmə qərarlarının və məhkəmə fəaliyyəti üzrə məlumatların işlənməsinə yönəlmiş alət və xidmətlərin işlənilib hazırlanmasına və tətbiqinə cavabdeh olan dövlət işçiləri və fiziki şəxslər, həmçinin qanunvericilik bazasına və ya normativ bazaya, bu cür alətlərin və xidmətlərin işlənilib hazırlanmasına, istifadəsinə və onlara nəzarət edilməsinə cavabdeh olan şəxslər, habelə insan hüquqları, cinayət ədliyyəsi və inzibati hüquqpozmalar sahəsində elmi tədqiqatların aparılmasına cavabdeh olan şəxslər üçün nəzərdə tutulmuşdur.

Məhkəmə sistemlərində bu cür alətlərin və xidmətlərin istifadəsi ədalət mühakiməsinin səmərəliliyinin və keyfiyyətinin artırılmasına yönəlmişdir. Bununla yanaşı, ədalət mühakiməsi vicdanla, İnsan Hüquqları üzrə Avropa Konvensiyasında və Fərdi məlumatların mühafizəsi haqqında Konvensiyada təsbit edilmiş əsas insan hüquqları nəzərə alınmaqla, habelə bu sahədə ədalət mühakiməsi sahəsində dövlət siyasətinin işlənilib hazırlanmasında rəhbər tutulmalı olan digər əsas prinsiplərə uyğun olaraq həyata keçirilməlidir.

Süni intellektin köməyi ilə məhkəmə qərarlarının işlənmə sistemlərini işləyib hazırlayan şəxslərin fikrincə, mülki, kommərsiya və inzibati məsələlərdə bu cür işlənmə qanununun tətbiqinin proqnozlaşdırılma səviyyəsini artırma və bu Xartiyada qeyd edilmiş prinsiplərə riayət etmək şərti ilə qəbul edilən məhkəmə qərarlarının ardıcılığına imkan yarada bilər.

Cinayət-hüquqi məsələlərdə süni intellektdən istifadə ədalətli məhkəmə təhqiqatının təminatlarına uyğun olaraq məxfi məlumatlar əsasında ayrı-seçkilinin qarşısını almaq məqsədilə ən ciddi qeyd-şərtlərlə nəzərdə keçirilməlidir. Məlumatların işlənməsinin hüquqi məsləhətlərin verilməsində, sənədlərin işlənilib hazırlanmasında, qərarların qəbul edilməsi prosesində, hüquqi qeyri-müəyyənliyin və məhkəmə qərarlarının gözlənilməzliyinin azaldılmasında yardım göstərilməsi və ya istifadəçinin məsləhətləndirilməsi üçün nəzərdə tutulmasından asılı olmayaraq, onun şəffaflıq, qərəzsizlik və dürüstlük prinsiplərinə əməl edilməklə və kənar müstəqil ekspert rəyi ilə təsdiqlənməklə həyata keçirilməsi olduqca vacibdir.

“Proqnozlaşdırılan ədalət mühakiməsi” anlayışının tərəfdarları presedent hüququnun şəffaflığı, proqnozlaşdırıla bilməsi və unifikasiyası baxımından üstünlükləri vurğulayırlar, müxaliflər isə proqram təminatı ilə bağlı məhdudiyətləri və arqumentasiyanın qeyri-obyektivliyini qeyd edirlər. Bu texnologiyalara xas olan risklər hətta qərarqəbuletmə prosesinin çərçivəsindən kənara çıxma və Avropa Şurasının xüsusilə sadıq olduğu hüquq aliliyinin və məhkəmə sistemlərinin ən mühüm funksional elementlərinə təsir göstərə bilər.

Söhbət xüsusilə hüququn aliliyi kimi prinsiplərdən gedir: bu alətlər təkcə hansısa hərəkətlərə sövq etmir, həm də praktiki olaraq müəyyənədiçi xarakter daşıyır və hakim mülhizəsinin suveren azadlığını tənzimləyərək qanunu tamamlaya bilən və potensial olaraq uzunmüddətli perspektivdə artıq məhkəmələr tərəfindən konkret işlərin əsaslandırılmasına deyil, daha əvvəl digər məhkəmələrin təyin etdiyi orta kompensasiya ilə bağlı olan sırf statistik hesablamalara əsaslanan məhkəmə qərarlarının standartlaşmasına gətirib çıxara bilən normativliyin yeni formasını yaradır.

Məsələ bu qərarların Avropa Konvensiyasında təsbit edilmiş fərdi hüquqlarla uzlaşmasından ibarətdir. Onlara ədalətli məhkəmə təhqiqatı hüququ (məhz qanunla müəyyən edilmiş səlahiyyətli hakim hüququ, müstəqil və qərəzsiz məhkəmə və məhkəmə təhqiqatında tərəflərin bərabərliyi hüququ) və açıq mənbələrdə verilən məlumatların kifayət qədər mühafizə olunmadığı halda şəxsi həyata və ailə həyatına hörmət hüququ daxildir.

Bununla yanaşı, qərarın necə çıxarıldığını bilmək vəkillər tərəfindən işin nəticəsinin proqnozlaşdırılmasında həmişə vacib element olub, bu vəkillər üçün bəzən hakimlə tanışlıq, demək olar ki, qanunu bilmək qədər vacib olub. Vəkillər uzun müddətdir bu və ya digər hakim və ya məhkəmə kollegiyası ilə təmasda olan müştərilərinə daha yaxşı məsləhət vermək üçün məhkəmə tərkibləri arasında empirik yolla az və ya çox dərəcədə tutuşdurma və müqayisə aparmağa çalışırlar.

Bu cür rəqabət üstünlüyü naminə qanunla müəyyən edilmiş ədalətli məhkəmə təhqiqatı prinsipinin real pozulma riski mövcuddur. İctimai və özəl məlumatlara çarpaz istinadlar yolu ilə hakimlə profilini tərtib etmək imkanı özəl şirkətlərə və onların vəkillərinə “rahat” məhkəmə axtarışı təcrübəsindən daha fəal istifadə etməyə imkan verə bilər. Bu fenomen artıq çoxdandır ki, Amerika Birləşmiş Ştatlarında və Fransada mətbuat və mətbuatda şəxsi həyatın toxunulmazlığı sahəsində hüquqpozma baxımından istifadə edilir, burada

iddiaçı öz proqnozlarına görə zərərin kompensasiyası üçün ən çox mükafat verən məhkəməni seçir.

Alqoritmlərin istifadəsi də həmçinin fərdi məlumatların işlənməsi zamanı onların mühafizəsi məsələsini qarşıya qoyur. Buna görə də fərdi məlumatların psevdonimləşdirilməsi və ya avtonomlaşdırılması məsələsi insan hüquqlarının təmin edilməsində böyük rol oynayır. Qanunvericilikdə, məhkəmə qərarlarında hakimlərin adlarının qeyd edilməsi üzv dövlətlər üçün ümumi mütləq vəzifədir – bu, İnsan Hüquqları haqqında Avropa Konvensiyasının 6-cı maddəsində qeyd edilmiş açıq məhkəmə təhqiqatı prinsipinə uyğun olaraq, hakimlərin obyektiv qərəzsizliyini təmin etməkdən (hakimlərin kimliyini müəyyən etmək mümkün olmalı, onların vəzifəyə təyin edilməsi və onlara müvafiq vəzifələrin həvalə olunması qanunauyğun aparılmalıdır) və prosessual qaydalara riayət etməkdən (misal üçün, məhkəmə prosesinin açıqlığı və qərarların qəbul edilməsi üçün birgə məsuliyyət) ötrü edilir.

Xartiyanın təsdiq etdiyi prinsiplərin nəzərdən keçirilməsinə keçməzdən əvvəl qeyd etmək istərdim ki, alqoritmlərin neytrallığı bir uydurmadır – alqoritmlərin yaradıcıları bilərəkdən və ya bilmədən özlərinə mənsub dəyər sistemlərini bu alqoritmlərə köçürürlər.

Filosof Erik Sadin qeyd etmişdir ki, “səmərəli və hər hansı fərdə bağlı olmayan üz qabığı altında alqoritmik sistemlər istər-istəməz onların müəlliflərinin və ya sifarişçilərinin niyyətlərini əks etdirir, digər insanların həyatları üzərində real və asimmetrik hakimiyyətə gətirib çıxarır”.

Tədqiqatçı Orellyen Qrosdidye də hesab edir ki, “alqoritm ən yaxşı halda özü-özlüyündə yalnız müəllifinin bu alqoritmə qoyduğu niyyətini anlamağımıza imkan verir və məlumatların işlənməsinin bütün zəncirini (müəllifin niyyəti, kompüter kodunun yazılması, kompüter kodunun yerinə yetirilməsi, icranın konteksti və sonrakı texniki xidmət) sual altında qoyur.

1-ci Prinsip. Fundamental hüquqlara hörmət prinsipi: süni intellektə əsaslanan və fundamental hüquqlara uyğun gələn alət və xidmətlərin işlənilib hazırlanmasının və tətbiqinin təmin edilməsi.

Məhkəmə qərarlarının və məhkəmə məlumatlarının işlənməsi dəqiq məqsədlərə xidmət etməli və İnsan Hüquqları haqqında Avropa Konvensiyası və Fərdi Məlumatların Mühafizəsi haqqında Konvensiya ilə (Şəxsi xarakterli məlumatların avtomatlaşdırılmış işlənməsi baxımından fiziki şəxslərin mühafizəsi haqqında Konvensiya) təmin edilən fundamental hüquqlara tam

uyğun olmalıdır. Mübahisənin həlli məqsədilə və ya məhkəmə qərarlarının çıxarılmasına, yaxud məhkəmə prosesi iştirakçılarını məsləhətləndirməyə yardım edən alət qismində istifadə edildikdə süni intellektə əsaslanan texniki vasitələr ədalət mühakiməsinə və ədalətli məhkəmə təhqiqatına çıxış hüququnun həyata keçirilməsinə mane olmamalıdır (imkanların bərabərliyi və çəkişmə prinsipinə əməl edilməsi).

Onlar həmçinin hüququn aliliyi və qərarqəbuletmə prosesində hakimlərin müstəqilliyi prinsiplərinə tam uyğun olaraq istifadə olunmalıdır. Buna görə də onların “işlənilib hazırlanma anından etibarən etika” və ya “işlənilib hazırlanma anından etibarən insan hüquqlarına” yanaşmalarına üstünlük verilməlidir. Onlar artıq konvensiyaların müdafiə etdiyi baza dəyərlərinin birbaşa və ya dolayısı ilə pozulmasını qadağan edən qaydaların işlənilib hazırlanması və öyrənilməsi fazasında tətbiq olunmaqdan ibarətdir.

Məhkəməyə çıxış hüququ. Mübahisələrin həlli alətlərinin onlayn rejimdə təqdim edilməsi 6-cı maddənin mahiyyəti üzrə məhkəməyə çıxış hüququnu pozmamalıdır (hətta bu hüquq mütləq deyildirsə və onun məhdudlaşdırıla biləcəyi nəzərdə tutulursa belə). Mülki işlərdə, məsələn, hər bir tərəfin onun “mülki hüquq və vəzifələri” ilə bağlı hər hansı mübahisəni məhkəməyə təqdim etmək hüququ vardır. 2015-ci ildə Avropa Şurasının Parlament Assambleyası “Ədalət mühakiməsinə çıxış və internet: potensial və problemlər” adlı qətnamə qəbul etmiş və bu qətnamədə “mübahisələrin onlayn həlli prosedurlarında iştirak edən tərəflərin, Konvensiyanın 6-cı maddəsinə uyğun olaraq, ədalətli məhkəmə təhqiqatının tələblərinə cavab verən, məhkəmədə şikayət etmək proseduruna çıxış hüququnu qorumasını təmin etməyə” çağırmışdır.

Çəkişmə prinsipi. Qiymətləndirmə şkalaları ilə bağlı miqyasların necə qurulduğunu anlamaq, onların mümkün həddlərini qiymətləndirmək və onları məhkəmədə müzakirə etmək imkanına malik olmaq üçün müəyyən həcmdə kəmiyyət (məsələn, miqyasın əldə edilməsi üçün işlənilmiş qərarların sayı) və keyfiyyət informasiyasını (qərarların mənşəyi, seçilmiş nümunələrin representativliyi, qərarların iqtisadi və sosial kontekst kimi müxtəlif meyarlar arasında bölüşdürülməsi) vətəndaşlar üçün əlçatan etmək lazımdır.

Tərəflərin bərabərliyi. Texniki vasitələrdən istifadə tərəflər arasında tarazlığın pozulmasına gətirib çıxarmamalıdır. Rəqəmsal vasitələrdən istifadə, həqiqətən də, bəzi operatorlar (vəsaitlərə malik olan müəssisələr, şirkətlər, kompüter savadına malik şəxslər) üçün prosedurları asanlaşdırır və əksinə,

kompüterlərlə az və ya çox tanış olan əhalinin bəzi kateqoriyaları üçün çətinliklər yarada bilər. İstifadəçinin ekranın qarşısında tək qalmaması və hüquqi məsləhət üçün müraciət edə biləcəyi və lazım olduqda yardım ala biləcəyi barədə məlumatlandırılması vacibdir.

Hakimlərin qərəzsizliyi və müstəqilliyi. Belə bir sual yaranır ki, “rəqəmdən çıxarılmış norma” xüsusilə də məhkəmə orqanlarının müstəqilliyinin tam şəkildə əldə edilmədiyi sistemlərdə hakimlərin müstəqilliyinə və qərəzsizliyinə dolayısı ilə təsir göstərə biləmi? Bu sistemlərdə bu cür normaların hakimlərə dolayı təzyiq göstərəcəyi və qərarqəbuletmə zamanı onların simasızlaşmasına səbəb olacağı, yaxud icra hakimiyyətinin normadan kənara çıxanları nəzarətdə saxlamasına imkan yaradacağı riskini istisna etmək olmaz.

Vəkildən istifadə hüququ. Bu fəslin başlanğıcında biz proqnozlaşdıran ədalət mühakiməsi metodlarının hüquqşünaslara verdiyi üstünlükləri və xüsusən müəyyən prosesin müvəffəqiyyət şanslarını empirik və sistematik qaydada qiymətləndirməklə müştərilərə daha əsaslandırılmış məsləhətlər vermək imkanını qeyd etmişdik. Lakin təsəvvür edək ki, hansısa bir mübahisə üzrə tərəflərdən birinin müvəffəqiyyət qazanmaq şansları çox aşağıdır: bu, vəkilin öz müştərisinə yardım göstərmək barədə qərarına təsir göstərə biləmi? Peşəkar təcrübə hüquqi yardıma ehtiyacı olan şəxslərin son nəticə etibarilə ondan məhrum edilə bilməsi risklərinin minimuma endirilməsinə yönəldilməlidir.

2-ci Prinsip. Ayırı-seçkiliyin yolverilməzliyi prinsipi: ayırı-ayrı şəxslər, yaxud şəxslər qrupları arasında hər hansı ayırı-seçkiliyin yaranmasının və ya fəallaşmasının qarşısını birbaşa almaq.

Bu metodların istifadəsi zamanı ayırı-ayrı şəxslərə və ya şəxslər qruplarına aid məlumatın qruplaşdırılması və ya təsnifatlaşdırılması ilə ifadə olunan mövcud qeyri-bərabərlik hallarını aşkara çıxarmaq imkanını nəzərə alaraq, bu proseslərə aidiyyəti olan dövlət işçiləri və fiziki şəxslər göstərilən metodların bu cür ayırı-seçkilik hallarını yaratmadığından və daha da ağırlaşdırmadığından, eləcə də kontekstsiz təhlil və ya istifadəyə gətirib çıxarmadığından əmin olmalıdırlar.

Müvafiq metodlara həm işlənib hazırlanma, həm də istifadə mərhələlərində, xüsusilə də işlənmə birbaşa və ya dolayısı ilə “məxfi” məlumatlara əsaslandıqda xüsusi diqqət ayrılmalıdır. Bunlara ehtimal edilən etnik və ya irqi mənşə, sosial-iqtisadi vəziyyət, siyasi baxışlar, dini və ya fəlsəfi etiqad,

həmkarlar ittifaqı təşkilatlarında üzvlük, genetik, biometrik və s. məlumatlar aid edilə bilər. Bu kimi ayrı-seçkilik halları müəyyən edilərsə, bu risklərin qarşısını almaq və ya mümkün olduqda, neytrallaşdırmaq məqsədilə düzəldici tədbirlərin həyata keçirilməsi, habelə aidiyyəti şəxslər arasında məlumatlandırma səviyyəsinin yüksəldilməsi nəzərdə tutulmalıdır. Bu cür ayrı-seçkiliyə qarşı mübarizəyə gəldikdə isə, maşın təlimi və fənlərarası elmi təhlildən istifadə təşviq edilməlidir.

3-cü Prinsip. Keyfiyyət və təhlükəsizlik prinsipi: məhkəmə qərarlarının və məlumatlarının işlənməsinə gəldikdə, sertifikatlaşdırılmış mənbələrdən və təhlükəsiz texnoloji mühitdə fənlərarası əsasda işlənilən hazırlanmış modellərin tətbiqi ilə qeyri-maddi məlumatlardan istifadə edilməlidir.

Maşın təlimi modellərinin layihələndiriciləri ədalət mühakiməsi sisteminin müvafiq mütəxəssislərinin (hakimlər, prokurorlar, vəkillər və s.), eləcə də hüquq və sosial elmlər sahəsində tədqiqatçıların / müəllimlərin (iqtisadçılar, sosioloqlar və filosoflar kimi) geniş təcrübəsini toplamaq imkanına malik olmalıdırlar. Funksional modellərin yaradılması üçün qısa layihələndirmə dövrləri ərzində qarışıq layihə qruplarının formalaşdırılması bu çoxfənlə yanaşmadan maksimum dərəcədə səmərəli istifadə etməyə imkan verən təşkilati üsullardan biridir. Layihə qrupları mövcud etik zəmanətlər haqqında daim məlumat mübadiləsi aparmalı və əks-əlaqəni qoruyub saxlamalıdır. Maşın təlimi alqoritmini həyata keçirən proqram təminatına daxil edilən və məhkəmə qərarlarına əsaslanan məlumatlar sertifikatlaşdırılmış mənbələrdən daxil olmalı və onların faktiki olaraq təlim mexanizmi tərəfindən istifadəsinə qədər dəyişməməlidir. Buna görə də emal edilən qərarın məzmununu və ya mənasını dəyişdirən hər hansı düzəlişlərin baş verməməsi üçün zəmanəti təmin etmək məqsədilə bütün proses izlənilə bilən olmalıdır. Yaradılmış model və alqoritmlər həmçinin sistemin tamlığını və pozulmazlığını təmin edən təhlükəsiz mühitdə yığılma və icra edilə bilmə qabiliyyətinə malik olmalıdır.

4-cü Prinsip. Şəffaflıq, qərəzsizlik və dürüstlük prinsipi: məlumatın işlənməsi metodları əlçatan və anlaşılıq olmalı, kənar auditlərə icazə verilməlidir.

Hüquqi nəticələrdən və şəxslərə təsirdən asılı olaraq, müəyyən emal metodlarının əqli mülkiyyətinin mühafizəsi ilə şəffaflığın təmin edilməsi tələbi (işlənilən hazırlanma prosesinə çıxış imkanı), neytrallıq (qərəzsizlik),

loyallıq və dürüstlük (prioritet – ədalət mühakiməsinin maraqları) arasında balans tapılmalıdır. Qeyd etmək lazımdır ki, bu tədbirlər layihələndirmə və istismarın bütün halqalarına təsir göstərir, çünki seçim metodologiyası, eləcə də məlumatların keyfiyyəti və təşkili birbaşa təlim mərhələsinə təsir göstərir. Birinci variant – bəzən kommersiya sirlərinin mühafizəsi ilə məhdudlaşdırılan tam texniki şəffaflıqdır (məsələn, açıq mənbə kodu və sənədlər). Sistem həmçinin nəticələrin əldə edilməsi üsulunu təsvir etmək üçün sadə və anlaşılan dildə, məsələn, təklif edilən xidmətlərin xarakteri, işlənilən hazırlanmış alətlər, müsbət nəticələr və səhvəmə riskləri haqqında məlumatın ötürülməsinin köməyi ilə izah oluna bilər. Müstəqil orqanlar və ya ekspertlər sertifikatlaşdırmanı və emal üsullarına nəzarəti təmin edə və ya ilkin məsləhətlər verə bilərlər. Dövlət hakimiyyəti orqanları vaxtaşırı mütəmadi olaraq şəhadətnamələr verə bilərlər.

5-ci Prinsip. İstifadəçi tərəfindən nəzarət prinsipi: göstərişlərə əsaslanan yanaşmadan kənarlaşmaq və istifadəçiyə öz seçiminə görə məsul olan məlumatlandırılmış şəxs rolunda çıxış etməyə imkan vermək.

İstifadəçilərin muxtariyyəti gücləndirilməli və süni intellektə əsaslanan alətlərin və xidmətlərin istifadəsi ilə məhdudlaşmamalıdır. Ədalət mühakiməsi sisteminin mütəxəssisləri istənilən vaxt məhkəmə qərarlarına və nəticənin əldə edilməsi üçün istifadə olunan məlumatlara yenidən baxmaq imkanına malik olmalı, bu zaman verilmiş konkret işin müəyyən xüsusiyyətləri baxımından onlarla mütləq şəkildə öhdəlik daşımamalıdırlar. Məhkəmə prosesinin iştirakçısı süni intellekt əsasında fəaliyyət göstərən alətlərin təklif etdiyi qərarların mütləq xarakter daşıyıb-daşımaması, habelə mövcud olan müxtəlif variantlar və onun hüquqi məsləhət və məhkəməyə müraciət etmək hüququ barədə aydın və anlaşılan dildə məlumatlandırılmalıdır. O, həmçinin işə məhkəmə prosesindən əvvəl və ya məhkəmə prosesi zamanı baxılarkən süni intellektin imkanlarına hər hansı ilkin müraciət barədə dəqiq məlumatlandırılmalı, AİHM-in 6-cı maddəsinin mənası üzrə onun işinə bilavasitə məhkəmə tərəfindən baxıla bilməsi üçün etiraz etmək imkanına malik olmalıdır. Böyük ehtimalla, süni intellektə əsaslanan istənilən informasiya sisteminin tətbiqi zamanı istifadəçilərin kompüter savadlılığının artırılması proqramları həyata keçirilməli və ədalət mühakiməsi sistemi mütəxəssislərinin iştirakı ilə ictimai müzakirələr aparılmalıdır.

Mən qəti əminəm ki, şəxsiyyətin hüquq və azadlıqlarına, demokratik prinsiplərə və hüququn aliliyinə hörmət, eləcə də məhkəmə orqanlarının

qərəzsizliyinin və müstəqilliyinin möhkəmləndirilməsi bütün dünyada möhkəm sülhün və sabitliyin ən mühüm təməlidir.

İSTİFADƏ OLUNMUŞ ƏDƏBİYYAT

1. European judicial systems Efficiency and quality of justice CEPEJ Studies No.26
2. European Commission for the Efficiency of Justice (CEPEJ) European ethical Charter on the use of Artificial Intelligence in judicial systems and their environment
3. Information Documents: SG/Inf(2019)21 Council of Europe work on Artificial Intelligence
4. European Committee on Democracy and Governance (CDDG) Round Table on Artificial Intelligence and the Future of Democracy (Strasbourg, 20 September 2019)

EUROPEAN ETHICAL CHARTER ON THE USE OF AI IN THE JUDICIAL SYSTEMS AND THEIR ENVIRONMENT. *Ramin Gurbanov.* The article tells about the establishment of the Council of Europe, the adoption of the European Convention for the Protection of Human Rights and Fundamental Freedoms, the establishment of the European Court of Human Rights. The issues of improving the quality of justice on the European continent and beyond are considered, the working principles of regional organizations, such as European and international associations of judges with observer status in the CEPEJ, are discussed. In addition, the author notes the issue of applying digital technologies to ensuring human rights and the rule of law, the most sensational and dubious area - artificial intelligence, including its growing importance, as well as the impact of the wave of digital changes on the judicial systems in European countries.

ЕВРОПЕЙСКАЯ ХАРТИЯ ОБ ЭТИЧЕСКИХ ПРИНЦИПАХ ПРИМЕНЕНИЯ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В СУДЕБНЫХ СИСТЕМАХ. *Рамин Гурбанов.* В статье повествуется о создании Совета Европы, принятии Европейской Конвенции о защите прав человека и основных свобод, создании Европейского суда по правам человека. Рассмотрены вопросы улучшения качества правосудия на европейском континенте и за его пределами,

обсуждаются принципы работы региональных организаций, таких как европейские и международные ассоциации судей со статусом наблюдателя в СЕРЕJ. Кроме того, отмечается проблема использования цифровых технологий в обеспечении прав человека и верховенства закона, самого сенсационного и сомнительного направления – искусственного интеллекта, включая его растущее значение, а также влияние волны цифровых изменений на судебные системы европейских стран.

ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ И СПРАВЕДЛИВОЕ СУДОПРОИЗВОДСТВО

Джаваншир СУЛЕЙМАНОВ,

заведующий отделом «Уголовное право и уголовный процесс»

Института права и прав человека НАНА,

доктор юридических наук, профессор

Açar sözlər: intellekt, süni intellekt, məhkəmə icraatı, alqoritm, ekspert sistemləri, maşın təlimi, informasiyanın matrisalaşdırılması

Keywords: intelligence, artificial intelligence, legal proceedings, algorithm, expert systems, machine learning, matrixing information

Ключевые слова: интеллект, искусственный интеллект, судопроизводство, алгоритм, экспертные системы, машинное обучение, матрицирование информации

Прежде зададимся вопросом – для чего нужен искусственный интеллект или то, что под ним понимается в судопроизводстве.

Как было отмечено в государственной программе Китая – одним из первых применившего искусственный интеллект (в национальном понимании данного понятия) в судопроизводстве, это было предпринято для изменения судебной системы с тем, чтобы сделать её справедливой и свободной от коррупции [9].

Следовательно, можно предположить, что в судопроизводстве искусственный интеллект нужен тогда, когда естественный интеллект субъектов судопроизводства (судей, прокуроров, следователей и т.п.) не обеспечивает объективности и справедливости, т.е. коррумпирован.

Может ли интеллект быть коррумпированным и несправедливым?

Как известно, понятие и параметры справедливого судопроизводства, как и справедливости вообще, до настоящего времени не определены, а потому прежде чем внедрять в искусственный интеллект, желательно определиться с их сутью, системой, структурой и т.д.

Так же с интеллектом. В настоящее время существует более сотни определений интеллекта, имеющих принципиальные различия, и процесс их генерации продолжается.

Так, немецкий психолог В.Штерн отмечает, что интеллект есть некоторая общая способность приспособления к новым жизненным условиям [24, с. 57].

По мнению А.Стаатса, К.Фишера, Р.Фейерштейна и др., интеллект представляет собой способность человека к обучению, приобретению новых знаний, умений и навыков [29, с. 313-399].

Швейцарский психолог Ж.Пиаже считает: «гибкое и одновременно устойчивое структурное равновесие поведения – вот что такое интеллект, являющийся по своему существу системой наиболее жизненных и активных операций» [14, с. 4].

Согласно «Справочнику по общей психологии», под интеллектом (от лат. – разумение, понимание, постижение) в психологии понимается общая способность к познанию и решению проблем, которая оказывает влияние на достижение успеха в любом виде деятельности и является основанием для других способностей. Указывается, что «интеллект не является синонимом мышлению, хоть, конечно, мыслительные способности и выступают в качестве его основы. Интеллект выступает системой всех познавательных возможностей человека: ощущений, восприятия, памяти, представлений, воображения и мышления. Понятие интеллекта в качестве умственной способности используется как обобщение поведенческих характеристик, которые связаны с успешной адаптацией к новым жизненным задачам» [17].

В «Энциклопедии экономиста» говорится, что интеллект — способность системы создавать в ходе самообучения программы (в первую очередь эвристические) для решения задач определенного класса сложности и решать эти задачи [25].

Американский психолог Дж. Гилфорд создал структурную модель интеллекта, в которой каждый фактор характеризуется сочетанием одного из пяти типов умственных операций:

- опознание и понимание предъявленного материала;
- поиск в одном направлении при наличии единственного верного ответа;
- поиск в разных направлениях при наличии нескольких в равной мере правильных ответов;
- оценка правильности или логичности заданной ситуации;
- запоминание и воспроизведение информации [6, с. 433-456].

Ряд других точек зрения исходит из идеи наличия общего фактора интеллекта («general factor»), определяющего в конечном итоге специфику и продуктивность всей интеллектуальной деятельности человека. В частности, по мнению английского психолога Ч.Спирмена, предложившего двухфакторную теорию интеллекта, фактор «G» представляет собой особую «умственную энергию», различия в уровне которой и определяют индивидуальные способности устанавливать связи и отношения между элементами собственных знаний и элементами содержания тестовой задачи.

Кроме общего фактора Ч.Спирмен включил в свою модель специфический фактор «S», который был впоследствии дифференцирован на группы арифметических, механических и лингвистических способностей [8, с. 27-28].

Согласно теории британско-американского психолога Р.Кэттелла, в общем факторе выделяются два компонента: «кристаллизованный интеллект» (crystallized), основанный на использовании имеющегося у субъекта опыта, и «текущий интеллект» (fluid), проявляющийся в задачах, требующих приспособления к новым условиям и ситуациям, обусловленный при этом наследственными факторами. Кроме базовых интеллектуальных способностей в структуру интеллекта Р.Кэттелл включал способность манипулировать образами при решении дивергентных задач (фактор визуализации), способность сохранять и воспроизводить информацию (фактор памяти) и способность поддерживать высокий темп реагирования (фактор скорости) [27, с. 22].

По мнению российского исследователя Н.Н.Моисеева, интеллект — это, прежде всего, целеполагание, планирование ресурсов и построение стратегии достижения цели [11, с. 112].

Другой российский ученый М.А.Холодная, опираясь на структурно-интегративный подход, пришла к выводу, что интеллект - это форма организации индивидуального ментального (умственного) опыта.

По ее мнению, критерии развития индивидуального интеллекта следует искать в особенностях того, как человек воспринимает, понимает и объясняет то, что происходит [22, с. 76].

Н.В.Середина и Д.А.Шкуренко полагают, что интеллект – относительно устойчивая структура умственных способностей индивида, включающая в себя приобретенные знания, опыт и способность к их дальнейшему накоплению и использованию при умственной деятельности. Интеллектуальные качества человека определяются кругом его интересов, объемом знаний.

По их мнению, в широком смысле интеллект – это умственные способности человека, совокупность всех познавательных процессов, а в более узком смысле – ум, мышление. В структуре интеллекта человека ведущими компонентами являются мышление, память и способность к разумному поведению в проблемных ситуациях [16, с. 61].

В Большом психологическом словаре Б.К.Мещерякова и В.А.Зинченко отмечается, что интеллект 1) общая способность к познанию и решению проблем, определяющая успешность любой деятельности и лежащая в основе др. способность; 2) система всех познавательных (когнитивных) способностей индивида: ощущения, восприятия, памяти, представления, мышления, воображения; 3) способность к решению проблем без проб и ошибок «в уме». Понятие интеллект как общая умственная способность применяется в качестве обобщения поведенческих характеристик, связанных с успешной адаптацией к новым жизненным задачам [3].

Согласно «Американскому словарю английского языка», интеллект представляет собой способность формировать концепции, решать проблемы, получать информацию, рассуждать и совершать другие интеллектуальные операции [2].

Резюмируя суть указанных определений, можно утверждать, что чаще всего под интеллектом понимается устойчивая совокупность умственных способностей человека, характеризующих его возможности в плане успешного выполнения различных видов деятельности, а также достаточно высокий уровень развития способностей человека, поддающихся точной количественной оценке при помощи психологических методов, в частности тестов интеллекта.

Следовательно, в обобщенном виде интеллект - это система психических процессов, позволяющих человеку использовать свои способно-

сти для оценки ситуации, принятия рациональных решений и организации соответствующего поведения в изменяющейся среде.

Применительно к судопроизводству и другим видам правовой деятельности, условно можно считать, что интеллект это: совокупность способностей человека; общая способность к научению; способность к отвлеченному, абстрактному мышлению; то, что измеряется при помощи тестов интеллекта; то, что обеспечивает успешную адаптацию человека к окружающей среде.

В последние годы появились работы, в которых утверждается о практическом интеллекте – здравом смысле – способности формировать субъективное психологическое пространство в окружающем нас мире [18], а также существовании шести независимых типов интеллекта, каждый из которых имеет собственную систему программирования, обработки и хранения информации, т.е. обучения, мышления и памяти [5, с. 222-449].

Теперь об искусственном интеллекте.

В конце 40-х годов прошлого столетия ведущие мировые университеты и различные государственные лаборатории охватил бум исследований, конечная цель которых заключалась в создании компьютеров, функционирующих как человеческий разум. При этом большинством ученых было взято за основу утверждение английского математика-криптографа Алана Тьюринга о том, что компьютер можно считать разумным, если он способен заставить нас поверить, что мы имеем дело не с машиной, а с человеком [21].

Приблизительно в это же время, с легкой руки журналистов появился, а затем переключился в научную литературу термин «искусственный интеллект», который, как и все новое, приобрел сторонников и противников. К числу последних относится профессор философии Калифорнийского университета Х.Дрейфус, который пишет: «Цифровой компьютер – не человек. У компьютера нет ни тела, ни эмоций, ни потребностей. Он лишен социальной ориентации, которая приобретается жизнью в обществе, а именно она делает поведение разумным. Я не хочу сказать, что компьютеры не могут быть разумными. Но цифровые компьютеры, запрограммированные фактами и правилами из нашей, человеческой, жизни действительно не могут стать разумными. Поэтому искусственный интеллект в том виде, как мы его представляем, невозможен» [28, с. 112-114].

В настоящее время существует множество определений искусственного интеллекта, также имеющих принципиальные различия. Так, согласно Оксфордскому толковому словарю под редакцией А.Ребера, искусственный интеллект: 1. Междотраслевая научная область, объединяющая исследования и теории когнитивной психологии и компьютерных наук, в центре внимания которых находится разработка искусственных систем, которые демонстрируют мышление, подобное человеческому, или интеллект. 2. Любой искусственно созданный интеллект, то есть цель исследований научной области [12].

В «Словаре практического психолога» под ред. С.Ю.Головина дословно говорится следующее: «искусственный интеллект – 1) условное обозначение кибернетических систем и их логико-математического обеспечения, предназначенных для решения неких задач, обычно требующих использования интеллектуальных способностей человека; 2) совокупность функциональных возможностей электронно-вычислительной машины - компьютера - решать задачи, ранее требовавшие обязательного участия человека [7, с. 157].

В Большом психологическом словаре под ред. Б.Мещерякова, В.Зинченко указано, что искусственный интеллект - (англ. artificial intelligence, AI) - направление в компьютерной технологии, ставящее перед собой цель создания компьютеризованных систем с использованием аналогов интеллектуальных функций человека [3].

Согласно Психологической энциклопедии Р.Корсини, А.Ауэрбаха, искусственный интеллект - это абстрактная теория человеческого, животного и машинного познания [10].

В «Энциклопедическом словаре: Психология труда, управления, инженерная психология и эргономика» под ред. Б.А.Душкова, А.В.Королева, Б.А.Смиронова говорится, что искусственный интеллект - 1) искусственно созданная система, выполняющая функции, которые ранее могли осуществлять только человек или группа людей; 2) направление научных исследований на стыке кибернетики, психологии, философии и других наук, имеющих целью создание систем искусственного интеллекта [22].

Согласно «Психологии сознания» Антти Ревонсуо, искусственный интеллект - компьютеры и программы, которые воспроизводят интеллектуальные и когнитивные способности человека или превосходят их [15].

Таким образом, авторы всех определений искусственного интеллекта в качестве его неотъемлемой части определяют алгоритмы машинного обучения.

Однако в 1989 г. британский математик Роджер Пенроуз издал книгу «Новый ум короля», в которой обосновал несостоятельность воплощения в жизнь так называемого сильного искусственного интеллекта, поскольку определенный класс задач, решаемых человеческим мозгом, представляет собой неразрешимые произвольные алгоритмы [13]

Дальше – больше. В январе 2019 г. израильские математики из университета Тель-Авива доказали, что алгоритмы машинного обучения опираются в проблему теории множеств, не имеющую решения по фундаментальным причинам [1].

Тем не менее, представляется, что как бы велики ни были препятствия, исследования в этом направлении не прекратятся, поскольку очень привлекательной является идея создания искусственного человека, уходящая корнями в далекое прошлое.

Главное, чтоб не увлечься идеями Парацельса, оставившего в наследство потомкам руководство по изготовлению гомункулов – маленьких искусственных человечков.

С нашей точки зрения, на данном этапе вклад правоведов в процесс формирования справедливого судопроизводства посредством внедрения в него интеллекта, свободного от коррупции, т.е. искусственного, будет более эффективным, если сосредоточиться на внедрении в правоприменительную деятельность возможностей экспертных систем, алгоритмов, матрицирования информации, развития интеллекта и др.

Ниже предлагается ряд подобных методик, входящих в систему искусственного интеллекта, разработанных азербайджанскими учеными.

1. Использование метода оценки и обзора программ при организации и планировании расследования преступлений

Кибернетический метод оценки и обзора программ впервые был апробирован в конце 50 годов XX века в США при строительстве высотных домов и с того времени успешно применялся в кораблестроении, ракетостроении и других видах человеческой деятельности, требующих выполнения большого количества работ в предельно сжатые сроки при наименьшем допустимом количестве исполнителей [19, с. 10].

Суть метода заключается в том, что на основе специальной компьютерной программы, согласно построенной модели и известного количества исполнителей, в считанные минуты определяется время, необходимое для выполнения всего комплекса работ и другие параметры, позволяющие маневрировать как людскими, так и временными ресурсами.

Как известно, любое преступление, его криминалистическая характеристика и процесс расследования являются сложными динамическими системами разных социальных уровней, значения и содержания, однако между ними существуют определенные корреляции. В большинстве случаев это нелинейные, коррелятивные зависимости как динамического, так и статистического характера, для которых справедливы статистические законы. Каждая из систем обладает общими интегративными свойствами, определяющими в своей совокупности общую функциональную характеристику системы, характеризуется определенной необходимостью сохранения системы как единой целостной организации при воздействии на нее внешней среды.

Одним из методов исследования сложных динамических систем является моделирование, разновидностью которого является метод оценки и обзора программ, получивший в криминалистике название метода сетевого планирования и управления (СПУ) [20, с. 136].

Рассматриваемая нами программа, проверенная на практике, выполняет две функции: она служит средством плановой организации и одновременно позволяет моделировать многие черты преступлений, а именно: точные даты начала и завершения отдельных следственных действий (работ), их продолжительность; резервы времени, их точное измерение; продолжительность всего расследования, цепочку работ (путь), влияющую на продолжительность расследования, обеспечить следователя информацией о фактическом выполнении плана; систематически корректировать план.

Программирование расследования посредством метода СПУ состоит из следующих этапов: 1) составления перечня следственных действий по установлению и доказыванию элементов преступной деятельности; 2) распределения обязанностей между исполнителями; 3) построения модели – графика; 4) расчета параметров графика расследования на компьютере и анализе полученных результатов.

Перечень следственных действий по установлению и доказыванию элементов преступной деятельности рекомендуется составлять с участием всех членов бригады следователей после анализа исходной информации и данных, полученных в результате производства неотложных следственных действий, иначе одну и ту же работу придется проделывать дважды. Аналогичные перечни следственных действий составляются и при календарном планировании. Условно перечень можно разделить на шесть основных групп, соответствующих элементам криминалистической характеристики преступления.

Когда уголовное дело возбуждено по оперативным материалам, все шесть групп должны содержать действия, касающиеся конкретного эпизода преступной деятельности. Если одно и то же действие способно дать ответ сразу на несколько вопросов, относящихся к разным элементам преступной деятельности, оно включается в ту группу, к которой имеет большее отношение, но не дублируется. В зависимости от результатов просчета параметров модели расследования, место данного действия в графике с учетом логической связи может быть изменено.

Объемы третьей и четвертой групп находятся в прямой зависимости от количества эпизодов преступной деятельности. В зависимости от сложности и объема дела каждую группу перечня следственных действий можно расчленить на взаимосвязанные части.

Распределение обязанностей между членами группы производится тем же образом, что и при любом методе следственного планирования. Отметив в перечне исполнителя каждого действия, можно организовать централизованную, децентрализованную или комбинированную форму работы следственной группы. Необходимо отметить, что распределение обязанностей производится перед или после расчета параметров модели, что на планирование не влияет.

Выполнение следственных действий, предусмотренных моделью, может отмечаться различными способами. Достаточно удобно подчеркивать условное обозначение выполненного действия в модели или перечне, ставить возле него знак «плюс», а рядом с обозначением действия, надобность в выполнении которого отпала, знак «минус».

В непосредственной связи с составлением перечня следственных действий находится построение графика. Рекомендуется использовать ориентированную на следственные действия форму построения модели,

которая для следственной практики является более наглядной и доступной. В СПУ практикуется и другая форма, когда стрелками обозначаются работы, а геометрическими фигурами – события, однако эта форма моделирования для следователей представляет определенные трудности.

Построение модели начинается с вычерчивания у левого края листа исходной геометрической фигуры под №1, обозначающей ознакомление с полученными материалами и возбуждение уголовного дела. С отступлением вправо располагается вертикальный ряд фигур с порядковыми номерами сверху вниз, обозначающими первоначальные следственные действия и организационные мероприятия. Далее, в таком же порядке располагаются ряды фигур с цифровыми обозначениями последующих работ (действий), связанных с установлением тех или иных обстоятельств, входящих в предмет доказывания. Фигуры – работы, находящиеся в логической связи, соединяются стрелками. В зависимости от логических связей, от одной и той же фигуры одного ряда стрелки могут быть проведены к нескольким фигурам другого ряда, и, наоборот, к одной фигуре последующего ряда могут быть проведены стрелки от нескольких фигур предыдущего ряда. Все это производится на компьютере по специальной программе и занимает считанные минуты.

Программа любого дела состоит из нескольких частей. Объясняется это тем, что сразу составить весь перечень следственных действий по делу практически невозможно, т.к. невозможно предугадать их результаты и необходимость производства новых действий. Каждая часть завершается действием по анализу собранных документов, а последняя – составлением обвинительного заключения.

Знание и соблюдение правил построения модели позволяет еще в процессе планирования предусмотреть необходимые и нужные и отбросить бесполезные для выполнения плана действия. Так, в модели не должно быть «тупиков», т.е. действий, из которых не выходит ни одно событие; в модели не должно быть действий, в которые не входит ни одно событие; стрелки событий не должны своим концом повисать свободно. Нарушения этих правил свидетельствуют не только о технических, но и об организационных, логических ошибках при планировании. В частности, наличие «тупиковых» событий может свидетельствовать или о том, что забыли указать связь данного следственного действия с другим, или

о том, что результат действия, предшествующий данному событию, не нужен для выполнения следующих действий.

Составление программы завершается определением продолжительности следственных действий и организационных мероприятий, которое рекомендуется производить в днях. В отличие от календарного планирования, СПУ располагает понятием так называемого расчетного ожидаемого времени, представляющего собой результат вероятностного метода оценки продолжительности работ. Расчетное время в нём определяется по специальной формуле, для чего сначала формируются две исходные вероятностные временные оценки того или иного действия: минимальная и максимальная продолжительность, а затем по специальной формуле происходит статистическое усреднение времени.

В целях уменьшения влияния волевых моментов на процесс определения продолжительности действий и мероприятий, они условно делятся на четыре группы: 1) срок производства определен законом или вытекает из требований закона; 2) срок производства регламентирован ревизионными или экспертными учреждениями; 3) продолжительность определяется их характером; 4) продолжительность определяется на основании опыта следователя. Определение продолжительности работ может быть произведено до или после составления графика, что на планирование не влияет.

Основным этапом метода является расчет параметров графика на компьютере. Для этого техническому персоналу передаются данные об исходной дате, продолжительности работ и их связях. Наименования следственных действий программистам не передаются, что обеспечивает неразглашение данных следствия. Через несколько минут в распоряжение следствия будет представлена таблица, содержащая данные о продолжительности всего расследования и следственных действий, наиболее ранних из возможных и наиболее поздних из допустимых сроков начала и окончания всех действий и мероприятий, включенных в план, всех видах резервов времени для действий, не лежащих на критическом пути. Чтобы избежать возможных технических ошибок при составлении моделей, работу с последними и расчет параметров следует дублировать, благо она занимает минуты.

Наибольшая суммарная продолжительность определенной цепочки следственных действий, т.е. критический путь, может быть меньше или

больше заданного срока. В первом случае возникает дополнительный резерв времени, а во втором – так называемый «отрицательный резерв». В последнем случае график пересматривается с целью его «уплотнения», которое может осуществляться несколько раз методом последовательных приближений, т.е. неоднократным «сжатием» критического пути. Приведение графика в соответствие с заданными сроками осуществляется путем: а) изменения временных оценок, т.е. замены нормальной продолжительности того или иного действия на сокращенную; б) так называемого изменения топологии сети, т.е. устранения одних запланированных следственных действий и замены их на другие; в) расчленения действий и их совмещения во времени. Все эти коррекции могут быть рассчитаны в оптимальном варианте на компьютере.

При реализации плана расследования, естественно, могут возникнуть различные изменения. Появится необходимость проведения новых действий, первоначально включенные в график мероприятия окажутся ненужными, могут измениться продолжительности отдельных работ как в меньшую, так и в большую сторону, в результате чего критическим станет другой путь, другая цепочка следственных действий. Но это не является препятствием для метода СПУ, поскольку новый критический путь можно сразу же обнаружить, проведя повторный расчет параметров модели с учетом внесенных в график изменений.

Преимущество разработанной методики состоит не только в том, что выявляется совокупность взаимосвязанных следственных действий, определяющая конечный срок всего расследования, но и в том, что создается возможность периодического и быстрого выявления взаимосвязанной цепочки следственных действий по ходу выявления плана с учетом его изменений.

Резюмируя изложенное, можно сделать вывод, что СПУ как метод моделирования и следственного планирования позволяет: а) четко сформулировать все промежуточные цели и задачи, ведущие к достижению основной цели расследования или производства следственного действия; б) выявить и с достаточной степенью детализации отразить действия и мероприятия (независимо от их масштаба), совершение которых необходимо и достаточно для достижения заданной цели; в) отразить и представить наглядно зависимости между действиями и мероприятиями, их логическую структуру; г) осуществить обоснованное прогнозирование

«критической» цепочки действий и мероприятий, т.е. тех действий и мероприятий, сроки проведения которых определяют срок расследования или производства следственных действий в целом, тем самым заблаговременно выявить «узкие» места в плане; д) обеспечить следователя своевременной и исчерпывающей информацией о фактическом состоянии выполнения плана и облегчить принятие обоснованных тактических решений; е) систематически корректировать план в соответствии с фактическим состоянием расследования или хода подготовки и проведения отдельного следственного действия, в соответствии с изменениями, происходящими в «отчетный период», и тем самым практически реализовать принцип непрерывности (динамичности) планирования; ж) более эффективно использовать людские и временные ресурсы; з) получить ответы на такие вопросы, как например, на сколько раньше запланированного срока возможно начать и на сколько позднее закончить проведение того или иного действия, чтобы уложиться в запланированные общие сроки; где найти необходимый резерв времени, чтобы уложиться в плановый срок или ускорить выполнение плана, каков этот резерв в точном измерении; можно ли (и если можно, то на сколько) перенести начало или увеличить продолжительность того или иного следственного действия так, чтобы остался без изменения запланированный срок начала следующего за названным действия; и) исследовать через модели преступления их криминалистическую характеристику и процесс расследования; использовать модель для оптимизации процесса расследования.

2. Матрицирование анализа деятельности и информации при расследовании отдельных видов преступлений

а) Разработанная интегративная методика криминалистического анализа деятельности позволяет воссоздать психологический и физический облик человека по его действиям и следам, оставленным на месте преступления, определить круг и роли соучастников.

Данная идея не нова, но ранее проводимые исследования рассматривали проблему либо с позиции психологии, либо криминалистически и ограничивались лишь повышенной опасностью.

Нами рассматриваются лишь тайные хищения гражданского имущества – кражи (ст. 177 УК) из квартир граждан. При этом, под квартирой понимается отдельное жилое помещение в доме, имеющем другие квартиры. Понятие «жилище» (ст. 7.0.34 УПК) является более объемным, по-

нятию квартиры не тождественно. Определяя предмет исследования – кражи из квартир граждан, мы исходим из того, что распространенность данного вида преступления позволяет утверждать о существовании стереотипов в поведении квартирных воров, определяющих способы подготовки, совершения и сокрытия этих видов преступлений. Неординарность поведения, с нашей точки зрения, также имеет криминалистическое и психологическое значение.

Суть предлагаемой методики заключается в следующем. По специальной анкете было изучено более 3000 уголовных дел о кражах из квартир граждан, расследованных в 1995-2018 гг. следственными подразделениями МВД Азербайджанской Республики, в т.ч. 500 дел, рассмотренных судами.

Анкета – матрица, разработанные на основе анализа результатов анкетирования, состоят из семи блоков криминалистической информации, формирующихся в результате проведения первоначальных следственных действий и организационных мероприятий. Каждый из блоков представляет органическую систему, состоящую из подсистемы.

Полученная информация накладывается на матрицу (либо наоборот), разработанную с учетом положений криминалистики, логики, психологии и других наук и последующая компьютерная обработка предоставляет в распоряжение следователя данные по следующим параметрам:

- а) о количестве лиц, участвующих в квартирной краже;
- б) криминалистические и психологические характеристики лиц, проникших в квартиру;
- в) о способе подготовки кражи.

Результаты матрицирования позволяют конкретизировать версии и, соответственно пути поиска преступников, оптимизировать процесс расследования в целом.

Первый блок объектный содержит информацию о квартире, которая подразделяется на сведения о:

- месте расположения (район, улица, соседние дома, наличие платных и иных автостоянок, гаражей, удаленность от охраняемых объектов, отделов помещений, полицейских маршрутов, общественных мест и т.п.);

- доме (многоэтажный, одноэтажный, новостройка, элитный, ведомственный, многоподъездный, вход, кодовые замки, мегафонная связь, охрана, забор, подвальные и бельэтажные помещения, наличие объектов торговли и быта, фирм, чердак, крыша, снабжение водой, газом, электричеством, паром, освещение в подъездах, лифт, мусоропровод, телефонизация, вывоз мусора, почтовые ящики, состояние ремонта и т.п.);
- квартире (этаж, количество комнат, окна, двери, замки, решетки, наличие собаки и др. животных, балконы, антенны, страховка, стоимость, глазок, система наблюдения, наличие телефона, кондиционеры, камин, свой подвал, погреб, другие строения и т.п.).

Второй блок (субъектный) содержит сведения о потерпевшем и членах его семьи (пол, возраст, семейное положение, национальность, судимость, образование, место работы, хобби, зарплата, взаимоотношения, состояние здоровья, вероисповедание, юбилейные даты, материальное положение, наличие имущества, денежных вкладов, занятия с педагогами и т.п., отношение к карточным играм и алкоголю, внебрачные связи, наличие оружия, автотранспорта, гаража, дачи, цветника, подсобного хозяйства, приобретение продуктов, бытовые услуги, график работы, расчеты за бытовые услуги, получение почты и т.п.).

Третий блок содержит информацию о соседях, родственниках, знакомых, обслуживающем персонале; четвертый – о похищенном имуществе; пятый – времени кражи; шестой – о способах проникновения в квартиру и ухода из нее и седьмой – о следах.

Как отмечалось, все перечисленные системы данных подразделяются на подсистемы, которые находятся во взаимосвязи между собой и элементами других систем.

Информация, необходимая для матрицирования, содержится в материалах уголовного дела, накапливается в результате производства осмотров, допросов, экспериментов, экспертиз и других следственных действий и организационных мероприятий.

Наличие незамкнутых ячеек матрицы – свидетельство непроведения либо ненадлежаще проведенного следственного действия, обусловившее недополучение криминалистической информации.

Основу матрицы составляет информированное поле (база данных) из всех возможных результатов следственных действий и организационных мероприятий, систематизированное по семи блокам и корреляциям.

Возможные варианты исчисляются сотнями тысяч, в связи с чем для их обработки разработана специальная компьютерная программа. Расчет параметров разработки возможен и вручную, однако он очень трудоемок и занимает много времени.

Корреляция между блоками (системами), полученной информации и их элементами (подсистемами), позволяющие сделать вывод о количестве лиц, участвующих в квартирной краже, характеристиках преступников, проникших в квартиру и способах подготовки кражи, определяются на основе положений психологии, криминалистики и других наук.

б) Одним из способов уклонения от уплаты налогов (ст. 213 УК Азербайджанской Республики) является сокрытие этапов финансово-хозяйственной деятельности, что осуществляется путем использования неучтенного сырья и выпуска неучтенной продукции.

Как известно, неучтенное сырье может быть получено в процессе производства, путем экономии официально полученного сырья и сокрытия его от учета, а также путем неучтенного приобретения сырья в других источниках.

В результате исследования нами разработана криминалистическая матрица, используя которую, следователь по выполнению комплекса следственных действий и организационных мероприятий получит ответ о способах получения предпринимательским объектом неучтенного сырья.

Суть метода заключается в условном делении на две группы всех возможных результатов следственных действий и организационных мероприятий, проводимых в целях установления способов получения неучтенного сырья. К таким действиям и мероприятиям криминалистика относит инвентаризации сырья, вспомогательных материалов, тары, готовой продукции и отходов сырья, документально-бухгалтерские ревизии, осмотры документов, сырья, весоизмерительной техники и оборудования, товароведческие экспертизы готовой продукции, допросы работников предприятия, комплексные товароведческо-бухгалтерские экспертизы и следственные эксперименты.

Ниже приводится таблица (матрица), разделенная на две части. В левой стороне таблицы в вертикальной последовательности с № I

по № XIII расположены цифровые обозначения перечисленных действий и мероприятий. От них в горизонтальной последовательности следуют цифровые обозначения результатов этих действий и мероприятий. В первую группу включены результаты, характерные для получения неучтенного сырья в процессе производства, а во вторую – при завозе сырья со стороны.

	В процессе производства	Завоз со стороны
I	1 2 3 4 5 -	1 2 3 4 5 6
II	1 2 3 4 5 -	1 2 3 4 5 6
III	1 2 3 4 5 6 7 8 9 -	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
IV	1 2 3 4 5 6 - 8	1 2 3 4 5 6 7 8
V	1 2 3 4 - 6 - -	1 2 3 4 5 6 7 8
VI	1 2 3 - 5	1 - - 4 - 6 7
VII	1 2 3 4 5 6 7 - 9 10 11	1 2 - - 5 - - 8 - - 11
VIII	1 - -	1 2 3
IX	1 2	1 -
X	- 2 3 -	1 2 3 4
XI	1 2 3 4 -	1 - - 4 5
XII	1 - 3	1 2 -
XIII	1 2	- -

Все результаты следственных действий и организационных мероприятий условно разделены на три вида: 1) возможные для обеих групп; 2) характерные для одной определенной группы, но не влияющие на выводы; 3) позволяющие сделать категоричный вывод о способе получения неучтенного сырья.

Как видно из таблицы (матрицы), первая группа (получение неучтенного сырья в процессе производства) содержит 58 ответов, из которых 8 относятся к третьему виду, 7 – ко второму. Одновременное получение результатов 4 – 8, 7 – 6, 11 – 2 свидетельствуют о применении метода «перекол» (по отчетам значится один вид продукции, а производится другой). Вторая группа (завоз сырья со стороны) содержит 60 ответов, из которых 10 относятся к третьему виду, а 7 – ко второму.

При отсутствии ответов по третьему виду о примененном методе можно судить при разнице в три ответа по второй группе. Если обе группы содержат даже по одному ответу третьего вида, значит использовались оба способа получения сырья. Ответы (результаты) за №1 в п.п. I

– IX, XI – XII исключают другие. Разработанная таблица является динамичной, т.к. может расширяться как по вертикали, так и по горизонтали.

в) Суть следующего предлагаемого метода криминалистического анализа информации состоит в определении коррелятивных связей между частями информационного банка расследования преступлений. Для этого информационный банк преступления и его расследования условно делится на четыре части.

Первая часть информационного банка сосредотачивает информацию о соучастниках, механизме преступления и его мотивах. Эту область формируют информационные потоки, источниками которых могут быть:

- показания (в том числе предположения) потерпевшего и свидетелей, в силу чего эти потоки оцениваются неравнозначно, - как достоверные и как вероятные;
- материальные источники информации: признаки похищенного, следы, указывающие на способ подготовки, совершения и сокрытия; орудия преступления, микрообъекты; следы транспортных средств, следы рук, обуви и т.п., отдельные предметы, принадлежащие преступникам. К этой группе источников относятся и обстановка, характеризующая место преступления (улица, дом, строение, расположение квартиры, интерьеры, их особенности, подходы к строению, дороги и т.п.)

Любой из этих источников может быть носителем нескольких потоков информации о личности. Так, например, следы рук могут нести информацию о возрасте, поле, повреждениях на коже; механизме действий человека; о веществах, с которыми он соприкасался (краска, строительные материалы, грунт и т.п.); о групповой принадлежности крови (при наличии и следе пятен крови) и других признаках человека.

Вторая часть информационного банка сосредоточивает информационные потоки о предмете посягательства и личности потерпевшего. Источниками этой информации могут быть:

- показания потерпевшего и возможных свидетелей;
- документы, удостоверяющие факт приобретения и признаки похищенного (торговые чеки, товарные паспорта, записки, письма, фотографии, видео и киноплёнка, другие документы);
- следы выноса, вывоза, сокрытия похищенного (тайники);

Третья часть банка сосредоточивает информационные потоки о способе подготовки и совершения, орудиях преступления. Источниками этой информации могут быть следы транспортных средств, ранений, подделки в документах и т.п., а также показания потерпевшего, свидетелей.

Четвертая часть банка сосредоточивает информационные потоки об обстановке преступления, некоторых его последствиях, свидетелях. Источниками этой информации являются:

- сама обстановка, характеризующая место преступления, его последствия;
- следы, указывающие на способ подготовки, совершения и сокрытия, иные следы;
- показания свидетелей.

Вся криминалистически значимая информация, составляющая банк, условно поделена на сведения о: субъекте (1); об объекте преступного посягательства (2); месте и времени (3); воздействии преступных действий (4); последствиях преступных действий (5). Кроме того, в банке выделяется посторонняя информация, не имеющая криминалистического значения (0).

Информационный банк преступления представляет собой соприкасающиеся ячейки определенной информации, обозначенной согласно содержанию с N0 по N5. Соприкосновение информации двух ячеек образует информационный стык.

Модель информационного банка построена таким образом, что каждый вид криминалистически значимой информации стыкуется со всеми другими.

Условная площадь стыковки различна в зависимости от носителей информации, так же как и условная площадь самого информационного банка, что обусловлено свойством информации рассеиваться. Информационный банк преступления движется во времени в противоположную сторону от криминалистически значимого события (преступления), что обуславливает движение в этом же направлении и расследования (раскрытия). В информационном плане раскрытие представляет собой поиск источников (носителей) криминалистически значимой информации путем производства различных действий.

3. Методика развития интеллекта.

Как уже отмечалось, в конце 90-х годов XX века появилась и получила распространения теория Г.Гарднера о существовании шести независимых, отдельных типов интеллекта, каждый из которых имеет собственную систему программирования, обработки и хранения информации, т.е. обучения, мышления и памяти [4, с. 61-62].

С практической точки зрения это означает, что любой человек имеет некий эквивалент шести отдельных мозговых центров, обладающих присущей им ментальной силой, скрытой внутри людей.

В теории «множественного интеллекта» Г.Гарднером были выделены следующие шесть равнозначных типов, хотя споры об их точном количестве среди ученых продолжаются:

- логический интеллект – охватывает сферу рассуждений, сознательного управляемого мышления и некоторых аспектов решения проблем;
- эмоциональный интеллект – охватывает сферу чувств, как собственных, так и чувств других людей, включая все внутренние и межличностные взаимосвязи;
- физический интеллект – охватывает сферу человеческого тела, координации, ловкости и приобретения физических навыков;
- творческий интеллект – охватывает сферу оригинальности новаций, озарений и генерации новых идей;
- вербальный интеллект – охватывает сферу использования слов: разговор, чтение, письмо, слушание;
- визуальный интеллект – охватывает сферу зрения и зрительных образов.

Как видим, судейского интеллекта как типа среди перечисленных нет.

По мнению Г.Гарднера, ранее существовавшая система воззрений на природу человеческого интеллекта приводила к тому, что лишь логический интеллект развивался и поощрялся, а остальные пять типов оставались неиспользованными и недооцененными, обуславливали недооценку людьми своих способностей и возможностей. Между тем, открытие множественной природы интеллекта при соблюдении определенных условий позволяет индивиду определить и полно использовать наиболее развитый у него тип, развивать другие, критически

оценивать действия, свои возможности и способности. Такими условиями являются постоянное развитие и использование всех видов интеллекта, реальная самооценка.

В 2003 г., увлекшись идеями Г.Гарднера, группа азербайджанских ученых-криминалистов, и автор настоящих строк в их числе, предприняла попытку внедрения в практическую правоприменительную деятельность учение о множественности интеллектов и возможности их развития [23, с. 170-172].

Мы исходили из того, что прежде, чем развивать какой-либо из типов интеллекта либо довольствоваться существующим уровнем его развития, необходимо этот уровень определить. Для определения уровня развития (коэффициента) того или иного типа интеллекта нами были доработаны и модифицированы применительно к следственной деятельности соответствующие психологические тесты, обработка результатов которых, как представляется, позволяет определить коэффициент конкретного типа интеллекта, подразделяемый на низкий, средний, выше среднего и высокий.

Разработанная программа была рассчитана на получение правдивых ответов тестируемого, но с определенными дополнениями могла использоваться и в противных случаях.

Для определения коэффициента того или иного типа интеллекта предложены 25 вопросов, которые могут быть заданы в любой последовательности. Было определено, что положительные ответы лишь на пять вопросов позволяют отнести коэффициент интеллекта к низкому, от 5 до 10 вопросов – к среднему, от 11 до 20 вопросов – к выше среднему, от 21 до 25 вопросов – к высокому.

Определение коэффициента осуществлялось путем использования разных тестов, характеризующих конкретный тип интеллекта. Так, для определения коэффициента логического интеллекта могут быть заданы следующие вопросы:

1. Вы носите с собой калькулятор или используете в качестве такового мобильный телефон (наручные часы)?
2. Вы часто замечаете логические противоречия в литературных произведениях, кинофильмах, рекламе, объяснениях людей?
3. Вы получаете удовлетворение от успешного решения проблем, несмотря на их количество?

4. Вы ежедневно читаете в газетах разделы, посвященные науке, экономике и т.п.?

Для определения коэффициента визуального интеллекта в числе 25 должны быть заданы следующие вопросы:

1. Вам нравится изучать информацию, содержащуюся в графиках, схемах и диаграммах?
2. Вам легко представить вид объекта сверху, с большой высоты?
3. Вы любите разгадывать сканворды?
4. В школе Вам легче давалась геометрия, чем алгебра и т.п.

Для определения коэффициента физического интеллекта задаются следующие вопросы:

1. Вы имеете талант и любите имитировать движения, манеру речи и т.п. других людей?
2. Вы имеете признаки гиперактивности?
3. Вы регулярно посещаете спортзал, занимаетесь на тренажерах?
4. Вы любите смотреть комедии с элементами фарса или устраивать розыгрыши над другими и т.п.?

Аналогично составлены тесты для определения коэффициентов других типов интеллекта.

Теперь перейдем к методике повышения коэффициентов определенных типов интеллекта применительно к следственной деятельности.

Так, представляется, что повышение коэффициента вербального интеллекта позволит следователю: составлять лаконичные документы (протоколы и постановления), содержащие все необходимые детали и обязательные реквизиты; быстро и эффективно устанавливать психологический контакт с допрашиваемым; быстро просматривать документы и удерживать в памяти важные обстоятельства; внимательно слушать и запоминать услышанное; замечать и выявлять обман в показаниях; с высокой точностью использовать слова для формулирования мыслей и убеждения и т.д.

Достичь этого можно путем использования следующих приемов.

а) «Предложение – возбудитель». Общеизвестно, что существуют слова, которые приводят в движение, возбуждают и стимулируют. Данный факт был обнаружен лингвистами в начале двадцатого столетия, но методика составления предложений возбудителей долгое время оставалась практически неизвестной за пределами узкого круга психологов и

лингвистов. Некоторые из ученых, занимающиеся данной проблемой, называют подобные предложения (под предложением понимается грамматически и интонационно оформленное сочетание слов или отдельное слово, выражающее законченную мысль), «высокоэффективные фразы», «сильные фразы», «будильники», «захваты», «энергичные слова», но мы предпочитаем термин «предложение – возбудитель», поскольку, с нашей точки зрения, он более точно отражает суть явления, т.к. подразумевает степень воздействия на людей, а слово «предложение» означает, что слова используются не произвольно, а всегда в определенной комбинации.

Предложение – «возбудитель» представляет собой живую комбинацию из нескольких слов, которые сразу же передают свое значение и настолько отличаются от других предложений, что оказывают мгновенное воздействие на слушателя или читателя.

Предложения обретают силу «возбудителей», когда обладают как минимум тремя из перечисленных качеств:

- краткое и выразительное;
- возбуждает интерес;
- живое и яркое;
- легко воспринимается и понимается;
- содержит прямое заявление;
- содержит важную информацию и призыв к действию.

Мы предлагаем следующий алгоритм составления предложений – «возбудителей»:

1. Изложить обстоятельства, о которых необходимо сообщить, своими, часто употребляемыми, словами.
 2. Перефразировать полученное изложение, придав ему более сильный, позитивный импульс.
 3. Создать несколько более позитивных лаконичных предложений.
 4. Выделить в предложениях наиболее импульсивные, содержательные слова.
 5. Создать из выделенных слов новое предложение.
 6. Отметить в новом предложении качества возбудителей.
 7. Проанализировать полученные результаты, доработать их по той же методике.
- б) «Речь – возбудитель».

Речь будет иметь характер возбудителя при соблюдении следующих условий:

- говорить естественно;
- отражает прошлое рассказчика;
- содержит факты, хорошо известные рассказчику;
- рассказчик признает в ней, что не знает ответа на поставленные вопросы;
- рассказчик проявляет явное расположение к предмету речи.

в) Суперслушание. Умение слушать имеет большую ценность, поскольку более 60 процентов информации, которую следователь получает при расследовании конкретного уголовного дела, представляется в форме произнесенных слов.

Существует несколько уровней слухового восприятия: не слушать, слушать поверхностно, избирательно, внимательно или напряженно, – все из которых имеют свои плюсы и минусы.

Особый интерес представляет метод, названный нами суперслушание. Он заключается в запоминании ключевых фактов и цифр, даже когда они называются быстро; извлечение существенного из услышанного; фильтрации и анализа однообразной информации.

Данный метод осуществляется путем внимательного слушания вступления и заключения, особого внимания к ключевым словам, словам – сигналам и игнорировании ненужных деталей.

г) Суперчтение. Этот метод позволяет существенно уменьшить время, необходимое на изучение материала и исключить негативные процессы, возникающие при монотонных действиях.

Скорость чтения будет увеличена, если не сопровождать слова пальцами и движениями головы, не произносить слова вслух и не пришептывать губами, не возвращаться назад и не перечитывать прочтенное.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Алексенко А. Искусственный интеллект оказался неразрешимой задачей [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.forbes.ru/tehnologii/371157-iskusstvennyy-intellekt-okazalsya-nerazreshimoy-zadachey>

2. Американский словарь английского языка [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://slovar-vocab.com/poisk-find.html?searchword=&ordering=&searchphrase=all>
3. Большой психологический словарь. Сост. Мещеряков Б.Г., Зинченко В.П. М.: Олма-пресс, 2004 [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://vocabulary.ru/termin/intellekt.htm>.
4. Гарднер Г. Состояние ума: теория о множественном интеллекте. Нью-Йорк, Академик пресс, 1998, 376 с.
5. Гарднер Г. Структура разума. Теория множественного интеллекта. М.: 2007, 790 с.
6. Гилфорд Дж. Три стороны интеллекта в сб.: Психология мышления, М., Прогресс, 1965, с. 433-456.
7. Головин С.Ю. Словарь практического психолога, Минск: Харвест, 1998, 800 с.
8. Дружинин В.Н. Психология общих способностей. СПб.: Питер, 2007, 368 с.
9. Искусственный интеллект применили в суде Китая. [Электронный ресурс]. Режим доступа: www.russiaedu.ru
10. Корсини Р., Ауэрбах А. Психологическая энциклопедия. СПб.: Питер, 2006. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://vocabulary.ru/termin/intellekt-iskusstvennyi.html>
11. Моисеев Н.Н. Человек и ноосфера. М.: Молодая гвардия, 1990, 351 с.
12. Оксфордский толковый словарь по психологии/Под ред. А. Ребера, СПб., 2002. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.psy-office.ru/6-487-iskustvenyi-intelekt.htm>
13. Пенроуз Роджер. Новый ум короля. О компьютерах, мышлении и законах физики. М.: Едиториал УРСС, 2003. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://vekordija.narod.ru/R-PENRO1.PDF>
14. Пиаже Жан. Психология интеллекта. СПб., 2003, 192 с.
15. Ревонсуо Антти. Психология сознания. СПб.: Питер. 2013. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://vocabulary.ru/termin/intellekt-iskusstvennyi.html>.
16. Середина Н.В., Шкуренко Д.А. Основы медицинской психологии: общая, клиническая, патопсихология. Ростов н/Д: Феникс, 2003, 512 с.

17. Справочник по общей психологии. Интеллект. [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://spravochnick.ru/psihologiya/psihicheskie_svoystva_lichnosti/intellekt/
18. Стенберг Р. Дж., Форсайт Дж. Б. и др. Практический интеллект. СПб.: Питер, 2002. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://tex-tarchive.ru/c-1093693-p2.html>
19. Сулейманов Д.И. Использование методов сетевого планирования и ЭВМ в расследовании хищений государственного или общественного имущества. Учебное пособие. М.: 1990.
20. Сулейманов Д.И., Ширалиева С.Д. Концепция интегративной криминалистической тактики. Монография. Б.: Изд-во «Сада», 2019, 260 с.
21. Тьюринг А. Может ли машина мыслить? М.: Госиздат Физико-математической литературы, 1960. [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.etheroneph.com/files/can_the_machine_think.pdf
22. Холодная М.А. Психология интеллекта: парадоксы исследования. Москва-Томск, 1997, 391 с.
23. Ширалиева С.Д. Концептуальные основы использования интегративной криминалистической тактики при расследовании преступлений. Дис... канд. юрид. наук. Баку, 2005, 214 с.
24. Штерн В. Дифференциальная психология и её методические основы. Die differentielle Psychologie in ihren methodischen Grundlagen / РАН, Ин-т психологии. М.: Наука, 1998, 335 с.
25. Энциклопедия экономиста. Психические процессы и состояния [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.grandars.ru/college/psihologiya/psihicheskie-processy/>
26. Энциклопедический словарь: Психология труда, управления, инженерная психология и эргономика» под ред. Душкова Б.А., Королева А.В., Смирнова Б.А. М.: 2005. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://vocabulary.ru/termin/intellekt-iskusstvennyi.html>
27. Cattell R.B. Abilities: their structure, growth and action. Boston: Houghton Mifflin company, 1971, 610 p.
28. Dreyfus Hubert L. What computers can't do: a critique of artificial reason. Cambridge: MIT, 1997, 476 p.
29. Staats A.W. Social behaviorism: Unified theory in learning. In R.B. Cattell and R.M. Dreger (Eds). Handbook of modern personality theory. New York, Wiley, 1977. Fischer K.W. Dynamic development of action,

thought, and emotion. In R. M. Lerner (Ed.), Handbook of child psychology. Vol 1: Theoretical models of human development (6th ed., pp. 313-399). New York: Wiley, (2006). Feuerstein R. Instrumental Enrichment: An Intervention Programme for Cognitive Modifiability. Baltimore, Md.: University Park Press, 1980.

SÜNİ İNTELLEKT VƏ ƏDALƏT MÜHAKİMƏSİ. *Cavanşir Süleymanov.*

Süni intellekt ideyası nə vaxtsa reallığa çevriləcək, lakin bunun üçün əvvəlcə bu söz birləşməsinin mahiyyətini müəyyən etmək lazımdır.

Maşınlar vasitəsilə təlimin alqoritmləri, ekspert proqramları, matrisalaşma, informasiyanın analiz və sintezi və s. süni intellekt sisteminin struktur elementləridir və onun qurulması həmin elementlərin inkişafı və təkmilləşdirilməsi vasitəsilə həyata keçirilməlidir.

Məqalədə süni intellektin struktur elementlərinin cinayət-muhakimə icraatına tətbiq metodikaları təklif olunur.

ARTIFICIAL INTELLIGENCE AND FAIR LEGAL PROCEEDINGS.

Javanshir Suleymanov. The idea of an artificial intelligence will someday take a tangible form, but for this it is first necessary to determine the essence of this word-combination.

Machine learning algorithms, expert programs, matrixing, analysis and synthesis of information, etc. are the structural elements of an artificial intelligence system, the construction of which should be carried out through their development and improvement.

Methods of introducing of the structural elements of artificial intelligence into criminal proceedings are proposed.

SÜNİ İNTELLEKTİN ƏMƏK RESUSRLARINA TƏSİRİ

Cahangir CAHANGİRLİ,

AMEA Hüquq və İnsan Haqları İnstitutu

Beynəlxalq münasibətlər və insan hüquqları şöbəsinin müdiri, s.e.f.d.

Açar sözlər: kütləvi işsizlik, kompüter, süni intellekt, maşın öyrənməsi, peşə, texnologiya

Keywords: mass unemployment, computer, artificial intelligence, machine learning, occupation, technology

Ключевые слова: массовая безработица, компьютер, искусственный интеллект, машинное обучение, профессии, технология

Giriş

Son illərdə texnologiyanın müstəsna inkişafı ilə birlikdə süni intellekt tədqiqatlarının da aktuallığı artıb. Süni intellektin araşdırılması və onun istər cəmiyyətə, istərsə də insanların fərdi şəkildə həyatlarına təsir imkanlarının müəyyən edilməsinin niyə əhəmiyyətli olduğuna gəlincə isə, texnologiya inqilabının həyatımıza sürətlə daxil olan bu məhsulu bizim üçün hələ də tam anlaşılmamış olaraq qalır. Onun gələcəkdə yarada biləcəyi yeni-yeni problemlər və ictimai-siyasi müstəvidə edəcəyi dəyişikliklərin nəzarətdən çıxma təhlükəsi hazırkı dövrdə insanları narahat edir. Demək olar ki, tətbiq ediləcək biləcəyi hər şeyə uyğunlaşa bilən süni intellekt tətbiq edildiyi hissələri insan müdaxiləsi olmadan idarə etmək qabiliyyətinə malikdir. Belə demək mümkünsə, süni intellekt əlimizdə olan mövcud məhsullara xüsusi növ zəka əlavə edir. Məsəl üçün, Siri adlı süni intellekt tətbiqinin Apple şirkətinin ilk buraxılışlarında olmamasına rəğmən, daha

sonradan bu şirkətin məhsullarına bir xüsusiyyət olaraq əlavə olundu. Bu texnologiya hal-hazırda evlərdə (smarthome) və iş yerlərində təhlükəsizlik məsələlərindən tutmuş investisiya analizinə qədər bir çox imkanları dəstəkləyə biləcək səviyyədə inkişaf edib. Bu kimi xüsusiyyətlər isə öz növbəsində süni intellektə bir çox işlərdə insanları əvəz etmək potensialı verir. Bu məsələnin sosial tərəfləri isə hələ də müzakirə mövzudur.

Süni intellektin mahiyyəti və iş prinsipləri

Süni intellekt (ingiliscə - Artificial Intelligence) kompüter və mexatronika elmlərinin insanlar kimi işləyən və reaksiya verən ağıllı maşınların yaradılmasını əhatə edən bir sahəsidir. Süni intellektə sahib kompüterlər müəyyən (fərqli kateqoriyalarda) funksiyaları yerinə yetirmək üçün nəzərdə tutulmuşdur. Bunlara nitqin tanınması (speech recognition), öyrənmək (learning), planlaşdırma (planning) və problem həll etmək (problem-solving) funksiyalarını misal çəkmək olar [22, s. 4]. Süni intellekt son illər texnologiya sənayesinin olduqca vacib bir hissəsinə çevrilib. Bilik mühəndisliyi (knowledge engineering) süni intellekt tədqiqatının əsas hissəsidir. Maşınlar ətraf mühit və insanlarla əlaqədar geniş və hərtərəfli məlumatla sahib olduqda insanlar kimi hərəkət edə və reaksiya göstərə bilirlər [22, s. 8].

Süni intellekt (Sİ) maşınların daxil edilmiş bilik və əldə edilmiş təcrübədən özbaşına yeni biliklər öyrənmələrini, yeni biliklərə uyğunlaşmağı və insanın yerinə yetirdiyi bənzər vəzifələri yerinə yetirmələrini təmin edir. Bu gün eşitdiyiniz süni intellekt nümunələrinin çoxu - şahmat oynayan kompüterlərdən tutmuş özünü idarə edən avtomobillərə qədər - dərin öyrənmə (deep learning) mexanizminə əsaslanır. Bu mexanizmdən istifadə edərək, kompüterlər çox miqdarda məlumatları emal etməklə və məlumatların sxemlərini müəyyən etməklə müvafiq tapşırıqları yerinə yetirmək üçün öyrədilə bilər [22, s. 15].

İlk dəfə “süni intellekt” termininə 1956-cı ildə təsadüf edilir, lakin artan virtual məlumat həcmi, inkişaf etmiş alqoritmlər və hesablama gücünün artırılması sayəsində bu termin son illərdə daha çox populyarlıq qazanıb [21, s. 36].

1950-ci illərdə erkən süni intellekt tədqiqatları problemlərin ilkin həlli nəzəriyyəsi və simvolik metodlar kimi nəzəri mövzuları araşdırırdı. 1960-cı illərdə ABŞ Müdafiə Nazirliyi bu tədqiqatlara xüsusi maraq göstərməyə

başladı və insan hərəkətlərini təqlid etmək üçün kompüterlər hazırlamağa başladı. Məsələn, Qabaqcıl Müdafiə-Tədqiqat Layihələri Agentliyi (DARPA) 1970-ci illərdə şəhər küçələrini xəritələşdirmə layihələrini tamamladı. Bu erkən tədqiqatlar bu gün kompüterlərdə gördüyümüz avtomatlaşdırma və insan hərəkətlərini təqlid etmək və tamamlamaq üçün hazırlana biləcək ağıllı axtarış sistemləri üçün yol açdı [10].

Hollivud filmləri və elmi fantastika romanları süni intellekti dünyanı ələ keçirən insanabənzər robotlar şəklində təsvir etsələr də, Sİ texnologiyalarının hazırkı təkamülü əslində o istiqamətdə irəliləmir. Əvəzində, Sİ demək olar ki, hər bir sektorda bir çox qabaqcıl imkanlar yaratmaq üçün inkişaf edir.

Sİ-nin artıq müəyyən insan imkanlarını aşdığını demək olar. 1997-ci ildə IBM-in superkompüterini Deep Blue dünya şahmat çempionu Harri Kasparovu məğlub etdi. Daha sonra bu tipli proyektlər davam etdirildi və 2016-cı ildə Google-un DeepMind AlphaGo layihəsi dünyanın bir nömrəli Go oyunçusu Lee Sedolu məğlub etdi. Süni intellekt artıq yalnız elmi fantastika janrında yazılmış hər hansı bir kitab və ya oyun oynamaq üçün istifadə olunan sadə bir kompüter proqramı deyil [8].

Göründüyü kimi, süni intellektin imkanları sınaqlarla və səhvlərlə təkrarlanan təlimlər ilə sürətlə yaxşılaşdırıla bilər. Belə güclü təlim sistemi həyatın bir çox sahəsində asanlıqla tətbiq edilə bilər. Bu gün maşın öyrənmə (machine learning) ilə proqramlanan süni intellektin kütləvi istifadəsinə bir nümunə özü özünü idarə edən sürücüsüz avtomobillərdir. Özünü idarəetmə texnologiyasını ənənəvi proqramlaşdırma üsulu ilə inkişaf etdirmək olduqca çətin və səmərəsiz olardı. Qəzalarla üzləşməmək üçün proqram mühəndislərindən real həyatda idarəetmə zamanı baş verə biləcək bütün ssenariləri nəzərə almaq tələb olunur. Ssenarilər isə demək olar ki, sonsuzdur və onları tamamilə əhatə etmək mümkün deyil. Süni intellekt texnologiyası ilə isə avtomobil sistemi insan-sürücünü təqlid edən qərarlar qəbul edə bilər və digər özünü idarə edən avtomobillərdən paylaşılan məlumatları öyrənə bilər. Google, Tesla, Uber, Ford, GM, BMW və digər böyük avtomobil istehsalçıları bu cür idarəetmə texnologiyalarını inkişaf etdirir [21, s. 39]. Onların bir çoxu artıq yüz minlərlə kilometr həqiqi yol sınağı keçirmişdir. Müəyyən aspektlər baxımından bu cür texnologiya insan-sürücülərdən üstün olmuşdur, çünki onlar uzunmənzilli radarlar, kameralar, ultrasəs və GPS texnologiyaları kimi texnologiyalara orta statistik bir insandan daha cəld və qabaqcıl

reaksiyalar verirlər. Özünü idarə edən avtomobillər hətta bir-birilərinin belə sürücülük xarakteristikalarını əvvəlcədən bilmək, bir insandan daha sürətli qərarlar və reaksiyalar vermək və insan kimi yorulmamaq üçün bir-biri ilə simsiz (wireless) əlaqə qurmaq imkanındadır [21, s. 40]. Buna görə özünü idarə edən avtomobillər daha təhlükəsizdir və yol qəzalarını əhəmiyyətli dərəcədə azalda bilər. Yaxın gələcəkdə bir çox sürücü işlərinin özünü idarə edən süni intellekt texnologiyası ilə əvəz ediləcəyi dəqiqdir. Bununla birlikdə, bu gün özünü idarə edən avtomobillərin inkişafındakı irəliləyiş süni intellektin çox qısa müddətdə bir çox digər işləri də ələ almağa hazır olduğunu göstərir.

Sİ robot avtomatlaşdırılmasından fərqlənir. Əl tapşırıqlarını avtomatlaşdırmaq əvəzinə Sİ yüksək həcmli, kompüterləşdirilmiş tapşırıqları etibarlı və cəld yerinə yetirir. Bu tip avtomatlaşdırma prosesində sistemin qurulması və düzgün məlumatların daxil edilməsi üçün bəhs olunan prosesdə insanın iştirakı hələ də vacibdir.

Sİ məlumatların proqramlaşdırılmasına imkan verən mütərəqqi öyrənmə alqoritmləri ilə uyğunlaşır. Yəni, alqoritm bir təsnifatçı və ya proqnozçu olur [3]. Beləliklə, alqoritm şahmat oynamağı öz-özünə necə öyrənə bilirsə, hər hansı on-layn geyim mağazasında potensial müştəriyə onun zövqünə görə hansı məhsulları təklif edəcəyini də öyrənə bilər.

Sİ hətta “gizli təbəqə” adlandırılan neyron şəbəkələrindən də istifadə edərək daha çox və daha dərin məlumatları təhlil edə bilər. Müasir texnologiya ilə həyata keçirilən saxtakarlıq əməllərinin aşkarlanması sisteminin qurulması bir neçə il əvvələ qədər demək olar ki, mümkün deyildi. Bütün bunlar inanılmaz kompüter gücü ilə dəyişdi. Tibb sahəsində də artıq yüksək ixtisaslı radioloqlar tərəfindən dərin öyrənmənin görüntü təsnifatı və obyekt tanıma metodları kimi süni intellekt metodları maqnetik rezonans görüntüləməsi maşınlarında eyni dəqiqliklə xərçəng xəstəliyini aşkar etmək üçün istifadə edilə bilər [21, s. 41].

İnformasiyanın rolu indi əvvəlkindən daha vacib olduğundan, bir çox sahələrdə rəqabət üstünlüyü yarada bilər. Rəqabətli bir sənayedə ən yaxşı məlumatlara sahibsinizsə, bu, sizin qələbəniniz demək olar. Yəni hər hansı bir sənaye sahəsində hər kəs oxşar üsulları tətbiq etsə də, ən vacib informasiyanın olduğu şirkət daha çox qazanacaq.

Süni intellektin dünyada artan işsizliyə təsiri ilə bağlı ziddiyyətli görüşlər

Süni intellekt dünyamızı bir çox cəhətdən əhəmiyyətli dərəcədə yaxşılaşdırsa da, onun qarşdakı məşğulluq və işçi qüvvəsinə təsiri ilə bağlı diqqətəlayiq məqamlar var. Sonrakı onilliklərdə milyonlarla insanın işsiz qalacağı haqqında danışanlar və olduqca bədbin proqnozlar var.

Süni intellektə əsaslanan sistemlər bəzi peşə və ixtisasları tədricən aradan çıxarır. Sİ-nin bir çox peşənin işlərini öz üzərinə götürməsi ilə əlaqədar narahatlıq getdikcə aktuallaşır. Xüsusilə də bu sahələrdə Sİ-nin son nailiyyətləri dünya ictimaiyyətinin diqqətini cəlb edir. Süni intellektin verilən tapşırıqların və müvafiq proseslərin daha yaxşı qurulmasında mühüm rol oynadığı halda, onun gələcəkdəki əmək münasibətlərinə təsiri böyük mübahisəyə çevrilib. Bəziləri Sİ-nin davamlı irəlilədikcə istər-istəməz əmək sənayesinin böyük sektorlarını ələ keçirəcəyinə və kütləvi miqyasda işsizliyə və sosial iğtişaşlara səbəb olacağına inanır. Bu mübahisəli mövzuda bir tərəfdən maşınların, eləcə də Sİ-nin bütün işləri görə biləcəyini və bunun gələcəkdə yaradacağı fəsadların bəşəriyyətə böyük zərər vuracağını söyləyən texnologiya mütəxəssisləri var. Onların fikrincə, texnologiyanın inkişafı ilə telefon kommutatoru operatorlarının sayı 1970-ci ildə 421.000-dən 1996-cı ildə 164.000-ə düşdü¹. İş yerlərinin itirilməsi veb və digər elektron texnologiyaların inkişafı ilə davam etdi. İstehlakçılar təyyarə ilə uçuş rezervasiyalarını on-layn etdikləri üçün çoxlu sayda turizm agentlikləri bağlandı. İnternetdə alış-veriş kütləvi şəkildə yayıldıqdan sonra mağazalarda satış işçilərinə ehtiyac azaldı [23].

Rəqəmsal sənaye sahələri irəli getdikcə və xüsusilə internetdən MP3, PDF və s. formatdakı faylların yüklənməsi başlayandan sonra yüzlərlə musiqi anbarı bağlandı və musiqi, jurnal, qəzet və kitab çapı sənayesində işlər azaldı.

Digər tərəfdən isə Sİ də daxil olmaqla, hər hansı yeni bir texnologiyanın həmişə məhv etdiyindən daha çox iş yeri yaratdığını söyləyən iqtisadçılar və tarixçilər var [4]. Onlar iddia edirlər ki, eynilə veb saytlarda olduğu kimi, bütün sistemlərin saxlanılması və daim yenilənməsi lazımdır. Nə qədər inkişaf etmiş və super effektiv Sİ olmasına baxmayaraq, həkimlik, terapevtik, bərbərlik və

¹ 1940-cı illərdə telləri lövhələrə bağlayan insan operatorları, demək olar ki, bütün telefon danışmalarını əllə yönləndirir və dəyişdirirdi. Misal üçün, sonralar ABŞ-da telefon danışmalarının həcmi o qədər artdı ki, bu iş elektron qaydada yox, əvvəlki kimi əl ilə aparılırdı, ölkənin 30 yaşdan yuxarı əhalisinin yarısından çoxu telefon operatoru kimi lazım olardı.

şəxsi təlimçilik kimi ixtisaslar da daxil olmaqla bəzi peşələr insanlar tərəfindən daha yaxşı görülür.

Bununla yanaşı, onların fikirlərinə görə, elektron ticarət və avtomatlaşdırma mağazalarda satış işçilərinə tələbi azaltsa da, bu, müvafiq işlərdə daha az adamın olması demək deyil. İqtisadi Siyasət İnstitutundan verilən məlumata görə [11], 2003-2006-cı illər arasında pərakəndə satış sektorunda məşğulluq 3%, ümumilikdə isə məşğulluq 6% artıb. Ümumdünya veb saytları 1996-cı ildə 100.000-ə yaxın yeni internet işinin açılmasına töhfə vermişdir.

Bir neçə yüz il əvvəl peşəkar keyfiyyətli musiqi dinləmək əksər insanlar üçün nadir bir lüks idi. Yalnız varlılar onlar üçün ifa etmək məqsədilə peşəkar musiqiçiləri işə götürə bilirdilər. Elektrik, radio, televizor, CD, DVD, iPod, smartfon və internet də daxil olmaqla texnologiya fərdi evlərdə bu tipli musiqi performansının dəyərini olduqca aşağı saldı. Bu gün musiqi demək olar ki, hər kəs üçün mövcuddur. Sosial statusundan asılı olmayaraq az qala bütün insanlar öz evlərində, iş yerlərində, yolda, küçədə və s. dünyaca məşhur müğənnilərə və bəstəkarlara qulaq asa bilirlər. Bəhs olunan inkişafın məşğulluğa təsirinə gəlinə isə, on minlərlə musiqiçi caz, klassik, rok, rep və s. musiqi janrlarına can atır, bəziləri isə bu sektorda uğur qazanaraq böyük məbləğdə qazanc əldə edirlər.

Süni intellektin tətbiqinin tərəfdarı olan mütəxəssislər onu da qeyd edirlər ki, uzunmüddətli perspektivdə texnologiya, bazarı genişləndirmək üçün bir məhsul və ya xidmətin dəyərini aşağı salırsa, bu sahədə daha çox insan çalışacaqdır. Bu xidmət sahəsinin musiqi və ya qida çatdırılması sahəsi olmasından asılı olmayaraq, həmin sektorda canlanma görüləcəkdir.

Feysbuk sosial şəbəkəsinin qurucusu Mark Sukerberqə [18] görə də, yeni texnologiya müəyyən sahələrdə və qısa müddətdə məşğulluğu azaltsa belə, kompüter texnologiyasının kütləvi işsizliyə səbəb olmadığı göz önündədir. Kütləvi işsizliyin davamlı olacağını proqnozlaşdıranlar yalnız itirilmiş köhnə, əvvəlcədən mövcud olmuş işləri görürlər. İnsanların yeni iş yerləri yaratdıqlarını görmək üçün təxəyyülləri və ya tarix və iqtisadiyyat bilgiləri yoxdur.

Şübhə yoxdur ki, ümumiyyətlə yeni texnologiyalar və hesablama maşınlarının inkişafı iş yerlərini aradan qaldırır. İnsan əməyinin bir əmək resursu olduğunu nəzərə alsaq, tapşırıqları daha səmərəli etməklə kompüterlər həmin tapşırıqların yerinə yetirilməsi üçün tələb olunan işçilərin sayını azaldır. Müvafiq texnologiyanın məqsədləri nəticə əldə etmək üçün lazım olan mənbələrin mümkün olduğu qədər azaldılmasını və məhsuldarlığın, eləcə də həyat

səviyyəsinin yüksəldilməsini əhatə edir. Hər halda, bütün sosial-iqtisadi sistem getdikcə sürətlənən transformasiya mərhələsinə qədəm qoyur: bazarlar, müəssisələr, təhsil, hökumət, sosial rifah və məşğulluq kimi kritik sferalar bundan ciddi şəkildə təsirlənəcəkdir.

Monoton tapşırıqların asanlıqla avtomatlaşdırıla bilməsi hər kəsə məlumdur; bu, tədricən müəyyən iş sahələrinin köhnəlməsinə səbəb ola bilər. Məsələn, müştəri xidmətləri və ya zəng mərkəzlərinin işləməsi, sənəd təsnifatı, kəşf və axtarış, məzmun modifikasiyası ilə əlaqəli vəzifələr və fəaliyyətlər texnologiya və avtomatlaşdırma sayəsində artıq insan işinə daha az əsaslanır. İstehsal sənayesinin və fabriklərin iş prinsipini dəstəkləyən müvafiq peşələrdə də eyni vəziyyət yaşanır: insanlar öz yerlərini maksimum təhlükəsiz hərəkət edə bilən, obyektləri (məhsullar, hissələr və ya alətlər) tapıb istifadə edə bilən və ya kompleks montaj əməliyyatları yerinə yetirə bilən ağıllı robotlara verirlər [28].

Nəqliyyat artıq bir transformasiya rejimindədir - tam muxtar avtomobillər demək olar ki, bir reallıqdır. Bundan əlavə, bu tip avtomobillər getdikcə daha etibarlı, daha səmərəli və daha effektiv olacaqlar. Peşəkar sürücülər zaman keçdikcə öz bilik və bacarıqlarına tələbatın sürətlə azaldığını görəcəklər.

Elektron ticarət də bu gedişlə əhəmiyyətli bir transformasiyaya məruz qalacaqdır: məhsul mərkəzlərinin tapşırıqlarını və müştəri sifarişlərini yerinə yetirmək üçün sərbəst gəzə bilən kuryer robotlar ilə elektron ticarət tam avtomatlaşdırılacaq. Daha sonra isə məhsullar avtomatik olaraq, muxtar dronlar və ya avtomobillərlə müştərilərə göndəriləcəkdir. İnsan-satıcıların və virtual olaraq deyil, fiziki olaraq mövcud olan mağazaların əhəmiyyəti azalacaq. Hətta bir az da irəli gedib söyləmək mümkündür ki, biz artıq istehlakçı süni intellektlərin olduğu ssenarilərə də yaxınıq.

Süni intellektin kütləvi tətbiqindən hüquq sahəsindəki peşələr kimi güclü insan münasibətlərinin üstündə qurulan daha ənənəvi peşələr də əhəmiyyətli dərəcədə təsirlənəcəkdir. Bu gün hüquqi müstəvidə geniş yer tutan təsnifləşdirmə, ümumiləşdirmə, müqayisə, bilik hasilatı kimi tipik dəstək xidmətləri və s. artıq Sİ cihazlarının asanlıqla edə biləcəyi vəzifələr sırasındadır [28].

Maliyyə xidmətləri, sığorta və xeyli miqdarda məlumatların məzmununun işlənməsi tələb olunan hər hansı bir sektor da süni intellektdən faydalanacaqdır [20]. Əlbəttə dövlətlər, idarəetmə sistemləri və sosial mexanizmlər də süni intellektdən sosial proqramların tərtibatı və icrası ilə yanaşı, bürokratiyanın

aradan qaldırılmasında, vətəndaşlara göstərilən xidmətin yaxşılaşdırılmasında geniş istifadə edə bilər.

Ümumilikdə götürəndə, uzun müddətdə müəyyən peşələrin və işlərin getdikcə daha az aktual qaldığının və nəhayət, köhnəlməsinin şahidi olacağıq. Lakin, əksər hallarda, süni intellekt insanlar üçün dəstəkləyici rol oynayacaq. Paralel olaraq, texnologiya və elmə əsaslanan çoxsaylı yeni peşə və ixtisaslar meydana çıxacaqdır. Məsələn, mürəkkəb süni intellekt sistemlərinin tətbiqinə nəzarət etmək və ya idarə etmək, həmçinin onların bütövlüyünü, təhlükəsizliyini, obyektivliyini və düzgün istifadəsini təmin etmək üçün yüksək ixtisaslı mütəxəssislərə ehtiyac olacaqdır.

Yuxarıda göstərilən müsbət ssenari texnologiyanın, onun imkanlarının və risklərinin ümumi olaraq dərk edilməsini tələb edir. Cəmiyyətlər yeni texnologiya düzəninə uyğunlaşmalı və daha çevik olmalıdırlar. Hər şeydən əvvəl dövlətlərin süni intellektin tətbiqi dövründə təhsilə yönəlmiş yeni bir strategiyaya ehtiyacı var. Ağıllı avtomatlaşdırmanın postmodern dövründə hökumətlər bazarların, şirkətlərin və məşğulluq müqavilələrinin necə işləyəcəyini yenidən düşünməli, eləcə də bir sıra yeni ssenari və situasiyaları idarə etmək üçün sosial mexanizmləri yenidən dizayn etməlidirlər.

Süni intellektin yarada biləcəyi işsizliklə bağlı görüləcək tədbirlər

Süni intellekt kimi öncül texnologiyaların yüksəlməsi robotların mavi yaxalı işlərdə işləməyə başlayacağı qorxusuna səbəb olsa da, bir çox BMT mütəxəssisləri iddia edir ki, insanların yaradıcılıq qabiliyyətlərinə görə hələ də üstün tərəf olduğu üçün kütləvi işsizlik gözlənilmir. Misal üçün, BMT Beynəlxalq Əmək Təşkilatının (BƏT) Makroiqtisadi siyasət və iş şöbəsinin müdiri Ekkehard Ernst ən azı inkişaf etmiş ölkələrdə olsa belə, istehsal sektorunun AI-dən ən çox qazanc əldə etməyəcəyini proqnozlaşdırır [16]. Onun sözlərinə görə, daha geniş təsirə məruz qalacaq iş yerləri tikinti, səhiyyə və biznes kimi xidmət sahələrindədir. Cənab Ernst onu da bildirib ki, iş yerlərini kütləvi itirmək məsələsi aktual deyil [15]. O, iş yerlərinin necə dəyişəcəyi barədə araşdırmaların davam etdiyini və yuxarıda sadalanan sektorlarda çalışanların kompüterlər və robotlar tərəfindən dəstəklənərkən profillərinə yeni vəzifələr əlavə ediləcəyini vurğulamışdır. O, həmçinin əlavə etmişdir ki, SI

alqoritmləri ilə əvəz olunacaq vəzifələr çox vaxt apararı, daha asarı və daha effektiv ola biləcək müntəzəm, təkrarlanan vəzifələrdır [15].

Ernst qeyd edib ki, inkişaf etməkdə olan ölkələrdə ən çox fayda gətirən sahə kənd təsərrüfatıdır. Sİ artıq fermerlərə bazardakı ab-havanı anlamağa və ya son bazar qiymətlərini əldə etməyə kömək edir. Sub-Sahara Afrikasında, BMT-nin Qida və Kənd Təsərrüfatı Təşkilatı (FAO) ilə birlikdə hazırlanmış bir mobil tətbiq *Fall Armyworm* kimi zərərvericiləri vaxtında müəyyən edə bilir [15].

O, sözlərinə belə davam edib: “Bu gün ehtiyac duyduğumuz əsas şey, insanların robotlarla qarşılıqlı əlaqədə olmasına heç bir maneə olmadığına insanlara çatdırmaq, onların avtomobil və ya balta istifadə etdiyi kimi rəqəmsal texnologiya ilə məşğul olmağa alışmasıdır. Bu, hər şeydən əvvəl onlara normal bir alət və ya vasitə istifadə etmək kimi gəlməlidir” [15].

Bununla belə, BMT-nin İqtisadi və Sosial Məsələlər Departamentinin (UN DESA) Sİ-yə dair son araşdırması texnologiyanın əmək bazarlarına və qeyri-bərabərliyə dərin təsir göstərəcəyini gözləyir [15].

Bununla yanaşı, hesabatda insanların bəzi sahələrdə maşınlardan daha məhsuldar və daha ucuz ola biləcəyi də qeyd olunub. Ucuz insan əməyi ilə yanaşı, avtomatlaşdırmanın qlobal miqyasda niyə kütləvi şəkildə istifadə edilməməsi ilə əlaqədar olaraq, tələb olunan bəzi vacib bacarıqların olmaması, zəif enerji infrastrukturu və genişzolaqlı logistika şəbəkəsi məsələləri də səbəb kimi qeyd edilmişdir [27].

Problemlər bunlarla da qurtarmır. Məsələnin bir də hüquqi və tənzimlənmə tərəfləri də var. Süni intellektin səhiyyə sahəsində kütləvi miqyasda istifadəsinə icazə verilməsi üçün, məsələn, həkim və ya süni intellektin tibbi problemlərin həllinə və məsuliyyəti üzərinə götürmək məsələsinə cavabdeh olub-olmadığına rəsmi qərar verilməlidir.

Tədqiqatın aparıcı müəllifləri hazırkı texnoloji nailiyyətlərin yalnız əmək bazarlarına və gəlir bərabərsizliyinə deyil, həm də cəmiyyətə geniş dəyişikliklər dalğası ilə təsir edəcəyi qənaətinə gəlirlər [27]. Dəyişikliklərin miqyası isə tam olaraq bilinmir.

Hesabat hökumətləri və BMT-ni proseslərə aktiv şəkildə təsir göstərməyə - mümkün olduqda sosial müdafiəni genişləndirməyə və çevik tənzimlənmə və hüquqi siyasət tətbiq etməyə və yenilənmə üçün milli imkanları təşviq etməyə çağırır.

Süni intellektin tətbiqini nəzərə almasaq, ənənəvi düzəndə də milli və beynəlxalq sferalarda işsizliyin azaldılması üçün bəzi addımlar atılır. Bunlara hərtərəfli pul siyasəti - məcmu tələbi artırmaq üçün faiz dərəcələrini azaltmaq, maliyyə siyasəti - vergilərin azaldılması, işsizliyin azaldılmasına kömək edəcək təhsil və təlim, firmaların bölgələrə sərmayə yatırımlarını təşviq etmək üçün coğrafi subsidiyalar və işçilərin işə götürülməsini asanlaşdırmaq adına daha çevik əmək bazarları kimi strateji addımlar daxildir [27].

Nəzərə almaq lazımdır ki, keçmişdə də texnoloji inkişaf və ETT səbəbindən bir çox iş yerləri itirilib, amma bunun qarşılığında böyük sosial yüksəlişlər əldə edilib. Bunun klassik bir nümunəsi 19-cu əsrdə İngiltərədə Sənaye İnkilabı zamanı meydana gəldi [12]. Avtomatlaşdırılmış toxuculuq dəzgahlarının istifadəsi artan kimi illərlə öz sənətlərində təcrübə qazanmış ingilis toxucuları və toxuculuq işçiləri dəzgahlara nəzərən daha az bacarıqlı işçi statusuna düşəcəklərindən və gəlir yerlərini itirəcəklərindən qorxmağa başladılar. Bununla birlikdə sənətkarların dövlət yardımını ilə bağlı müraciətlərinə məhəl qoyulmadı, buna görə bir neçə ümitsiz toxucu fabriklərə girməyə, toxuculuq maşınlarını məhv etməyə və ingilis kəndlərinə yayılmış avtomat toxuculuqlara qarşı müqavimət göstərməyə başladılar. Müqavimət o qədər şiddətli idi ki, etirazçılar hətta fabriklərə hücum edib yandırmıqdan belə çəkinmirdilər. Bəzi hallarda hətta fabrik mühafizəçiləri və polis ilə silahlı toqquşmalara da girirdilər. Fəhlələr bu etirazla İngiltərə hökumətinin toxuculuq maşınlarının istifadəsini qadağan edə biləcəyinə ümid edirdilər, lakin hökumət etirazı boğdu və silahlı basqınlarda iştirak etmiş onlarca insan ölümə cəzalandırıldı.

60-80-ci illər arasında avtomatlaşdırma və üçüncü dünya ölkələrində ucuz işçi qüvvəsinin olması səbəbindən bir çox iş yerləri ləğv edildi. Bunun nəticələri əhəmiyyətli dərəcədə təsirli idi. Ohayo ştatının Yanqstaun şəhərində bir çox poladəritmə zavodları bağlandıqda iş yeri itkisinin vurduğu zərərin təsiri yerli iqtisadiyyatı iflic etdi. Şəhərdə 5 ildə 50 min nəfər işini itirdiyini bildirdi [1]. Bu müddət ərzində intihar və boşanma halları getdikcə artdı və hətta rekord vurdu. Həmçinin şəhər 80-ci illərin sonlarına qədər ABŞ-ın cinayət paytaxtına çevrildi. Şəhərin əhalisi 170 mindən 65 minə qədər azaldı. Edilən bütün etirazlara baxmayaraq, İngiltərədə olduğu kimi burda da texnologiya ikinci plana atılmadı və avtomatlaşma prosesi dayandırılmadı. Bu səbəbdən, o vaxtkı hökumət növbəti seçkilər zamanı böyük bir seçici itkisi yaşadı.

Tarixin bizə verdiyi faktlara əsaslanaraq demək olar ki, yaxın gələcəkdə süni intellekt keçmiş texnologiyalarda olduğu kimi işsizliyə səbəb olacaq və Brincolfsona görə [24, s. 101] bəlkə də daha sürətli bir şəkildə təhlükəli sosial iğtişaslara səbəb olacaq. İşini itirmiş insanlar xüsusən seçkilərdə gözardı edilə bilməyən bir sosial-siyasi qüvvədir. Bu tip seçicilərin istədikləri əsas şey ailələrini daha yaxşı təmin edə biləcək yüksək maaşlı işlərdir. Hökumət və təşkilatlar yeni texnoloji inqilab nəticəsində daha çox iş yerinin yaradılacağını iddia etmək əvəzinə süni intellekt tərəfindən ortaya çıxan işsizlik problemlərini həll etməlidirlər. Yaxın keçmişdə bəzi amerikalı siyasətçilər xarici mənbələr səbəbiylə itirilən iş yerlərini yenidən ABŞ-a gətirəcəyini vəd etmişdilər. Bununla belə, texnoloji yeniliklər səbəbindən itirilən bir çox ənənəvi istehsal işləri heç vaxt geri gəlməyəcəkdir. Çünki şirkətlər artıq köhnə və davamlı iş avtomatlaşdırılması prosesinin yeni mühərriki olacaq süni intellekt texnologiyasını inkişaf etdirməyə başladılar. Tədqiqatlara görə, əmək xərclərini ucuz işçi qüvvəsi 60%, avtomatlaşdırma isə 90% azalda bilər. Hətta bol ucuz işçi qüvvəsi və istehsal alətləri ilə tanınan Çin belə, artan əməkhaqqı fonunda əvvəlki illərə nəzərən iş qıtlığı olan bir ölkəyə çevrildi [6]. 2017-ci ildə Çin istehsal üçün ən çox sənaye robotlarından istifadə edən bir nömrəli ölkə olaraq Yaponiyaya üstələdi [7]. İşlərin avtomatlaşdırılması inkişaf etmiş bir ölkənin global iqtisadiyyatda rəqabətdə qalması üçün təbii bir seçimdir. Avtomatlaşdırma və süni intellekt texnologiyasının inkişafı ilə bəzi istehsal fabrikləri, şübhəsiz ki, əsas bazarlara yaxınlaşmaq üçün yaxın gələcəkdə ABŞ-a qayıdacaqlar.

Təkcə Çin deyil, əksər ölkələr əməyin əvəzlənməsi üçün əsas avtomatlaşdırma texnologiyasından istifadə edir. Məsələn, sənaye robotları Şimali Amerika, Avropa, Yaponiya, Cənubi Koreya və s. kimi ölkələrdə avtomobil istehsalı sənayesində geniş istifadə olunur. Lakin süni intellekt ilə işin avtomatlaşdırılması sürətlənəcək və bu, iqtisadiyyata daha geniş təsir göstərəcək. Çünki ənənəvi avtomatlaşdırma çox insan əməyi tələb edən və nəticədə istehsal xərclərini artıran bir proqramlaşdırmanı əhatə edir. Bunun əksinə olaraq, Sİ çox xərc tələb etmədən sadəcə təcrübədən topladığı empirik məlumatlarla özünü inkişaf etdirərək açıq təlimatlar olmadan maşın öyrənməsindən (machine learning) istifadə edə bilər. Məsələn, Google-un yuxarıda adını çəkdiyimiz süni intellekt layihəsi AlphaGo dünya çempionu ilə oynamazdan əvvəl milyonlarla dəfə özünə qarşı oynadı [7] və nəticədə, öz-özündən əldə etdiyi təcrübəni insan rəqibi üzərində tətbiq etdi.

Süni intellekt səbəbindən yarana biləcək işsizlik ilə bağlı ən geniş müzakirə olunan məsələlərdən biri də sürücülük peşəsinin aradan qalxacağı qorxusudur. Müzakirələrə əsaslanaraq, sürücülük işlərinin kütləvi şəkildə aradan qalxacağı cəmiyyətə böyük təsir göstərəcəkdir. Milyonlarla peşəkar sürücü işi - yük maşını sürücüsü, taksi sürücüsü, məktəb avtobusu sürücüsü, tranzit avtobus sürücüsü və s. öz yerini özünüidarəetmə texnologiyasına (self-driving technology) verə bilər. Nəzərə alanda ki, bu sürücülərin əksər hissəsi ümumiyyətlə daha yaxşı iş yerləri tapmaq üçün ali təhsilli və ya digər bacarıqlara malik deyillər, gələcək iş bazarına çıxmaq üçün bu maneələr onların mümkün alternativ iş yerlərini məhdudlaşdırır. Bir çox ailələr ailənin əsas gəlir təminatçısı kimi sürücüyə etibar edirlər. Adi bir hesablama ilə, misal üçün ABŞ-dakı 5 milyon sürücünün [9] 3/5-nin dörd nəfərdən ibarət bir ailəsi varsa, təxminən 12 milyon insanın həyatı bu və ya digər dərəcədə işsizliyin təsirinə məruz qalır. Sürücülərin süni intellektlə yerdəyişməsi ailələrə və onların uşaqlarına dağıdıcı təsir göstərəcəkdir.

Bundan əlavə, sürücülük məktəbləri, yanacaq doldurma məntəqələri və avtomobil satıcıları kimi sürücülüyə əsaslanan bir çox iş sahələri də yox ola bilər. Başqa bir misal, qəza nisbətinin aşağı olması avtosalonların təmir xidmətlərinə daha az müraciət edilməsinə səbəb ola bilər və bu, dünyada N qədər avtotəmir mərkəzinin əhəmiyyətli hissəsini işsiz qoyar. Sadəcə bir sektorda iş yerlərini itirmək insanlara bu qədər zərər verə bilirsə, cəmiyyət süni intellektin yarada biləcəyi işsizliyə özünü hərtərəfli hazırlamalıdır.

Sürücülük işlərindən başqa, bir sıra digər əmək sahələri də Sİ avtomatlaşdırılması ilə əvəz edilə bilər. McKinsey & Company şirkətinə görə [26], bir işin avtomatlaşdırılma biləcəyini beş amil müəyyənləşdirir: texniki imkan, avtomatlaşdırma dəyəri, nisbi çatışmazlıq, tələb olunan bacarıq və işçilərin dəyəri. Bu məntiqlə, nəqliyyat və logistika, ofis və inzibati dəstək, fərdi və məişət xidməti, mühasibat uçotu və inşaat kimi Sİ texnologiyasına ehtiyac olan geniş iş sahələri mövcuddur.

Bu işlərin bir çoxu artıq avtomatlaşdırılmışdır və ya yuxarıda göstərilən 5 amil nəzərə alınmaqla hal-hazırda avtomatlaşdırılır. Bundan əlavə, keçən onillikdə görüntü (image recognition) və səs tanınmasında (sound recognition) Sİ texnologiyası insanları üstələdi, buna görə də bir çox təhlükəsizlik işində insan qüvvəsi böyük ehtimalla süni intellekt ilə əvəzlənəcəkdir. Bundan əlavə, bəzi fəstfud restoranlarında burgerləri çevirə bilən robotlar da mövcuddur.

Bütün bu sadalananlar gələcəkdə işsiz qalmaq ehtimalı olan yüz milyonlarla insanı işlə təmin edə biləcək yeni sahələrin tapılması zərurətini ortaya qoyur. İnsanların bilik və bacarıqları, eləcə də təcrübələri nəzərə alınaraq qurulmalı olan bu əmək strategiyası əgər qlobal səviyyədə tətbiq oluna bilməsə, və ya gözləniləndiyi kimi böyük insan kütlələrini işlə təmin etməyə qadir olmasa, o zaman gələcəkdə bütün dünyanı ağır, dilemmatik bir fiasko – sosial böhran gözləyir.

Nəticə

Elmi Texniki Tərəqqinin ən son yeniliklərindən olan süni intellektin müsbət və mənfi cəhətlərinin, onun gələcəkdə yarada biləcəyi sosial problemlərin araşdırıldığı bu tədqiqatın nəticələrinə əsaslanaraq, demək mümkündür ki, hər bir iş sahəsinin avtomatlaşdırılmasının beş parametr üzrə (texniki imkan, avtomatlaşdırma dəyəri, nisbi çatışmazlıq, tələb olunan bacarıq və işçilərin dəyəri) müəyyənləşdirildiyini nəzərə almaq lazımdır. Bununla yanaşı, süni intellekt ilə bağlı yarana biləcək işsizlik məsələsi ən geniş müzakirə olunan məsələlərdən biri olaraq qalmaqdadır. Araşdırmalardan və mütəxəssis fikirlərindən də görüldüyü kimi, dəqiq tarix demək mümkün olmasa da, yaxın gələcəkdə süni intellekt müəyyən səviyyədə işsizliyə səbəb olacaq və bu işsizlik bütün dünyada hiss olunmaqla bərabər, cəmiyyətdə xüsusi dəyişikliklərə səbəb olacaq. Bəzi peşə və ixtisaslar aradan qalxacaq, bəziləri isə əksinə, daha çox nüfuz əldə edəcəkdir. Nüfuzdan düşən və davamlı yüksək gəlirdən məhrum olan bu peşələrin sahiblərinin və onların ailələrinin maliyyə baxımından çətin vəziyyətdə qalması gələcəkdə onların övladlarının səhiyyə və təhsil xərclərinin ödənilməsində problemlər yarada bilər. Bu isə daha sonralar da davam edə biləcək zəncirvari sosial deqradasiyalara səbəb ola bilər. Süni intellektin kütləvi tətbiqi ilə birlikdə yarana biləcək işsizlik və bu kimi digər sosial problemlərə hazırlıqlı olmaq üçün başda təhsil olmaqla, müxtəlif sahələrə yönəlmiş yeni bir milli və qlobal strategiyaya ehtiyac var. Çünki virtual texnologiyanın inkişafı ilə poçtalyon və s. bu qəbildən işlərin köhnəlməsi kimi müasir düzəndə süni intellektin tətbiqi yeni-yeni iş sahələrinin köhnəlməsinə səbəb olacaq. Onların yerini kifayət qədər yeni sahələrlə doldurmaq hədəfinə çata bilməsək, bu, faktiki sosial böhran vəziyyəti yarada bilər.

İSTİFADƏ OLUNMUŞ ƏDƏBİYYAT

1. Andrews Endy. Who were the Luddites?
<http://www.history.com/news/ask-history/who-were-the-luddites>
2. Artificial Intelligence. What it is and why it matters?
https://www.sas.com/en_us/insights/analytics/what-is-artificial-intelligence.html
3. Artificial Intelligence: What is it and how does it work?
<https://www.aivo.co/en/blog/artificial-intelligence-what-is-it-and-how-does-it-work/>
4. Artificial Intelligence: the impact on employment and the workforce.
<https://medium.com/ideachain/artificial-intelligence-3c6d80072416>
5. Balayev Rəsul. İntellektual sistemlər və texnologiyalar. Bakı, 2016. 255 s.
6. Brynjolfsson Erik. What can machine learning do? Workforce implications. <https://science.sciencemag.org/content/358/6370/1530>
7. China: unemployment rate from 2012 to 2024.
[https://www.statista.com/statistics/270320/unemployment-rate-in-china/Will AI cause mass unemployment? https://chatbotslife.com/will-ai-cause-mass-unemployment-f26537e5f25a](https://www.statista.com/statistics/270320/unemployment-rate-in-china/Will-AI-cause-mass-unemployment?https://chatbotslife.com/will-ai-cause-mass-unemployment-f26537e5f25a)
8. DeepMind. AlphaGo is the first computer program to defeat a professional human Go player, the first to defeat a Go world champion, and is arguably the strongest Go player in history.
<https://deepmind.com/research/case-studies/alphago-the-story-so-far>
9. DeepMind's Go-playing AI doesn't need human help to beat us anymore.
<https://www.theverge.com/2017/10/18/16495548/deepmind-ai-go-alphago-zero-self-taugh>
10. Defence Advanced Research Projects Agency (DARPA). Our Research.
<https://www.darpa.mil/our-research>
11. Economic Policy Institute, Publications.
<https://www.epi.org/publications/Guzman-Guillermo-How-effective-are-active-employment-policies-to-reduce-unemployment-in-EU-countries?Atlantic-Review-of-Economics-2nd-Volume-2014-109-126>
12. How does Artificial Intelligence work?
<https://www.innoplexus.com/blog/how-artificial-intelligence-works/>

13. Hübətəliyev Rövşən. Süni intellekt və ekspert sistemləri. Bakı, 2018. 159 s.
14. Jobs changing with Artificial Intelligence but no mass unemployment expected: UN labour expert.
<https://economictimes.indiatimes.com/jobs/jobs-changing-with-artificial-intelligence-but-no-mass-unemployment-expected-un-labour-experts/articleshow/65682185.cms>
15. Lee Kai-Fu. My Journey into AI: The Story Behind the Man Who Helped Launch 5 A.I. Companies Worth \$25 Billion. Cranberry, 2018. 335 p.
16. Nəbiyeva Cəmalə. İnformatika və süni intellekt sistemi. Pedaqoji Universitet xəbərləri: Təbiət, humanitar və pedaqoji-psixoloji elmlər bölməsi.-2015.-№2.- S.456-459.
17. Quick Jazzy. Which side of the A.I. debate are you on Musk or Zuckerberg? <https://bigthink.com/jazzy-quick/should-artificial-intelligence-be-regulated-heres-what-elon-musk-and-mark-zuckerberg-think>
18. Say Cem. Yapay Zeka Mühendisliyi. İstanbul, 2019. 1224 s.
19. Say Cem. 50 Soruda Yapay Zeka. İstanbul, 2018. 183 s.
20. Su Grace. Unemployment in the AI Age. AI MATTERS, VOLUME 3, ISSUE 4, 2018. (35-43)
21. Smith Chris. The History of Artificial Intelligence. The University of Washington. Washington, 2006. 27 p.
22. Tegmark Max. Benefits and risks of artificial intelligence.
<https://futureoflife.org/background/benefits-risks-of-artificial-intelligence/?cn-reloaded=1>
23. Terry B. Buss, C. Richard Hofstetter and F. Stevens Redburn. The Psychology of Mass Unemployment: Some Political and Social Implications. Political Psychology. Vol. 2, No. 3/4, 1980 (95-113)
24. The analytics academy: Bridging the gap between human and artificial intelligence.
<https://www.mckinsey.com/featured-insights/artificial-intelligence>
25. The total number of licensed drivers in the U.S. in 2017, by state.
<https://www.statista.com/statistics/198029/total-number-of-us-licensed-drivers-by-state/>
26. Will AI cause mass unemployment? <https://chatbotslife.com/will-ai-cause-mass-unemployment-f26537e5f25a>
27. Сильдмяэ Ило Яанович. Искусственный интеллект. Тарту, 1989. 239 с.

28. Ездаков Андрей Леонидович. Экспертные системы САПР. Москва, 2016. 159 с.
29. Курцвейл Рэй. Эволюция разума. Москва, 2015. 349 с.

INFLUENCE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE ON LABOR RESOURCES. *Jahangir Jahangirli.* In a world where human labor is increasingly replaced by artificial intelligence, innovation brings with it new challenges. These problems, resulting from the changing nature of social structure and interpersonal relationships, are particularly evident in the field of labor. Thus, the fact that artificial intelligence is both cheap, programmable, and long-lasting poses the question of the exclusion of human labor from the labor market in the postmodern era. The study considering controversial views on the actions to be taken to address these social problems of hundreds of millions of unemployed people, who can acquire new professions and specialties that will emerge through the mass use and the impact of artificial intelligence on unemployment. The study also emphasized that societies need to adapt to the new technology landscape and make the process more flexible. In this process, the states (which are being transformed by the use of artificial intelligence) need a new educational strategy. In this era of intelligent automation, governments need to rethink how markets, companies, and employment contracts will work, as well as reform social mechanisms to manage a number of new scenarios and situations.

ВЛИЯНИЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА НА ТРУДОВЫЕ РЕСУРСЫ. *Джахангир Джахангирли.* В мире, где человеческий труд все чаще заменяется искусственным интеллектом, инновации ставят новые задачи. Эти проблемы, возникающие в результате изменения характера социальной структуры и межличностных отношений, особенно очевидны в сфере труда. Таким образом, тот факт, что искусственный интеллект является одновременно дешевым, программируемым и долговременным ставит вопрос об исключении человеческого труда из рынка труда в эпоху постмодерна. В исследовании рассматриваются противоречивые взгляды на меры, которые необходимо предпринять в направлении решения ряда социальных проблем сотен миллионов безработных, приобретение новых профессий и специальностей в результате массового использования и воздействия искусственного интеллекта. Также подчеркивается, что общества должны адаптироваться к новым технологиям, сделав этот процесс более гибким, в котором государства, трансформирующиеся с помощью искусственного интеллекта, нуждаются в новой образовательной стратегии. В эпоху интеллектуальной автоматизации правительства следует переосмыслить, как будут работать рынки, компании и трудовые договоры, а также реформировать социальные механизмы для управления рядом новых сценариев и ситуаций.

К ВОПРОСУ ПОНЯТИЯ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА И ЕГО ПРАВОСУБЪЕКТНОСТИ

Айхан РУСТАМЗАДЕ,

заведующий отделом «Государство и конституционное право»

Института права и прав человека НАНА,

доктор юридических наук

Ильхам АЛИЕВ,

ведущий научный сотрудник

Института права и прав человека НАНА,

доктор философии по праву

Açar sözlər: hüquqi tənzimləmə, süni intellekt, insan təfəkkürü, kompüter alqoritmi, robototexnika, hüquqi subyektlilik, özünüdərk, şəxsiyyətin statusu

Keywords: legal regulation, artificial intelligence, human thinking, computer algorithm, robotics, legal personality, self-awareness, personality status

Ключевые слова: правовое регулирование, искусственный интеллект, мышление человека, компьютерный алгоритм, робототехника, правосубъектность, самосознание, статус личности

В современный период происходят значимые интенсивные модификации, связанные с объективным участием робототехники в экономике и ориентированные на внедрение искусственного интеллекта в общественную жизнь. Однако мировое сообщество только начинает осознавать

реальные и потенциальные нюансы влияния полностью автоматизированных систем на жизненно важные области социальных отношений, на рост связанных с данной тенденцией этических, социальных и правовых проблем. При этом общемировой сегодня является проблема практически полного отсутствия нормативного правового регулирования и нормативного технического регулирования основ, условий и особенностей разработки, запуска в работу, функционирования и деятельности, интеграции в другие системы и контроля применения технологий искусственного интеллекта. Лишь отдельные государства понемногу начинают заполнять нормативным материалом отдельные пустоты этого, в целом пробельного поля, но рассматриваемая проблема не связана рамками национального государства. Поэтому и стандартизация в этой сфере должна быть осуществлена, прежде всего, на глобальном уровне.

Думается, что можно без особого преувеличения сказать: с точки зрения юридической науки, проблематика искусственного интеллекта на республиканском уровне практически не исследована. Это обусловлено, на наш взгляд, относительной новизной общественных отношений, связанных с использованием роботов и искусственного интеллекта, а также относительно низким их практическим применением. Как следствие, фундаментальных исследований по данной теме нет, а большинство правовых публикаций либо являются публицистическими, либо посвящены отдельным правовым проблемам, возникающим в разных отраслях права в связи с развитием робототехники и искусственного интеллекта.

В целом, принято считать, что искусственный интеллект связан с созданием и функционированием запрограммированных машин, потенциально способных делать и делающих то, что требует определенной степени разума (интеллекта), разумности. Сложности выработки общепотребительной исчерпывающе точной и однозначной дефиниции искусственного интеллекта определяются, в числе прочего, и тем, что предметно-объектная область работы специалистов в сфере искусственного интеллекта находится на стыке разнообразных научных и профессиональных отраслей и дисциплин: компьютерного программирования и психологии, техники и лингвистики, математики и нейрофизиологии, биоэтики и философии, то есть каждый специалист в своей области дает определение, что называется – «со своей колокольни».

Основная сложность разработки точного и универсального определения понятия искусственного интеллекта усугубляется тем, что отсутствует универсальное понимание того, что представляет собой интеллект вообще. Как отмечает О.В.Панов, искусственный интеллект создаётся «по образу и подобию естественного интеллекта» [1, с.108]. Вопрос дефиниции понятия «искусственный интеллект», как обоснованно утверждает Джордж Люгер, сводится к вопросу общего определения понятия «интеллект» [2, с. 27]. При этом важно отметить, что заставить компьютеры (вычислительные машины) быть разумными – это, по словам Патрика Генри Уинстона, далеко не то же самое, что заставить вычислительные машины моделировать интеллект [3, с. 14]. В свою очередь, Ник Бостром отмечает, что и понятие «качество интеллекта» является весьма размытым [4, с. 103].

По мнению некоторых авторов, разработка искусственного интеллекта и его использование для уяснения центральных вопросов и возможностей естественного интеллекта представляет собой существенное дополнение к традиционным методам психологии, философии и лингвистики, то есть понимание искусственного интеллекта – это, не в последнюю очередь, путь изучения интеллекта естественного. Поэтому ряд психологов работает в сфере искусственного интеллекта в силу своего стремления лучше понять природу и процессы мышления человека в части обработки информации [3, с. 13, 24].

Подходы к определению понятия «искусственный интеллект», основанные на человеческом мышлении и поведении, отчасти являются эмпирическими, поскольку в их рамках осуществляются наблюдения за человеческим поведением. Человек является самым сложным из доступных для нашего восприятия объектов, а способность мышления – его главным свойством [5, с. 6]. И на сегодняшний день человеческий интеллект не имеет аналогов в биологическом мире и, тем более, искусственном мире, так как обладает целым рядом уникальных способностей, что делает выбор именно его для определения прогресса искусственного интеллекта вполне обоснованным и логичным. При этом, в лице человека мы имеем дело с наиболее «чёрным» из «чёрных ящиков» [6, с. 660].

Учеными обоснованно указывается, что «искусственный интеллект – это новое явление, которое по ряду позиций недостаточно изучено. Искусственный интеллект отличается от обычных компьютерных алгоритмов тем, что он способен обучать себя на основе накопленного

опыта. Эта уникальная функция позволяет искусственному интеллекту действовать по-разному в аналогичных ситуациях, в зависимости от ранее выполненных действий. Поэтому в большинстве случаев эффективность и потенциал искусственного интеллекта довольно неясны». Устоявшегося общепризнанного определения понятия «искусственный интеллект» сегодня не существует. Согласно авторскому определению И.В.Понкина и А.И.Редкиной, искусственный интеллект – это искусственная сложная кибернетическая компьютерно-программно-аппаратная система (электронная, в том числе – виртуальная, электронно-механическая, био-электронно-механическая или гибридная) с когнитивно-функциональной архитектурой и собственными или релевантно-доступными (приданными) вычислительными мощностями необходимых ёмкостей и быстродействия [7, с. 94].

Искусственный интеллект рассматривается как способ научить машину думать и действовать как человек, искусственный интеллект не является отдельным от человеческого мышления понятием. Человек является мерой успешности машин. Цель – сделать как человек или лучше.

С правовой точки зрения статус искусственного интеллекта пока не определен, а, следовательно, не определена и принадлежность произведенного им продукта, а главное – ответственность за решения, принятые с его использованием. И эта проблема существует не только в Азербайджане, но и во всем мире. Стоит отдельно отметить, что в связи со вступлением Азербайджана в Совет Европы и ратификацией Конвенции о защите прав человека и основных свобод, возлагающей на Азербайджанскую Республику соответствующие международно-правовые обязательства, стали активно обсуждаться проблемы обеспечения доступности правосудия в нашей стране.

Обеспечение конституционного принципа доступа к правосудию в настоящий момент невозможно представить без использования интернет-технологий. Формирование новых инструментов с использованием интернет-связи в обеспечении судопроизводства способствует успешной реализации принципа обеспечения права граждан на судебную защиту. В опубликованном отчете Комиссии Совета Европы по эффективности правосудия (СЕРЕЖ) отмечается, что в Азербайджане предпринимаются очень активные усилия по повышению профессионализма по электронному управлению судами [8, с. 235]. Так, недавно группа сотрудников Ра-

бочей группы по созданию информационной системы «Электронный суд» в Азербайджанской Республике, работающих под руководством вице-президента Комиссии Совета Европы по эффективности правосудия (СЕРЕЈ), и одновременно заведующего отделом Института Права и прав человека НАН Азербайджана – Рамина Гурбанова, кардинально сменили всю компьютерную систему Бакинского Военного Суда. Все эти действия совершаются согласно Распоряжению Президента Азербайджанской Республики Ильхама Алиева от 13 февраля 2014 года «О создании информационной системы «Электронный суд», которое определило стратегические приоритеты в этой сфере.

Также в строящихся зданиях органов юстиции особое внимание уделяется организации процесса работы в свете самых современных международных требований, упрощению возможностей обращения граждан в суды, создается вся необходимая инфраструктура для электронного документооборота, здания оснащаются самым современным информационно-коммуникационным оборудованием. В общественной зоне установлены специальные мониторы для получения информации о суде. В залах судебных заседаний смонтирована система «Фемида», ведущая аудио- и видеозаписи судебных процессов, создана вся необходимая инфраструктура для проведения видеоконференций и презентаций, электронного документооборота, установлены современные IP камеры безопасности. Залы судебных заседаний оснащены современным ИКТ-оборудованием, позволяющим получать показания свидетелей. Созданные условия позволяют также судьям и работникам суда напрямую подключаться к пленумам Верховного суда, а также заседаниям, совещаниям и собраниям Министерства юстиции. Следует отметить, что применение таких технологий на практике стало возможным благодаря разработке стратегии Единой информационной инфраструктуры судов. Этому предшествовало изучение опыта применения современных информационно-коммуникационных технологий в судах передовых стран [9].

Тем не менее, все вышеизложенное порождает вопрос о том, считать ли указанные положительные тенденции составной частью искусственного интеллекта, его развитием или чем-то иным. Ведь, если подойти к вопросу формально, искусственный интеллект – это всего лишь усложненная компьютерная программа. В Азербайджанской Республике существуют такие объекты в интеллектуальной собственности, как программы

для ЭВМ и базы данных, которые регулируются гражданским законодательством. Распространяющиеся, постоянно уплотняющиеся компьютерные сети, аккумулированные воедино, отражают то, что мы начинаем понимать как энергетический потенциал глобальной коммуникационной сети, включающий в том числе Интернет, сетевую валюту вроде биткоина и т.д. Энергия данной сети представляет собой исторически новый потенциально всеобъемлющий охват социальной действительности. Таким образом, в эпоху глобальной коммуникации цифровая активность субъектов права становится практически непрерывной, более того, формирующиеся решения, базирующиеся на коммуникационной сети, могут влиять и на психоэмоциональное состояние человека. Можно предположить, что в следующем десятилетии в самых развитых странах мира все – от самоуправляемых автомобилей до военных роботов – станет обычным явлением. Открытым остается вопрос о том, кто непосредственно будет нести ответственность за реализованное в жизни неправильное решение, предложенное «искусственным интеллектом», и как регулировать возможности и степень ответственности роботов (искусственный интеллект) и их создателей [10, с. 321].

В ЕС первым шагом в направлении регулирования вопросов искусственного интеллекта стала Резолюция Европейского Парламента 2017 года под названием «Нормы гражданского права о робототехнике». Ещё в 2015 г. в Европейском Парламенте была создана рабочая группа по правовым вопросам, связанным с развитием робототехники и искусственного интеллекта в ЕС. Резолюция не является обязательным документом, но дает ряд рекомендаций Европейской Комиссии для возможных действий в этом направлении, причём не только касательно норм гражданского права, но и этических аспектов робототехники.

Резолюция определяет «умного робота» как робота, получающего автономию через использование сенсоров и (или) взаимосвязь с окружающей средой; при этом, робот имеет по меньшей мере минимальную физическую поддержку, адаптирует своё поведение и действия в соответствии с условиями среды, и у него отсутствует жизнь с биологической точки зрения. Предлагается создать систему регистрации продвинутых роботов, которая управлялась бы Агентством ЕС по робототехнике и искусственному интеллекту. Данное агентство также предоставляло бы техническую, этическую и регулятивную экспертизу по робототехнике. В

2017-ом году Институт Ратенау опубликовал доклад «Права человека в Эпоху Робототехники», выполнив поручение данное Парламентской ассамблеей Совета Европы (ПАСЕ). В отчете отмечается, что робот может оказывать ряд неблагоприятных воздействий связанных с правами человека, на уважение личной жизни, а также на человеческое достоинство, собственность, безопасность и ответственность, свободу слова, запрет дискриминации, справедливость и правосудие. Например, в Европейском Союзе была распространена Декларация Искусственного Интеллекта Халдана для разработки совместной политики по этому вопросу, и было решено в 2019 году опубликовать и распространить издание руководства по этике искусственного интеллекта [11, с. 64].

Остроту проблеме придают и споры о возможности признания, либо непризнания искусственного интеллекта личностью. Ряд исследователей занимает следующую позицию: если прогресс электронных систем пойдет по предсказываемому пути развития, то технику можно будет охарактеризовать как мыслящего человекоподобного робота, что неминуемо повлечет изменение законов, для того чтобы охватить роль подобных систем в обществе. Они полагают, что правовой статус электронной системы с элементами искусственного интеллекта и совершенного автономного робота не может быть одинаковым. Последнего, по их мнению, можно без лишних колебаний признать полноценным киберсубъектом общества, но с той оговоркой, что подобный статус будет иметь различные по спектру прав и ответственности варианты, поскольку поставить в один ряд банкомат, систему «умный дом» и боевого робота не представляется возможным. Из этого ими делается вывод, что системы с искусственным интеллектом должны обладать определенным правовым статусом, который будет зависеть от функционала и иных особенностей конкретной системы [12, с. 200].

Глава совета директоров российской компании Mail.ru и основатель компании Grishin Robotics Д.Гришин в 2016 г. представил общественности концепцию закона о робототехнике, правовое положение искусственного интеллекта в которой сходно с правовым положением животных. По его мнению, роботы не могут быть субъектами права ввиду отсутствия эмоций, однако они способны осуществлять автономные действия, как те же животные, и поэтому должны быть юридическими объектами и могут быть наделены правосубъектностью. Кроме того, по его мнению,

принципиально необходимым является установление ответственности разработчиков робототехники, которая может причинить ущерб людям, а также создание единого международного реестра роботов [13].

Дабы обнаружить предпосылки к наделению искусственного интеллекта правосубъектностью, ряд исследователей обращается к «Чистому учению о праве» Г.Кельзена, по которому субъект права выступает как индивидуализированное единство совокупности правовых норм, устанавливающих юридические обязанности и субъективные права, имеющие своим содержанием определенное поведение. Субъект права — не природная реальность, а конструкция, создаваемая для описания юридически значимых фактических составов [14, с. 212–219]. В этой связи, по их мнению, появляется возможность сформулировать понятие «электронное лицо» и в дальнейшем рассматривать его как субъект права, поскольку последнее является по существу совокупностью юридических обязанностей и прав, содержанием которых могут признаваться и действия искусственного интеллекта. Такой подход дает возможность определять «электронное лицо» как носителя искусственного интеллекта (будь то машина, робот, программа), обладающего разумом, аналогичным человеческому, способностью принимать осознанные и не основанные на заложенном создателем такой машины, робота, программы алгоритме решения и в силу этого наделенного определенными правами и обязанностями [12, с. 202].

Предложения по использованию термина «электронное лицо» и наделению его правосубъектностью все чаще звучат в Европейском союзе. Интерес к теме подогревает комитет Европарламента по правовым вопросам. В разработанном им проекте доклада о статусе «электронного лица» указываются такие признаки «разумности» роботов, как умение анализировать данные; способность адаптировать свое поведение; наличие физической поддержки; приобретаемая посредством датчиков и контакта с окружающей средой автономия, а также возможность самообучения. По мнению его авторов, разработка средств, которые позволяют оценить уровни сознания искусственного интеллекта, обуславливает возможность постановки вопроса о его правах — на неотключение вопреки собственной воле; на широкий доступ к своему цифровому коду; на защиту своего цифрового кода от воздействия извне; на самостоятельное решение вопроса о копировании своего цифрового

кода. В документе отмечается, что самые высокоразвитые и высокотехнологичные роботы должны приобрести статус электронного лица с присущей ему правосубъектностью, и применять этот статус следует всегда, когда роботы самостоятельно принимают волевые решения или каким-либо иным образом взаимодействуют с третьими лицами. Такие подходы прямо свидетельствуют о желании части общества рассматривать «электронное лицо» как реально действующее, поскольку на него возлагается та или иная обязанность, которую оно может исполнить либо нет [12, с. 201]. В этой связи возникает вопрос: на ком будет лежать ответственность за неисполнение данной обязанности? И здесь нет однозначной позиции.

Вопрос об ответственности будет возникать все чаще в связи с возрастающей автономностью роботизированных систем. Известны прецеденты, когда итог «принятия решения» в конкретной ситуации автономной системой повлек гибель людей. В частности, в США в ДТП, произошедшем в результате неправильной оценки ситуации автопилотом Tesla, произошло столкновение автомобиля с фурой и погиб водитель, который не успел взять управление на себя [15]. В 2015 г. произошел инцидент в Германии на автомобильном заводе Volkswagen: во время настройки рабочим роботизированной установки последняя вышла из строя, в результате чего специалист получил смертельные травмы, от которых впоследствии скончался [16].

В медицинском праве, когда говорится об ответственности искусственного интеллекта, многие врачи и юристы опасаются, что будет причинен вред здоровью. Какая в таком случае будет гражданско-правовая ответственность? В настоящий момент по действующему законодательству в случае причинения вреда здоровью ответственность несет медицинское учреждение. Поэтому по общим правилам, которые есть сейчас, в случае причинения вреда здоровью со стороны искусственного интеллекта, ответственность будет нести учреждение, где этот робот находится.

Другой вопрос, что делать, если робот привозной, запрограммированный в другом месте, а учреждение его лишь арендует? Такое явление распространено, например, в Великобритании, где очень активно распространяется применение искусственного интеллекта в хирургии с осуществлением типовых операций по поводу лечения некоторых раковых опухолей. Конечно, здесь возникает вопрос: каким образом будет регулироваться ответственность, будет ли отвечать собственник или арендо-

датель? В данном случае все зависит от условий договора – каждый случай рассматривается отдельно. Отдельно, как субъект права, робот пока не признается, но именно в этих положениях с учетом общих принципов гражданского права и с позиции медицинского законодательства такой вид ответственности в случае причинения вреда здоровью будет применен. Другие риски, которые, возможно, будут не такие глобальные, как привлечение к ответственности, потому что это наболевший вопрос у врачей даже без использования искусственного интеллекта. Рентгенологи начали опасаться, что вообще исчезнет их специальность, подобные опасения озвучивают и другие специалисты. Изначально, когда только началось обсуждение перспективы внедрения искусственного интеллекта, многие говорили о том, что без человека обойтись не удастся и врач всегда будет востребован.

Особенно остро рассматриваемый вопрос стоит в отношении экспертных технологий искусственного интеллекта, которые используются в медицине. Поскольку ежегодно в публикацию выходит огромное количество работ по медицине, практикующие врачи не могут освоить их все, в то время как современный уровень интеллектуальных систем позволяет с помощью алгоритмов ставить наиболее вероятные, с точки зрения накопленной и опубликованной человечеством информации, диагнозы и прописывать наиболее эффективное лечение. Но несет ли врач, пользующийся такой системой ответственность за неправильно назначенное лечение? С одной стороны, в отличие от искусственного интеллекта, он взаимодействует с пациентом и может оценить, будет ли лечение, назначенное экспертной системой, правильным, а также оценить правильность диагноза с точки зрения своего опыта, ведь любая машина может сломаться. С другой стороны, в случаях с тяжелобольными, возможность переложить ответственность за диагноз может быть позитивным решением для врача. Конечно же, в случае неверного диагноза ответственность ляжет и на конструктора искусственного интеллекта, ведь именно он выбирает архитектуру искусственного интеллекта и должен предугадать, если не все, то все наиболее вероятные варианты, предусмотреть, где в системе может произойти сбой из-за противоречивых данных или слишком большого объема информации. Это наиболее яркая, но далеко не единственная проблема, затрагивающая вопрос приписывания ответственности в отношении искусственного интеллекта. Что касается самой

экспертной системы, как мы увидели при анализе проблемы свободы и детерминизма, только сознательный субъект может быть предметом ответственности, а, поскольку слабые системы не обладают автономией, на них нельзя возложить ответственность.

В юриспруденции правосубъектность определяет то, что важно для общества, и позволяет решить, является ли «что-то» ценным и надлежащим объектом для обладания правами и обязанностями. Поэтому мы не можем, не отметить, что американским профессором Л. Соулумом уже были сформулированы тезисы, доказывающие правовую необоснованность признания того, что искусственный интеллект обладает статусом личности [7, с. 96]. Он полагает, что электронные системы, и даже системы с полным искусственным интеллектом, не могут рассматриваться в качестве аналогичных или тождественных людям сущностей. А также как пример приводит 14-ю поправку к Конституции США, согласно которой все личности, рожденные или натурализованные в Соединенных Штатах, будучи субъектами юрисдикции таковых, являются гражданами Соединенных Штатов. Таким образом, только люди могут рождаться, следовательно, искусственный интеллект не может обладать правами граждан. Мы полностью солидарны с таким мнением, поскольку сами полагаем, что искусственный интеллект не является носителем критически важных составляющих личности. Он лишен таких элементов, как душа, полностью свободное сознание, чувства, интенциональность и личные интересы [7, с. 97].

При всем своем развитии и скорости обработки информации, в разы превосходящей даже потенциальные возможности человека, искусственный интеллект остается программой с привязанным к ней материально-техническим обеспечением. Только человек ответствен за действия механизмов, подвергается проверке на прочность. Что же касается непосредственной ответственности искусственного интеллекта, то в нынешних правовых и социальных условиях вопрос о его гипотетической ответственности, носит тупиковый характер, поскольку меры юридической ответственности просто неприменимы к нему, например, элементарно невозможности искусственного интеллекта осознавать последствия своих вредных действий. Правовой аргумент может быть таковым: даже если искусственный интеллект может симулировать человеческий интеллект, он не будет обладать самосознанием, и следовательно искусственный интеллект никоим образом не может претендовать на особые фундаментальные права.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Панов О.В. Функциональная структура бессознательного и возможность формирования новых принципов искусственного интеллекта // Искусственный интеллект: междисциплинарный подход / Под ред. Д.И. Дубровского и В.А. Лекторского – М.: ИИнтелЛЛ, 2006, с. 107–110
2. Люгер Дж.Ф. Искусственный интеллект: Стратегии и методы решения сложных проблем: Пер. с англ. 4-е изд. – М.: Вильямс, 2003, 864 с.
3. Уинстон П.Г. Искусственный интеллект: Пер. с англ. В.Л. Стефанюка; под ред. Д.А. Поспелова. М.: Мир, 1980, 520 с.
4. Бостром Н. Искусственный интеллект: Этапы. Угрозы. Стратегии: Пер. с англ. – М.: Манн, Иванов и Фербер, 2016
5. Ясницкий Л.Н. Введение в искусственный интеллект: Учеб. пособие. 2-е изд., испр. М.: Академия, 2008, 176 с.
6. Понкин И.В. Теория публичного управления: Учебник для магистратуры и программ Master of Public Administration / Предисловие А.Б. Зеленцова / Институт государственной службы и управления РАН-ХиГС при Президенте РФ. М.: Буки Веди, 2017, 728 с.
7. Понкин И.В., Редькина А.И. Вестник РУДН. Серия: Юридические науки. 2018. Т. 22. № 1. 91–109
8. Ж-П. Жан, Р.А. Гурбанов. Европейская Комиссия по эффективности правосудия, Москва: Юнити-Дана, 2015, 331с. (на азербайджанском языке)
9. «Судебные реформы Азербайджана уже получили международное признание, но мы не останавливаемся на достигнутом»
http://justice.gov.az/dec_top1.php (дата обращения: 12.10.19).
10. Ястребов О.А. Вестник РУДН. Серия: Юридические науки. 2018. Т. 22. № 3. 315–328
11. Aşçıoğlu Öz, Gamze. Yeni dünyanın yeni hukuku. ÖDTÜLÜ. Ocak-Naziran 2018. (на турецком языке)
12. В.А. Шестак, А.Г. Волеводз. Всероссийский криминологический журнал. 2019. Т. 13, № 2, с. 197–206
13. Гришин Д. Закон о робототехнике [Электронный ресурс] / Д. Гришин; интервьюер А. Плющев. — Режим доступа: <https://echo.msk.ru/programs/tochka/1893198-echo>.

14. Кельзен Г. Чистое учение о праве / Г. Кельзен. 2-е изд. – СПб. : Алф-Пресс, 2015, 542 с.
15. Авария Tesla со смертельным исходом: кто виноват и что делать дальше? <https://habr.com/ru/post/395735/> (дата обращения: 12.10.19).
16. Громов А., Тодоров В. Трагедия на заводе Volkswagen и еще четыре случая нападения роботов на людей. // Газета.ru, 2 июля 2015 https://www.gazeta.ru/tech/2015/07/02_a_6864185.shtml (дата обращения: 12.10.19).

SÜNİ İNTELLEKT ANLAYIŞI VƏ ONUN HÜQUQUN SUBYEKTİ OLMASI MƏSƏLƏSİNƏ DAİR. *Ayxan Rüstəmzadə, İlham Əliyev.* Məqalədə qeyd olunur ki, bu gün ümumdünya problemi kimi süni intellektin fəaliyyətinin normativ hüquqi tənzimlənməsi demək olar ki, tam şəkildə deyil və bu sahədə standartlaşdırma qlobal səviyyədə həyata keçirilməlidir. Müəlliflər “süni intellekt” tərəfindən irəli sürülən yanlış qərara görə birbaşa kimin cavabdeh olacağı məsələsini ortaya qoyur və bunun cavabının müxtəlif variantlarını təklif edirlər.

Yalnız şüurlu bir subyekt məsuliyyət predmeti ola bilər, zəif sistemlərdə muxtariyyət olmadığına görə, süni intellektin üzərinə məsuliyyət qoyula bilməz. Ona qarşı hüquqi məsuliyyət tədbirləri praktik olaraq tətbiq edilmir. Süni intellektin öz zərərli hərəkətlərinin nəticələrini şüurlu qavraya bilməməsi səbəbindən. Nəticədə, süni intellektin fərd statusuna sahib olmadığına hüquqi əsasları sübut edilir.

TO THE QUESTION OF THE CONCEPT OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE AND ITS LEGAL PERSONALITY. *Ayhan Rustamzade, Ilham Aliyev.* The article notes that today the global problem is the almost complete absence of normative legal regulation of the functioning and activities of artificial intelligence and standardization in this area should be global. The authors poses the question of who will directly be responsible for the wrong decision made by artificial intelligence and offers different options for answering.

Only a conscious subject can be the subject of responsibility, and artificial intelligence cannot be held responsible because of fragility of the system. Measures of legal liability are simply not applicable to it, for example, the elementary impossibility of artificial intelligence to recognize the consequences of its harmful actions. As a result, it is confirmed that artificial intelligence doesn't have the legal status of an individual.

SÜNİ İNTELLEKT VƏ HÜQUQ

Zamiq ASLANOV,

*AMEA Hüquq və İnsan Haqları İnstitutunun
Hüquq sahələrinin müqayisəli təhlili şöbəsinin
müdiri, hüquq üzrə fəlsəfə doktoru, dosent*

***Açar sözlər:** hüquq, süni intellekt, süni intellektin hüquqi tənzimi, süni intellektin hüquqi statusu, süni intellektin hüquqi məsuliyyəti, süni intellekt və insan hüquqları, süni intellekt və hüquqtətbiqetmə fəaliyyəti, süni intellekt və hüquqsüinaslıq peşəsi*

***Keywords:** law, artificial intelligence, legal regulation of artificial intelligence, legal status of artificial intelligence, legal responsibility of artificial intelligence, artificial intelligence and human rights, artificial intelligence and law enforcement, artificial intelligence and the specialty "Jurisprudence"*

***Ключевые слова:** право, искусственный интеллект, правовое регулирование искусственного интеллекта, правовой статус искусственного интеллекта, правовая ответственность искусственного интеллекта, искусственный интеллект и права человека, искусственный интеллект и правоприменительная деятельность, искусственный интеллект и специальность «Правоведение»*

Giriş

Müasir dövrdə süni intellekt texnologiyaları intensiv surətdə inkişaf edir və gündəlik həyatımızda geniş tətbiq edilir. Lakin hələ ki, həmin texnologiyaların yaradılması, tətbiqi və istifadəsi ilə bağlı münasibətləri kompleks şəkildə tənzim edən təkmil normativ hüquqi baza heç bir dünya ölkəsində formalaşmamışdır. Süni intellekt daşıyıcılarının hüquqi statusu və hüquqi məsuliyyəti ilə bağlı məsələlər elə ziddiyyətli xarakter kəsb edir ki, bu sahədə rəsonal bir yanaşmanın tapılması müasir hüquq elminin ən mürəkkəb nəzəri (eyni zamanda praktiki) problemlərindən birinə çevrilmişdir. Ona görə də bu

sahədə aparılan hər bir tədqiqat və irəli sürülən hər bir yanaşma müəyyən dərəcədə bu problemin həllinə öz töhfəsini verə biləcəyi (ən azından ümumi mənzərəni canlandıracağı, maarifləndirici xarakter daşıyacağı, yeni ideyalar üçün ipucu ola biləcəyi) üçün son dərəcə aktual və əhəmiyyətlidir.

Süni intellektin hüquqi tənziyi ilə bağlı ən aktual və öz rəşional həllini gözləyən problemlər kimi aşağıdakıları qeyd etmək olar:

1. süni intellektin tətbiqi ilə bağlı məsələləri tənziy edən normativ hüquqi bazanın formalaşdırılması ilə bağlı problemlər;
2. süni intellekt tərəfindən hüquq etikasını tələblərinə əməl olunması ilə bağlı problemlər;
3. süni intellektin hüquq subyektliyi və onlara hüquqların verilməsi ilə bağlı problemlər;
4. süni intellektin hüquqi məsuliyyətinin müəyyən edilməsi ilə bağlı problemlər;
5. süni intellektin hüquq tətbiqi praktikasına və hüquqsünaslıq peşəsinə təsiri ilə bağlı problemlər;
6. şəxsi məlumatların məxfiliyinin, şəxsi həyatın toxunulmazlığı hüququnun qorunması ilə bağlı problemlər;
7. süni intellektin yaratdığı əsərlər üzərində müəlliflik hüququ ilə bağlı problemlər və s.

Süni intellekt iqtisadi inkişafın sürətləndirilməsi perspektivini vəd edir, lakin o, ölkə daxilində və ölkələr arasında bərabərsizliyi daha da gücləndirir, ciddi məşğulluq problemi yaradaraq işsiz insanların sayının artmasına səbəb olur.

Süni intellektin tətbiqi riskləri ilə bağlı müasir tədqiqatlar aşağıdakı növlərə bölünə bilər:

1. Süni intellektin mövcud hüquq sahəsinə implementasiyasını imkanlarını və risklərini özündə əks etdirən sahəvi tədqiqatlar – bu zaman süni intellektin tətbiqinin nəticələri ayrı-ayrı hüquq institutları (məsuliyyət, şəxsi məlumatlar, kibertəhlükəsizlik və s.) baxımından qiymətləndirir.
2. Yeni yaranan və artıq mövcud olan süni intellekt texnologiyalarından istifadə üçün optimal texnoloji, iqtisadi və hüquqi landşaftın tapılmasına yönələn instrumental tədqiqatlar.
3. Mövcud proqram qaydaları və kibernetik etika tələbləri nəzərə alınmaqla ayrıca “robotların hüquqlarının” işlənilməsi hazırlanmasına kompleks yanaşma [3, s. 138-139; 28, s. 78-85; 27, s. 194-222].

2016-cı ildə Stanford Universiteti bazasında işlənib hazırlanmış “2030-cu ildə süni intellekt və həyat” adlı məruzədə süni intellektin hüquqi tənziimi sahəsində siyasətin formalaşdırılmasının aşağıdakı istiqamətləri təklif olunur:

- dövlət idarəetməsinin bütün sahələrində süni intellektlə bağlı texniki biliklərin toplanılması üsulunun müəyyən edilməsi;
- süni intellektin korrekt fəaliyyəti, təhlükəsizliyi, konfidensiallığa əməl etməsi və cəmiyyətə təsiri ilə bağlı aparılan tədqiqatlar üçün faktiki və mümkün əngəllərin aradan qaldırılması;
- süni intellekt sistemlərinin cəmiyyətə təsiri ilə bağlı fənlərarası tədqiqatların stimullaşdırılması [16].

Süni intellektin hüquqi tənziiminin aktuallığı və bu sahədə mövcud yanaşmalar və çağırışlar

Süni intellekt gündəlik həyatımızda getdikcə daha çox istifadə olunmağa başlayır və çoxsaylı fəaliyyət sahələrinə nüfuz edir. Məsələn, ağıllı naviqasiya sistemi bizi yolda tıxaca düşməkdən xilas edir və yaxud da insan süni intellekt tərəfindən istifadə olunan böyük həcmli məlumat bazasının təhlili nəticəsində çoxlu reklam əldə edir. Bu misallarda üstün cəhətlər aşkardır, lakin cəmiyyət çox zaman məlumatların bu cür toplanılması və təhlilinin etik və hüquqi tərəflərinin fərqiində olmur [11].

Süni intellekt texnologiyalarının cəmiyyətdə yayılması belə bir faktla sıx surətdə bağlıdır ki, insanlar süni intellektdən nə qədər çox istifadə edirlərsə, müxtəlif qanun pozuntuları ehtimalları da bir o qədər çox olur. Süni intellekt texnologiyalarından istifadə səviyyəsinin artması qanunvericilik sahəsində əhəmiyyətli problemlərin yaranmasına gətirib çıxarır. Ona görə də süni intellektin intensiv inkişafı və onun tətbiq sahələrinin davamlı olaraq genişlənməsi hüquqi tənziimləmədə dəyişikliklər tələb edir. Əgər süni intellekt gələcəkdə gözləntiləri doğruldarsa, yəni robotlar insan kimi düşünmək, hiss etmək və emosiyalar nümayiş etdirmək qabiliyyəti qazanarsa, bu halda robotların cəmiyyətdəki rolunu təsbit etmək üçün istər-istəməz qanunları dəyişdirmək lazım gələcək. Bu o deməkdir ki, mövcud hüquq sistemində cəmiyyətin dəyişən tələbatlarına uyğun olaraq yenidən baxılması artıq zərurətə çevriləcək [21, s. 377].

Microsoft şirkətinin texnoloji siyasət üzrə direktoru V.Şerşulski süni intellektin hüquqi tənzimlənməsi məsələsində iki yanaşmanı fərqləndirir. Birinci yanaşmaya əsasən, əsas rol sənaye və alimlər oynayır, əsas diqqət mövcud tənzimləməyə və yeni sahələrin və xidmətlərin inkişafına “minimal müdaxilə” prinsipinə, habelə təchizatçıların və istehlakçıların özünütənzimləmə təşkilatlarının yaradılmasına və dəstəklənməsinə yönəldilir. İkinci yanaşma isə süni intellekt və robot texnikasının tənzimlənməsi və inkişafının dəstəklənməsi üzrə xüsusi institutların yaradılmasında qanunvericilik və digər dövlət orqanlarının həlledici rolunu, çərçivə xarakterli normativ aktlar sistemi vasitəsilə “preventiv tənzimləməni” və standartların işlənilib hazırlanmasını nəzərdə tutur [14].

M.U.Şerer hesab edir ki, aşağıdakı mexanizmlərdən istifadə edildiyi təqdirdə süni intellekt sistemlərinin hüquqi tənzimi daha səmərəli ola bilər:

- süni intellekt sistemlərinin sertifikatlaşdırılması və sertifikatlaşdırılmamış süni intellekt sistemlərinin istifadəsi və tətbiqinin qadağan edilməsi: bu, belə sistemlərin təhlükəsizliyinin daha da möhkəmləndirilməsi üçün stimula ola bilər;

- sertifikatlaşdırılmamış süni intellekt sistemlərindən istifadə olunmasına görə solidarda məsuliyyət mexanizminin tətbiq edilməsi;
- süni intellekt sistemləri ilə bağlı xarici faktorların beynəlmilləşdirilməsi üçün delikt məsuliyyəti mexanizmindən istifadə edilməsi;
- süni intellekt sistemlərinin təhlükəsizliyi sahəsində tədqiqatların dövlət tərəfindən maliyyələşdirilməsi və eyni zamanda, belə tədqiqatların nəticələrini qəbul etməyən süni intellekt sistemi istehsalçıları üçün sanksiyaların müəyyən olunması;
- süni intellekt sistemlərinin müvafiq profilli hakimiyyət orqanları tərəfindən təsdiq edilməsinin məcburi tələb kimi müəyyən olunması: bu proses, məsələn, dərman vasitələrinin təhlükəsizliyinin yoxlanılmasında olduğu kimi, süni intellekt sistemlərinin təhlükəsizliyinin test edilməsi üzrə bir neçə mərhələni özündə əks etdirməlidir [34, s. 398-399].

Ədəbiyyatda göstərilir ki, ayrı-ayrı süni intellekt texnologiyalarının xüsusi şəkildə hüquqi tənzimi səmərəli olmaya bilər. Bu, həmin sahənin zəif öyrənilməsi və texnologiyaların yüksək inkişaf dinamikası ilə izah edilir. Bu halda texnologiyaların tətbiqini müəyyən edən funksional və institusional dəyişikliklərin nəzərə alınması zəruridir [3, s. 138-139].

Süni intellekt texnologiyalarından istifadə prinsip etibarilə formal müəyyən, daha çox bürokratik olan davranış modellərindən fərqlənir. İnformasiya texnologiyaları sahəsində əməliyyat sistemləri və onların tərkib hissəsi – süni intellekt texnologiyaları davamlı surətdə inkişaf edib transformasiyalara məruz qalmaq xüsusiyyəti ilə seçilir. Bu səbəbdən də həmin sahəni tənzim edən normativ hüquqi baza, birincisi, universal olmalıdır ki, səmərəli olsun və informasiya texnologiyaları sahəsində baş verən dəyişikliklərdən asılı olmasın, yaxud da, ikincisi, informasiya texnologiyalarının intensiv surətdə dəyişdiyi bir şəraitdə səmərəliliyi təmin etmək üçün elastik xarakter daşmalı və mütəmadi surətdə korrektə və düzəlişlərə məruz qalmalıdır. Lakin informasiya texnologiyaları sahəsində baş verən dəyişikliklərə reaksiya kimi qanunvericiliyə mütəmadi dəyişikliklər edilməsi bir qədər çətin vəzifədir, çünki bu vəzifəni həyata keçirilməli olan dövlət hakimiyyəti orqanları öz təbiətinə görə statik xarakter daşıyır [21, s. 377].

Nəzərdən keçirilən sahə sahələrarası xarakterə və təbiətə malik olduğu üçün süni intellektin bir neçə hüquq sahəsi çərçivəsində hüquqi tənzimi tələb olunur. Hələlik süni intellektin hüquqi tənzimində əsas hüquq sahələri kimi mülki hüquq, informasiya hüququnu və inzibati hüquq fərqləndirmək olar. İnzibati hüquq robotlardan istifadə ilə bağlı dövlət nəzarəti və təhlükəsizliklə əlaqədar məsələləri tənzim etməlidir. Lakin ilk iki hüquq sahəsinin rolu daha mürəkkəbdir. Burada elmi-metodoloji baxımdan belə zənn etməyə əsas vardır ki, robot texnikasının hüquqi aspektlərinin tədqiqatçıları nisbətə “əl-verişli” mövqedə qararlaşıblar: hüquq və texnologiyanın kəsişmə nöqtələri ilə bağlı daha çətin və böhranlı mərhələ İnternetin hüquqi tənziminə başlanan zaman keçilmişdir [20].

Ədəbiyyatda göstərilir ki, bəzi dövlətlərdə pilotsuz nəqliyyat vasitələri və uçuş aparatları ilə bağlı qüvvədə olan normalar istisna olmaqla, son dövrlərə qədər süni intellektin inkişafı özünəməxsus normativ boşluqda inkişaf edirdi. Müasir dövrdə isə bilavasitə süni intellektlə bağlı yaranan unikal problemlərə dair azsaylı normativ müddəalar qəbul edilmişdir. Praktiki olaraq bu sahədə məhkəmə təcrübəsi də formalaşmayıb. Bu sahəyə istənilən halda qanunvericiliyin qüvvəsi şamil olunur. Lakin burada əsas sual bundan ibarətdir: müasir dövrdə ümumi hüquqi rejimi müəyyən edən normalar bu sahəni tənzim etmək üçün yetərlidirmi, yoxsa həmin normalar süni intellektin xüsusiyyətləri nəzərə alınaraq dəyişdirilməlidir? Bu zaman hüquqi tənzim etməyə dair yanaşmalar əhəmiyyətli dərəcədə “süni intellekt” dedikdə, nəyin nəzərdə tutulmasından

və onun hansı xüsusiyyətlərə malik olmasından asılıdır. Ənənəvi hüquqi tənzimləmə metodları, məsələn, məhsulların lisenziyalaşdırılması tədqiqatlara nəzarət, delikt məsuliyyətinin tətbiqi imkanları avtonom süni intellekt sistemlərinin tətbiqi ilə bağlı risklərin idarə olunması üçün bir o qədər də əlverişli deyildir. Bu onunla əsaslandırılır ki, ənənəvi inzibati tənzimləmə sistemləri sərt, bürokratik və yeni reallıqlara ləng adaptasiya olunma xüsusiyyətlərinə malikdir ki, bu da yeni və sürətlə inkişaf edən texnologiyaların, o cümlədən süni intellekt texnologiyalarının idarə olunmasında problemlə məqamlarla müşayiət oluna bilər [8, s. 91-109; 34, s. 398-399].

Ədəbiyyatda süni intellektin hüquqi tənzimi ilə bağlı iki əsas yanaşma formalaşmışdır:

- a) *universal hüquqi tənzimləmə;*
- b) *konkret hüquqi tənzimləmə.*

Fikrimizcə, universal hüquqi tənzimləmə daha düzgün və səmərəli yanaşmadır. Çünki süni intellekt sistemlərinin həm növləri çoxdur, həm də inkişaf tempi (deməli, həm də dəyişikliklərə məruz qalma, yenilənmə perspektivləri) çox yüksəkdir. Hüquq süni intellekt sistemlərinin tənziminin ümumi əsaslarını və prinsiplərini müəyyən etməlidir. Süni intellekt sahəsində hüquqi tənzimləmənin əsas funksiyası və təyinatı belə sistemlərin təhlükəsizliyinin yüksək səviyyədə təmin edilməsi və risklərin mümkün qədər azaldılması mexanizmlərinin təsbit və tətbiq edilməsindən ibarət olmalıdır.

Sırr deyildir ki, süni intellekt texnologiyaları (və onların gətirdiyi yeniliklər) bir çox hallarda cəmiyyətdə mövcud olan və artıq qanunvericiliklə təsbit olunan dəyərlərlə ziddiyyət təşkil edir. Burada mürəkkəb vəzifələr meydana çıxır. Süni intellekt texnologiyalarının tətbiqi faktiki olaraq yeni xarakterli ictimai münasibətlər formalaşdırır. Münasibət varsa o, sosial normalarla, ən mühüm aspektləri isə hüquq normaları ilə tənzimlənə bilər. Bu zaman ziddiyyət yaranmaması üçün ya qüvvədə olan qanunvericilik süni intellekt texnologiyalarının yeniliklərinə uyğunlaşdırılmalı, ya da süni intellekt texnologiyaları qanunvericiliyə uyğunlaşdırılmalıdır. Birinci halda təhlükəsizlik və risk faktorlarına görə qanunvericiliyi olduğu kimi süni intellekt texnologiyalarına uyğunlaşdırmaq olmaz, eyni zamanda süni intellekt texnologiyalarının ictimai münasibətlərə gətirdiyi yeniliklərin ən mühüm aspektlərini qanunvericiliyin əhatə dairəsindən kənar saxlamaq da düzgün deyildir. İkinci halda isə qanunvericilik bir qəlib kimi süni intellekt texnologiyalarının inkişafı yolunda əngələ, buxova çevrilə bilər, eyni zamanda süni intellekt texno-

logiyaları üzrə tədqiqatlar hüquqi nəzarətdən kənar qala bilməz. Qeyd olunanlardan görüldüyü kimi, bu olduqca mürəkkəb və birmənalı olmayan vəzifələrin səmərəli hüquqi həlli yalnız rəşional orta q məxrəcə gəlinməsi, uğurlu orta yolun və optimal variantın tapılması nəticəsində mümkün ola bilər.

Maraqlıdır ki, alimlər insan şüurunun bütün sirlərini hələ ki, tam şəkildə, bütün dolğunluğu ilə öyrənə bilməyiblər. Lakin onu süni intellekt əsaslı maşınlara köçürməyə çalışırlar. Bu istiqamətdə bir sıra ciddi uğurlar da əldə edilib və ola bilsin ki, alimlər buna nail olacaqlar. Amma biz bilirik ki, insan beyninin potensialı bizim istifadə etdiyimizdən dəfələrlə çoxdur (hətta ən dahi alimlərdə bu potensialdan istifadə göstəricisi 3-10% arasında dəyişir). Çünki bu potensialın hamısı bizə lazım deyil və yəqin ki, zərərli, ona görə də təbiət bizim üçün belə məhdudiyət müəyyən edib. Sual yaranır: süni intellektə belə məhdudiyət olacaqmı? İnsan (insan beyninin, şüurun, idrakın sirlərini tam bilmədiyi halda) onu məhdudlaşdırma biləcəkmı? İnsan öz beyninin tam potensialının kiçik bir hissəsindən istifadə edərək qlobal iqlim dəyişikliklərinə, kütləvi qırğın silahlarının yaradılmasına... nail olmuşdursa, bu potensialın tamamına malik olan süni intellekt bəşəriyyət üçün hansı təhlükələr törədəcək? Bu, baş verərsə, ümumiyyətlə, bəşəriyyətin yaşamaq şansı olacaqmı? Bir vaxtlar genin kodu insanlar üçün sirr idi. Bugünkü reallıqlar göstərir ki, insanların saqlam həyat tərzi baxımından ən doğrusu elə bu imiş və alimlər genin kodunu açarkən onun bugünkü (və hətta bu gün bizlərə də məlum olmayan gələcək) mənfi, fəsadlı nəticələrini düzgün hesablaya bilməyiblər. Müasir dövrdə humanizm dəyərlərinə sadıq olan qabaqcıl dünya ölkələrinin əksəriyyəti hüquqi müstəvidə GMO ilə mübarizə aparırlar, geniş maarifləndirmə kampaniyaları aparmağa məcbur olurlar. GMO isə məhz alimlər tərəfindən genin kodunun açılmasının mənfi aspektlərindən yalnız biri kimi çıxış edir.

Robot texnikası sahəsində mülki hüquqi tənzimləmə üzrə Avropa Parlamenti Komissiyasının fikrincə, süni intellekt texnologiyaları yalnız istehsal və ticarət deyil, həm də nəqliyyat, tibbi xidmət, təhsil və kənd təsərrüfatı kimi sahələrdə böyük səmərəlilik və qənaət gətirsə də, ehtimal olunur ki, bir neçə onillik ərzində süni intellekt insanın əqli qabiliyyətlərini elə ötüb keçəcək ki, əgər bəşəriyyət buna hazır olmazsa, insanların öz yaratdıqları (süni intellekt sistemləri) üzərində nəzarət edə və bütövlükdə bəşəriyyətin varlığını qoruyub saxlaya bilmək qabiliyyəti ilə bağlı riskli çağırışlar meydana çıxacaq. Müasir dövrdə bəşəriyyət elə bir eranın astanasındadır ki, daha

mürəkkəb robotlar, androidlər və süni intellektin digər təzahürləri, görünür, yeni sənaye inqilabı törətməyə hazırdır. Bu yeni qarşılıqlı əlaqələrlə bağlı risklər təcili qaydada öz həllini tapmalıdır. Elə etmək lazımdır ki, əsas fundamental dəyərlər robotlar, süni intellekt və insanlar arasında əlaqələrin hər bir mərhələsinə köçürülsün. Bu prosesdə insanın təhlükəsizliyinə, şəxsi həyatının toxunulmazlığına, bütövlüyünə, ləyaqətinə və avtonomluğuna xüsusi diqqət yetirilməlidir [23].

Məşhur alim, zəmanəmizin dahilərindən hesab olunan Stiven Houkinq qeyd edir ki, təkmil süni intellektin yaradılmasında uğur əldə olunması bəşəriyyətin tarixində ən böyük hadisə olardı. Lakin süni intellekt intensiv surətdə özünü təkmilləşdirəcək və rekonstruksiya edəcək. Ləng bioloji təkamüllə məhdudlaşan insanlar rəqabət apara bilməyəcək və sıxışdırılacaq. Təəssüflər olsun ki, əgər biz belə risklərdən qaçmağı öyrənə bilməsək, bu bəşəriyyətin sonu ola bilər [36].

Süni intellektin hüquqi statusu: ona hüquqların (vəzifələrin) verilməsinə dair diskussiyalar

Hazırda süni intellektin hüquqi funksiyaları yerinə yetirmək iqtidarında olub-olmaması məsələsi hüquqşünaslar arasında fəal müzakirə mövzusunda çevrilmişdir.

Süni intellektin hüququn subyekti, yoxsa obyekt olması ilə bağlı məsələ qızgın müzakirə obyekt kimi çıxış edir və özünün birmənalı həllini tapmayıb. Süni intellekti hüququn subyekti kimi ifadə etmək üçün “texniki şəxs”, “elektron şəxs” və s. terminlərdən istifadə olunur. Bir müddət öncə Avropa Birliyində “elektron şəxsin” hüquq və vəzifələrinin müəyyən edilməsi ilə bağlı hətta qanunvericilik təşəbbüsü olmuşdur.

Robotların hüquqları ilə bağlı məsələlərin təhlilinə həsr olunmuş qərb elmi ədəbiyyatında, bir qayda olaraq, canlı insan və cansız qeyri-humanoid subyekt qarşılaşdırılır və aşağıdakı yanaşmalar irəli sürülür:

- canlının hüquqi statusu ilə robotun potensial hüquqi statusu arasında analogiya aparılması;
- imkanları məhdud insanın hüquqi statusu ilə robotun potensial hüquqi statusu arasında analogiya aparılması;
- robota nə insanın, nə də əşyaların hüquqi statusuna uyğun gəlməyən yeni növ hüquqi status verilməsi [33, s. 593].

F.V.Ujov hesab edir ki, hazırkı şəraitdə süni intellektə veriləcək hüquqlar iki faktorla şərtlənə bilər: süni intellekt daşıyıcısının mövcudluğu faktoru və onun “intellektual” fəaliyyətinin nəticəsi faktoru. Müəllif belə hüquqlara aşağıdakıları aid edir:

1. Daşıyıcının toxunulmazlıq hüququ. Süni intellekt daşıyıcısının dəyişdirilməsi, modifikasiya olunması, format edilməsi və ya ləğv olunması müvafiq səlahiyyətli komissiya və ya dövlət hakimiyyəti orqanının icazəsi ilə baş verməlidir. Süni intellekt daşıyıcısının vəziyyətinə icazəsiz müdaxilə “elektron şəxs” əleyhinə cinayət kimi nəzərdən keçirilməlidir.
2. Daşıyıcının müəlliflik hüququ. Elmi iş, sənət əsəri, intellektual fəaliyyətin insan iştirakı olmadan süni intellekt daşıyıcısı tərəfindən yaradılmış digər nəticələri onları yaratmış süni intellekt daşıyıcılarının özlərinə məxsusdur [13, s. 357-360]

Müəlliflərdən L.B.Solum süni intellektin hüquqlarını onların özünün dərk etmə qabiliyyəti kontekstində nəzərdən keçirir və qeyd edir ki, süni intellektə şüurun olmaması arqumentini qiymətləndirmək çətindir. Çünki biz özümüz şüurun mahiyyətinin nədən ibarət olması ilə bağlı tam bilgilərə sahib deyilik. Hüquq arqument belə ola bilər: hətta süni intellekt insan intellektini simulyasiya edə bilsə belə, o özünüdərk etmə qabiliyyətinə malik olmayacaq və buna görə də xüsusi fundamental hüquqlara iddia etməyəcək. Burada həlledici sual belə səslənə bilər: süni intellekt öz həyatını nemət kimi dəyərləndirə bilərmi? [35, s. 1262-1265].

Belə bir fikir də mövcuddur ki, süni intellektə müəyyən hüquqlar verilərkən onlara real hüquqların təqdim edilməsindən deyil, daha çox qüvvədə olan qanunların tətbiqinin sadələşdirilməsinə yönələn hüquqi fiksiyalardan söhbət gedir.

Bəzən süni intellektin elektroenerji istehlak etmək hüququna malik olması barədə danışılır və hətta bunun müzakirəsinin zəruriliyi əsaslandırılır [12].

Doktrinada insanın iştirakı olmadan süni intellekt tərəfindən hazırlanan əsərlərə müəlliflik hüququ məsələsi mübahisəli olaraq qalır.

Yaponiyanın 2016-cı ildə qəbul edilmiş “Əqli mülkiyyət üzrə strateji Proqramı”nda göstərilir ki, süni intellekt tərəfindən yaradılmış əsərlər yeni innovasiyaların yaradılması və mədəniyyətin inkişafı üçün əhəmiyyətli potensiala malikdir. Bu işə cəmiyyəti zənginləşdirir. Ona görə də Yaponiya hökuməti süni intellektə əsaslanan yaradıcılığın dəstəklənməsini təmin

etməlidir. Mövcud intellektual mülkiyyət sistemi çərçivəsində süni intellekt tərəfindən avtonom qaydada yaradılmış əsərlər müvafiq hüquqi müdafiə ilə əhatə oluna bilmir. Halbuki, çox zaman zahiri əlamətlərinə görə insan tərəfindən yaradılmış əsərlə süni intellekt tərəfindən yaradılmış əsəri fərqləndirmək bir qədər çətin olur. Bu isə onlara eyni münasibət göstərilməsinin zəruriliyini şərtləndirir [25].

Bəzi müəlliflərə görə “müəllif” anlayışı yalnız insanlara deyil, maşınlara da şamil olunmalıdır. Süni intellektin onun özünün yaratdığı nəticəyə müəlliflik hüququnun tanınması süni intellektə həmin nəticə üzərində müstəsna hüquqlar verməyə də imkan yarada bilər [15, s. 1079-1126]. Lakin digər qrup müəlliflər haqlı olaraq bu yanaşmanı düzgün hesab etmirlər [26, s. 431-454]. *Hətta süni intellekt əsaslı maşınlara yaratdıqları obyektlər üzərində hüquqlar verilərsə belə, məlum deyil ki, onlar həmin obyektlər üzərində sərəncam səlahiyyətlərini necə həyata keçirə biləcəklər.*

Hətta kompüter proqramı vasitəsilə yaradıcılıq fəaliyyətinin həyata keçirilməsi imkanı ilə bağlı prezumpsiya qəbul edilsə belə, burada yenə də insan fəaliyyəti həlledici rol oynayacaq. Belə ki, həmin proqramın fəaliyyət prinsiplərini məhz insan müəyyən edir, işləyib hazırlayır və işə salır [22, s. 4].

Analoji mövqedən çıxış edən V.N.Sinelnikova və O.V.Revinski haqlı olaraq qeyd edirlər ki, kompüter proqramları və ya digər innovasiya texnologiyaları yalnız və yalnız yeni nəticələrin əldə olunması alətləri kimi çıxış edir. Ona görə də həmin nəticələr üzərində müəlliflik hüququna proqramları hazırlayan və (və ya) müvafiq qurğuları yaradan insanlar malik olmalıdırlar [10, s. 26].

Süni intellekt sistemləri üçün hüquqlar normativ hüquqi akt vasitəsilə müəyyən edilir. Süni intellektin vəzifələri isə onların funksiyaları ilə şərtlənir və müəyyənləşir: məsələn, pilotsuz avtomobil sərnişini A məntəqəsindən B məntəqəsinə aparmalıdır, robot tozsoran mənzili təmizləməlidir və s. Hüquqi statusun digər vacib aspekti olan məsuliyyət (məsuliyyətsiz hüquq olmur) məsələsinə gəldikdə isə burada bir çox problemlə nüanslar özünü göstərir. Məsələn, cinayət hüququnda affekt (qəflətən baş vermiş güclü ruhi həyəcan) halında, son zərurət, zəruri müdafiə vəziyyətində cinayət törədilən zaman məsuliyyətdən azad olma məsələləri vardır. Bunları süni intellektə necə tətbiq etmək olar? Axı robotun duyğuları, hissləri, həyəcanı yoxdur. Pilotsuz avtomobil yolda qarşısına çıxan obyektlərdən hansının daha dəyərli olduğuna necə qərar verə bilər? Yaxud cəmiyyət qanunvericiliyində səmimi peşmançılıq

*məsuliyyəti yüngülləşdirən hal kimi çıxış edir. Süni intellekt səmimi peşmançılıq keçirə bilərmə? Belə açıq suallar çoxdur (daxili inam, vicdanlı sahiblik, cinayətkarçasına özünəgüvənmə və s.). Ona görə də **süni intellektin hüququn subyektini kimi müəyyən edilməsi ən azından indiki mərhələdə absurd görünür və hesab edirik ki, onun hüququn obyektini kimi müəyyən edilməsi daha düzgün yanaşma olardı.***

Süni intellektin hər hansı hüquqlara malik olması və onları həyata keçirməsi (baxmayaraq ki, bu, qeyri-mümkündür: hüququn həyata keçirilməsi hər hansı dərk edilmiş tələbatın təmin edilməsinə yönəlir, süni intellektin isə qeyd etdiyimiz kimi, belə tələbatları yoxdur) üçün, o, ilk növbədə azad (azadlıq hüququna malik) olmalıdır. Bütün digər hüquqlar, o cümlədən belə demək mümkünsə, sərbəst mövcud olmaq hüququ (bizim yaşamaq hüququmuzun qarşılığı) məhz bu hüquqa bağlıdır. Necə ki, quldarlıq dövründə kölələr azad olmadığı üçün onların ən elementar hüquqları, o cümlədən yaşamaq hüququ yox idi, müasir dövrdə də süni intellekt sistemləri, robotlar, dronlar, pilotsuz nəqliyyat vasitələri və s. insanlara tabedir, onların sahibliyində və mülkiyyətindədir. Kölə ağasının əmrindən çıxma bilmək imkanına malik olmadığı kimi, süni intellektin də insanın ona verdiyi elektron əmrlərdən, proqram alqoritmlərindən kənara çıxmaq imkanı yoxdur. Belə olan halda süni intellektin hansı hüquqdan danışmaq olar? Süni intellektin hər hansı hüquqlara malik olması üçün, ilk növbədə, insanların onları alıb-satması, fayda götürmək üçün qarşılıqsız istismar etməsi qadağan edilməlidir, yaxud da süni intellekt sistemləri fantastik filmlərdə izlədiyimiz kimi, nə vaxtsa insanların alqoritmlərindən asılı olmadan sərbəst düşünmə bilmək və özlərini bərpa etmək imkanı qazanaraq nəzarətdən çıxıb özləri bunlara nail olmalıdır. Hər iki variant bəşəriyyətin ziyanına ola bilər: birinci variantda süni intellektin insanlara faydası istisna olunur, ikinci variantda isə onların insanlar üzərində dominantlıq etməsi riski yaranır. Beləliklə, süni intellektin hüququn subyektini kimi tanınması, onun məsuliyyətinin müəyyən olunması və ona hüquqlar verilməsi nəzəri əsaslardan məhrum olmaqla yanaşı, səmərəlilik meyarlarına da cavab vermir. Hazırkı şəraitdə ən doğru yanaşma süni intellektin hüququn obyektini kimi tanınmasıdır.

Süni intellektin hüquqi məsuliyyəti problemi

P.M.Asaronun fikrincə, süni intellekt sahəsində daha mühüm problemlər sırasına, robotların hərəkətlərinə görə mövcud hüquq subyektlərinin məsuliyyəti ilə yanaşı, özünəməxsus kvaziagent və ya vasitəçi kimi robotların hüquqi rejimi məsələsi də aid edilir, çünki getdikcə robotlara əvvəllər insanlar tərəfindən icra edilən daha böyük həcmdə funksiyalar həvalə olunur [17].

Avropa Şurası Parlament Assambleyasının “texnologiya ilə qovuşma, süni intellekt və insan hüquqları” adlı 28 aprel 2017-ci il tarixli 2102 №-li Təvsiyəsinin 9.1.1-ci bəndində göstərilir ki, əmələ görə məsuliyyət insanın üzərinə düşür və süni intellektin müstəqil surətdə qərar qəbul etməsinə istinad olunması onun yaradıcılarını, sahiblərini və operatorlarını belə sistemlərdən istifadə olunmaqla insan hüquqlarının pozulmasına görə məsuliyyətdən azad edə bilməz, hətta hərəkətin özü insanın birbaşa göstərişi ilə icra olunmadığı hallarda belə [30].

Süni intellektin zərərli nəticələrə səbəb olan hərəkətlərinə görə məsuliyyətin müəyyən edilməsinin bir sıra modelləri fərqləndirilir:

– süni intellekti tamamilə təqsirsiz agent, hüquq pozuntusunun real icra aləti kimi nəzərdən keçirən model;

– “təbii mümkün nəticələr” modeli: bu modelə görə süni intellekt onun proqramlaşdırılması üzrə təbii, məntiqi baxımdan qanunauyğun və mümkün nəticələr doğura bilən hərəkətləri həyata keçirir və bu model çərçivəsində nəzərdə tutulur ki, maşını proqramlaşdıran şəxs cinayətkarcasına etinasızlığa yol vermişdir;

– öz hərəkətlərinə görə süni intellektin özünün birbaşa məsuliyyət daşımamasını nəzərdə tutan model [19].

Müasir elmi baxışlara görə yalnız insan şüur daşıyıcısı kimi tanınır və şüur ona hüquq və vəzifələr verilməsinin əsas meyarlarından biri kimi qəbul edilir. Bu məntiqə uyğun olaraq insandan başqa heç kim və heç nə hüquq münasibətlərinin iştirakçısı kimi çıxış edə bilməz. Ona görə ki, insandan başqa heç kim və heç nə şüurlu müstəqil qərarlar qəbul edə bilməz. Məhz belə qərarlar onun nəticələrinə görə məsuliyyətin mahiyyətini müəyyən edir. Lakin burada bir sıra istisnalar vardır. Belə ki, bəzi hallarda hüququn subyektivi kimi dövlət və hüquqi şəxslər çıxış edir. Dəqiq ifadə olunmuş “şəxsi”, vahid şüurun, konkret insanın iradəsinin olmaması burada hər hansı qrupun, ilk baxışda amorf görünən

“biz”in adından qəbul edilən və yerinə yetirilən qərarlar və hərəkətlərlə əvəz olunur. Lakin sadə məsələlərə gəldikdə - “ilkin qərar kim tərəfindən qəbul edilmişdir”, “mühüm informasiyanın alınması üçün mənbə rolunda kim çıxış edəcək”, nəticə etibarilə “kim məsuliyyət daşmalıdır” (cinayət-hüquqi sahədən söhbət gedirsə) – biz labüd surətdə fiziki şəxslərə müraciət edirik. Bu və ya digər şəkildə, tez və ya gec məhz fiziki şəxslər cavabdeh və ya iddiaçı, təqsirləndirilən və ya zərərçəkən şəxs kimi çıxış edir [13, s. 357].

Süni intellekt sisteminin öz hərəkətlərinə görə müstəqil surətdə məsuliyyət daşımaq iqtidarında olmaması ilə bağlı yanaşmanı qəbul etsək də, bu zaman başqa bir problem meydana çıxır: məsuliyyət daşılmalı olan lazımı subyektin müəyyən edilməsi problemi. Belə ki, süni intellekt sistemlərinin davranışının tənzimində və idarə olunmasında iştirak edən subyektlərin dairəsi olduqca genişdir. Buraya sahiblər, operatorlar, layihəçilər aid edilə bilər. Əgər məsuliyyəti onlar arasında bölüşdürməyi fərz etsək, onda belə şəxslərin təqsir dərəcəsini təyin etmək problemi yaranacaq: xüsusən də, konkret şəxsin zərər vurmaq niyyətində olduğunu, həmin şəxsin zərərin vurula biləcəyini əvvəlcədən bildiyini sübut etməyin çətin olduğu situasiyalarda [18, s. 52].

R.V.Duşkin süni intellekt sistemlərinin məsuliyyətinin dörd variantını fərqləndirir:

- söndürmə;
- yenidən proqramlaşdırma;
- yenidən təlim keçmə;
- cərimə.

Onun fikrincə, süni intellekt üçün söndürmə insanlara tətbiq edilən ölüm cəzasına bərabərdir. Yenidən proqramlaşdırma, faktiki olaraq, şəxsiyyətin dəyişdirilməsidir. Bədən yerində qalır, lakin daxili artıq fərqli olur. Yenidən təlim keçmə struktur quruluşunu dəyişmədən süni intellektə yeni təcrübə və biliklərin öyrədilməsidir. Cərimə isə elə bizə tətbiq edilən cərimə sanksiyası kimidir. Müəllif texniki etika məsələsini önə çəkərək göstərir: “Ağıllı davranış nümayiş etdirən süni intellekti söndürmək hüququmuz varmı?”. Ola bilər ki, süni intellektin subyektiv təcrübəsi vardır. Bunu heç kəs bilmir və bu faktı sübut və ya inkar etmək mümkün deyildir. Digər vacib məsələ süni intellekt sistemləri üçün informasiya təhlükəsizliyinin təmin edilməsidir. Onlar virtual məkanda yaşayır və ətraf mühiti bu məkanda hiss edirlər. Ona görə də həmin sistemlərin qəbul etdiyi və yaydığı informasiyalara təsir onlar üçün son dərəcə kritikdir. Bu baxımdan onların informasiya təhlükəsizliyinə olan hüququ təmin olunmalıdır. Süni intellekt

sistemlərinin “bədən” (fiziki) və kod təhlükəsizliyi hüququ da olmalıdır. Heç kəs sürücüsüz avtomobilin daxili mexanizminə icazəsiz müdaxilə etmək hüququna malik olmamalıdır. Çünki onların fəaliyyəti yüksək təhlükə kəsb edən funksiyaların yerinə yetirilməsi ilə bağlıdır. Süni intellekt sistemlərinin “beyninə” icazəsiz müdaxilə onu köməkçi robotdan qatıl robota çevirə bilər [4]. *Müəllifin elə sadəcə son fikrini təhlil etsək görərik ki, süni intellekt sistemləri üçün məsuliyyətin müəyyən edilməsi mənasız və əhəmiyyətsizdir. Çünki məsuliyyət subyektin yalnız və yalnız şüurlu və azad fəaliyyətinin nəticəsinə görə müəyyən edilə bilər. Subyektin həmin nəticəyə iradi münasibəti də məsuliyyətin yaranması üçün zəruri faktordur. Bu halda süni intellekt azad deyildir (onu insan idarə edir, “beyninə” müdaxilə edir), düşüncə bilmir, etdiyi hərəkətin ictimai təhlükəli olduğunu dərk etmir, hər hansı dərk edilmiş tələbatları və bundan irəli gələn hissləri olmadığı üçün ictimai təhlükəli nəticəyə iradi münasibəti barədə də mühakimə yürütmək olmaz.*

Bəzi hallarda məsuliyyətdən qaçmaq üçün süni intellektdən sui-istifadə aləti kimi də istifadə oluna bilər. Bu, sübut olunduğu təqdirdə süni intellektin davranışına görə hüquqi məsuliyyətin subyekti ilə bağlı məsələ böyük ölçüdə həll edilmiş olur və qaranlıq məsələ qalmır.

Əcnəbi müəlliflərin haqlı olaraq qeyd etdikləri kimi, süni intellekt hüquqi baxımdan, başlıca olaraq, alət kimi nəzərdən keçirilməlidir. Və bu yanaşma çərçivəsində hər zaman süni intellektin hərəkətlərinə və həmin hərəkətlərin qanun çərçivəsində yerinə yetirilməsinin təmin olunmasına görə hüquqi məsuliyyət daşıyan (daşılmalı olan) konkret insan vardır [27].

Süni intellekt öz hərəkətlərinin zərərli nəticələrini sözüün həqiqi mənasında dərk edə bilməz, deməli, məsələn, biz süni intellektin törətdiyi cinayətin subyektiv tərəfi barədə danışa bilmərik. Subyektiv tərəfi yoxdursa, cinayət tərkibi də yoxdur, cinayət tərkibi yoxdursa, cinayət məsuliyyəti də yoxdur. Hətta süni intellekt hansısa hüquqi fiksiyalar əsas götürülərək cinayət məsuliyyətinə cəlb olunsa belə, bu halda yenə də həmin məsuliyyətin əsasını təşkil edən cəzanın məqsədlərinə nail olunmayacaq. Çünki süni intellektə cəza tətbiq etməklə, onu məsuliyyətə cəlb etməklə o, islah oluna bilməyəcək, nə cəzanın labüdlüyü, nə sərtliyi, nə də müddəti onun hərəkətlərinə hansısa təshihedici təsir göstərməyəcək. Cəzaya məruz qalan şəxs daha çox mənəvi məhrumiyətlər və iztirablar keçirir, öz vicdanı ilə üz-üzə qalır, etdiyi hərəkətin düzgün olmadığını, azadlığın çox dəyərli bir nemət olduğunu dərk edir, peşmançılıq çəkir... sonda islah olur. Süni intellektin mənəvi dünyası, iztirabları, “qəlbi”, “vicdanı” ilə düşünmək, “azadlığının” qədrini bilmək qabiliyyəti yoxdur axı!

Belə olan halda anlaşıq bir şəxslə, yaxud hansısa yüksək təhlükə mənbəyi ilə süni intellektin məsuliyyətə cəlb edilməsi arasında prinsip etibarilə böyük fərq qalmır. Bu isə hüquqi məsuliyyətin bilavasitə mahiyyətinə və ruhuna ziddir.

Süni intellekt və insan hüquqları

Süni intellektdən istifadə olunması insan və vətəndaş hüquq və azadlıqlarının bir çox aspektlərinə təsir göstərir.

Yeni texnologiyalar üçün əsas təbii insan hüquqları olan yaşamaq, azadlıq və bərabərlik hüququna hörmətə əsaslanan standartların və qaydaların işlənilib hazırlanması zərurəti artıq yetişmişdir. Nəzərə almaq lazımdır ki, bir çox texnologiyalar hər hansı ayrıca bir dövlətin yurisdiksiyasına daxil olmayan fəaliyyət sahələrində istifadə olunur. İnsanların gündəlik həyatına təsir göstərən qərarlar qanunlarda deyil, proqram kodlarında öz əksini tapır və onları seçilmiş vəzifəli şəxslər deyil, özəl sektora aid alimlər və novatorlar həyata keçirir. Süni intellekt üçün proqram təminatının işlənilib hazırlanması səhvlərə yol verilməsi və sonradan aradan qaldırılma bilən digər problemlərin yaranması imkanını da ehtiva edir. Lakin əgər kapital qoyuluşu yüksək, texnologiya isə möhtəşəmdir, səhvlər ciddi nəticələr doğura bilər. Məsələn, bütün təhlükəsizlik tələbləri yerinə yetirilməyənə qədər körpülər istismara verilmir. Süni intellektin inkişafı üçün də standartlar olmalıdır. Müəyyən sahələrdə, məsələn, tibbi və ya aviasiya proqram təminatı sahələrində yüksək standartlar artıq mövcuddur. Bu tələblər yalnız əsas məsələlərin həllində etibarlılıq, çeviklik, səmərəlilik amillərini deyil, həm də etik və sosial aspektləri özündə əks etdirməlidir. Lakin yeni standartlar və qaydalar süni intellektin inkişafı üçün əngələ də çevrilməməlidir. Ümumi şəkildə götürsək, vəziyyət sənaye istehsalı qarşısında ətraf mühitin qorunması ilə bağlı qoyulmuş tələblərə analojidir [6].

Süni intellekt əsaslı maşınlar insanlar onları necə proqramlaşdırırsa elə işləyirlər. Əgər sistemə (bilərəkdən və ya təsadüfən) təlqin edilmiş, yəni şablon rəyi özündə əks etdirən alqoritmlər daxil edilərsə, sistem labüd surətdə onları təkrar edəcəkdir. Süni intellekt sistemlərində diferensiallığın və inklüzivliyin olmaması əndişə yaradan başlıca faktordur: bizim qərarlarımızı daha obyektiv etmək əvəzinə, həmin sistemlər ayrı-seçkiliyi və şablonluğu möhkəmləndirə bilər. Şablonlara, təlqin edilmiş rəyə əsaslanan alqoritmlərin qadınlara, etnik azlıqların nümayəndələrinə, əlilliyi olan şəxslərə münasibətdə ayrı-seçkiliyə

yol verməsi ehtimalı çox yüksəkdir. Əgər qəbul edilmiş qərarlarda təkmil olmayan alqoritmlərin verdiyi nəticələr rəhbər tutulmuşdursa, bu, insan hüquqlarına ciddi təsir göstərə bilər. Məsələn, tibbi xidmətlər və əlillik sahəsində mövcud olan güzəştlər barədə qərarlar qəbul edən proqram təminatı bəzən bu güzəştlərə hüququ olan şəxsləri səhvən istisna edir [11].

2019-cu ildə Avropa Komissiyasının formalaşdırdığı ekspert komissiyası tərəfindən ağıllı kompüterlər üçün əxlaq kodeksi layihəsi işlənib hazırlanmışdır. Bu layihə süni intellektin insan hüquqlarını məhdudlaşdırmasını qadağan etməlidir. Ağıllı kompüterlər insanları qərarlar qəbul etmək imkanından və digər fundamental hüquqlardan məhrum etməməli, onların müstəqilliyinə hər hansı bir xələl gətirməməlidir. Ümumiyyətlə, süni intellekt üçün əxlaq kodeksi yeddi əsas qaydanı özündə əks etdirir. Həmin qaydalar süni intellektdən və onun yaradıcılarından, xüsusən, alqoritmlərin şəffaflığını, istifadəçilərin şəxsi məlumatlarının qorunmasını, bütün istifadəçilər üçün etibarlılığı və əlçatanlığı, insan qabiliyyətlərinin, vərdişlərinin və tələbatlarının bütün spektrlərinin nəzərə alınmasını tələb edir. Bu kodeksin hazırlanması “süni intellekt” adlandırılan mürəkkəb kompüter proqramlarının təkmilləşdirilməsi istiqamətləri və onların, məsələn, hərbi texnikada istifadə imkanları ilə bağlı ciddi narahatçılıqların nəticəsi olmuşdur. Brüssel haqlı olaraq hesab edir ki, belə həssas bir sahədə nəzarətin olmaması ağır nəticələrə gətirib çıxara bilər. Belə görünür ki, Avropa Komissiyası müharibənin robotlaşdırılması və maşınların gələcək fərz edilən üsyanının qarşısının alınması üzrə ümumdünya hərəkətinə başçılıq etmək niyyətindədir. Çünki texnologiyalar, məlumat axınları və alqoritmlər dövlət sərhədi tanımır [5].

Bəzi əcnəbi müəlliflər göstərirlər ki, süni intellekt texnologiyalarından istifadə edilməsi mülkiyyət hüququ, ayrı-seçkiliyə məruz qalmamaq hüququ və ədalətli məhkəmə araşdırması hüququ kimi insan hüquqlarının məhdudlaşdırılmasına gətirib çıxara bilər [37].

Süni intellekt texnologiyalarının üstünlükləri ilə insan hüquqlarının məhdudlaşması arasında ziddiyyət şəxsi həyatın toxunulmazlığı sahəsində özünü daha bariz surətdə göstərir. Şəxsi həyatın toxunulmazlığı hüququ təhlükəsiz və layiqli yaşamaq üçün təməl insan hüququdur. Lakin rəqəmsal məkanda, o cümlədən biz tətbiqlərdən və sosial şəbəkələrdən istifadə edərkən böyük həcmdə fərdi məlumatlar toplanır (bizə məlumat verilməklə və ya bunsuz). Həmin məlumatlar bizim profilimizin yaradılması və davranışımızın proqnozlaşdırılması üçün istifadə edilə bilər. Biz hətta

məlumatların kim tərəfindən hansı məqsədlə və hansı şəkildə istifadə ediləcəyini bilə-bilə öz sağlamlığımız, siyasi baxışlarımız, ailə həyatımız barədə məlumat veririk [11].

Süni intellekt alqoritminə anonim məlumatları özündə əks etdirən iki və daha artıq məlumat bazası mənimsədilsə o, konkret şəxsi müəyyən edə bilər. Bu zaman fərdi məlumatlar haqqında qanunvericiliyin tələbləri pozulacaq. Çünki, fərdi məlumatlardan istifadə etmək üçün hökmən şəxsə məlumat verilməli və onun razılığı alınmalıdır. Belə ki, “Fərdi məlumatlar haqqında” Azərbaycan Respublikası Qanununun 5.2-ci maddəsinə görə, konfidensial fərdi məlumatlar qanunvericilikdə nəzərdə tutulmuş tələblərə uyğun səviyyədə mülkiyyətçi, operator və bu məlumatlara giriş hüququ olan istifadəçilər tərəfindən mühafizə olunmalıdır. Konfidensial fərdi məlumatlar qanunla müəyyən olunmuş hallar istisna olmaqla, üçüncü şəxslərə yalnız subyektin razılığı əsasında verilə bilər. Həmin qanunun 8.1-ci maddəsində isə göstərilir ki, Azərbaycan Respublikasının qanunvericiliyi ilə müəyyən olunmuş qaydada fərdi məlumatların məcburi şəkildə toplanılması və işlənilməsi halları istisna olmaqla, hər hansı şəxs barəsində fərdi məlumatların toplanılmasına və işlənilməsinə yalnız subyekt tərəfindən verilmiş yazılı, o cümlədən gücləndirilmiş elektron imzalı elektron sənəd formasında razılıq və ya özünün yazılı təqdim etdiyi məlumatlar əsasında yol verilir [1].

Süni intellekt şəxsi həyatın toxunulmazlığı ilə yanaşı, ədalətlik, humanizm, ayrı-seçkiliyə yol verilməməsi və diferensial yanaşma kimi mühüm hüquqi prinsiplərin tələblərini də nəzərə almaq iqtidarında deyildir.

Dünyada ədalət mühakiməsi sistemləri süni intellekt sistemlərinə və modellərinə getdikcə daha çox müraciət edirlər. Lakin belə modellərin obyektivliyi haqlı narahatlıq doğurur və insanların ədalətli məhkəmə araşdırmasına olan hüquqlarının dolğun təminatına mane olur. Avropa Komissiyası məhz bunu nəzərə alaraq ədalət mühakiməsi sistemlərində alqoritmlərdən etik istifadə sahəsində rəhbər prinsiplərin hazırlanması ilə məşğul olan bəhs etdiyimiz xüsusi ekspert qrupunu yaratmışdır.

Avropa Şurasının “Alqoritmlər və insan hüquqları” adlı nəşrində göstərilir ki, Feysbukda və Yutubda zorakılığa çağırışla müşayiət olunan ekstremist məzmunları aşkar etmək üçün süzgüləmə mexanizmi fəaliyyət göstərir. Lakin belə məzmunların müəyyən edilməsi üçün istifadə edilən prosedür və meyarları biz bilmirik. Belə olan halda ziddiyyət yaranır: bir tərəfdən bu

süzgəcləmə insanların özünün təhlükəsizliyi üçün zəruridir, digər tərəfdən isə həmin mexanizm tətbiq edilərkən insanların fikir, söz azadlığı və şəxsi həyatın toxunulmazlığı hüququ pozulma təhlükəsi ilə üz-üzə qalır. Ona görə də belə mexanizmlər tətbiq edən süni intellekt əsaslı texnologiya şirkətləri şəffaflıq prinsipinə maksimum dərəcədə əməl etməlidirlər.

Süni intellekt əsasında qərarların qəbulu prosesi maksimum dərəcədə şəffaf olmalıdır ki, bu qərarların qəbuluna görə məsuliyyətin müəyyən edilməsi və həmin qərarların mübahisələndirilməsi mexanizmi barədə, ən azından, mühakimə yürütmək asan olsun.

Ədəbiyyatda haqlı olaraq belə bir fikir irəli sürülür ki, daha mükəmməl süni intellekt sistemlərinin tətbiqi ilə insanlara zərər yetirilməsi ehtimalları yalnız artacaqdır. Ehtimal olunur ki, ictimai həyatda geni yayıldıqdan sonra süni intellekt:

1. özünü təkmilləşdirməyə cəhd edəcək;
2. qərarların qəbulunda iştirak tələb edəcək;
3. onların iş nəticələrinin saxtalaşdırılmasının, yəni onların funksional xüsusiyyətlərinin dəyişdirilməsinin qarşısını almağa çalışacaq;
4. resursları nəzarət altına almağa və onlardan səmərəli istifadə etməyə səy göstərəcək.

Bu məqsədlərə nail olmaq yolu ilə süni intellekt üçüncü şəxslərə ciddi zərər vura bilər [21, s. 382].

Qeyd olunanlardan görüldüyü kimi, süni intellekt texnologiyalarının ictimai həyatda geniş tətbiqi insan və vətəndaş hüquq və azadlıqlarının müdafiəsi təminatlarının əhəmiyyətini daha da artırır.

Süni intellekt texnologiyalarının geniş yayıldığı bir şəraitdə insan hüquqlarının müdafiəsinin təmin olunması ilə bağlı üç yanaşma aktualdır:

- süni intellektdən insan hüquqlarının lazımi şəkildə həyata keçirilməsini təhdid edən faktor kimi istifadə olunması;
- süni intellektdən insan hüquqlarının müdafiəsi təminatı və onlara əməl olunması keyfiyyətinin yüksəldilməsi məqsədilə istifadə edilməsi;
- süni intellekt subyekti kimi, hansı ki bir sıra bəlli mülahizələrə görə ona “insanın hüquqları” (müəyyən dərəcədə insan üçün xas olanlara analogi hüquqlar) verilməlidir [7, s. 172].

Hər kəs bu sadə həqiqəti təsdiq edir ki, süni intellekt insanların həyat səviyyəsini daha da yaxşılaşdırır, onların asudə vaxtlarını və deməli istirahət imkanlarını, bütövlükdə azadlığını genişləndirir, öz zamanından daha səmərəli istifadə etmələri üçün əlverişli şərait yaradır və s. Lakin eyni

zamanda bizim bir çox hüquqlarımızı məhdudlaşdırır və sosial münasibətlər sahəsində bir çox fəsadlarla müşayiət olunur. Ona görə də texnoloji inkişafı insan hüquqlarının təminatı arasında düzgün və optimal balansın müəyyən edilməsi son dərəcə aktual əhəmiyyət kəsb edən məsələdir. Fikrimizcə, burada son nəticədə hüquqi tənzimləmənin rolu həlledici olacaqdır. Hüquq ictimai maraqları qoruyur. Süni intellekt əsaslı texnologiyaların inkişafı müəyyən qədər ictimai maraqlara xidmət etsə də, daha çox fərdi biznes maraqlarının prioritetinə əsaslanır. Fərdi biznes maraqlarının ictimai maraqları dəfərlə üstələməsi artıq bir sıra sosial problemlərə yol açır və məhz, bu zaman hüquqi tənzimləmə vasitəsilə optimal balans yaradılması labüd və aktual məsələyə çevrilir. Bu məsələnin uğurlu həllində dövlət hakimiyyəti orqanları, özəl sektor və beynəlxalq təşkilatların səmərəli əməkdaşlığı, biznes və insan hüquqlarının qarşılıqlı nisbəti ilə bağlı nüfuzlu beynəlxalq təşkilatların tövsiyələri də mühüm rol oynaya bilər.

Süni intellekti texnologiya şirkətləri (hüquqi şəxslər) tətbiq edir. Həmin şirkətlər isə hüquqi şəxs kimi müəyyən bir dövlətin yurisdiksiyasına, hüququna tabedir. Dövlət süni intellekt tətbiqi ilə məşğul olan şirkətlərin insan hüquqları sahəsində standartlara əməl etməsinə nəzarət sahəsində malik olduğu səlahiyyətlərindən səmərəli surətdə istifadə etməlidir.

Süni intellekt, hüquq tətbiqetmə fəaliyyəti və hüquqsünaslıq peşəsi

E.L.Rissland qeyd edir ki, hüquq praktikasında süni intellektdən istifadə olunması iki əsas istiqamətdə həyata keçirilə bilər:

- süni intellekt vahidlərinin köməyi ilə, o cümlədən presedent hüququ əsasında hüquqi əsaslandırmanın modelləşdirilməsi (bunun üçün sistemə hüquqi mühakimə yürütmənin və nəticə çıxarmanın müəyyən vacib aspektləri mənimsədilməlidir);
- hüquq praktikası və ya hüquqi tədqiqatlar çərçivəsində istifadə olunan və süni intellektə əsaslanan hesablama alətlərinin yaradılması (xüsusən də, lazımı məhkəmə qərarlarının axtarılması və tapılması, onların əks etdirdikləri doktrinal yanaşmalara uyğun olaraq təsnifləşdirilməsi, məhkəmə qərarlarının tarixi rolunun aşkara çıxarılması üçün) [32, s. 1960].

Hüquq praktikasında süni intellekt texnologiyalarından standart hüquqi sənədlərin hazırlanması, habelə müqavilə formalarının müqayisə edilməsi və tərəfləri daha çox qane edən alternativ müqavilə formalarının axtarılması məqsədilə istifadə oluna bilər [24].

Müəlliflərdən X. Prakken hüquq praktikasında süni intellektdən istifadənin uğurlu perspektiv vəd edən üç istiqamətini fərqləndirir:

- geniş əhatə dairəsinə malik (məsələn, dövlət idarəetməsi ilə bağlı) məsələlər üzrə qərarların qəbuluna dəstək;
- hüquqi informasiyanın əldə olunması, ümumiləşdirilməsi və inteqrasiya olunması;
- spesifik sahələrdə qərarların qəbulu nəticələrinin proqnozlaşdırılması [29].

Avropa Komissiyasının məlumatına görə, bu gün süni intellekt Fransa, Böyük Britaniya, ABŞ və digər ölkələrin ədalət mühakiməsi sistemində dolğun şəkildə tətbiq edilir. Göstərilən dövlətlərdə süni intellekt əsasən məlumatların təhlili üçün istifadə edilir. Lakin Fransada süni intellekt əsaslı proqramlar yalnız mülki hüquq çərçivəsində istifadə edilir, Böyük Britaniya və ABŞ-da isə həm də cinayət işlərinə tətbiq edilir.

Göründüyü kimi, süni intellekt tədricən məhkəmə sisteminə nüfuz edir. Ona görə də Avropa Şurası məhkəmə işçiləri üçün virtual yardımın hədlərini əvvəlcədən müəyyən etmişdir. Avropa Komissiyası ədalət mühakiməsinin səmərəliliyi baxımından proseslərin avtomatlaşdırılmasına həssaslıqla yanaşmağı tövsiyə edir. Avropa Şurasının Bəyanatında qeyd olunduğu kimi, məhkəmə sahəsində süni intellektlə iş zamanı etik prinsipləri müəyyən edən ilk Avropa sənədi beş bəndi özündə əks etdirir: “əsas hüquq və azadlıqlara əməl olunması”, “ayrı-seçkilinin olmaması”, “keyfiyyət və təhlükəsizlik”, “alqoritmlərin şəffaflığı” və “istifadəçi tərəfindən nəzarət”. Şura məhkəmə presedentlərinin təhlili və müxtəlif ölkələrin qanunvericiliyinin müqayisəsi, hüquqi konsultasiyaların avtomatlaşdırılması və rəsmi blankların təqdim edilməsi, habelə yeni strateji alətlərin yaradılması üçün yeni texnologiyalardan istifadə olunmasını tövsiyə edir. Ədalət mühakiməsinin səmərəliliyi üzrə Avropa Komissiyasının (CEPEJ) mövqeyinə görə bu sahədə süni intellektdən istifadə olunması məhkəmələrin işinin səmərəliliyini və keyfiyyətini yüksəldə bilər, lakin onu məsuliyyətlə tətbiq etmək lazımdır. Həmçinin, Komissiya mülki iddiaların həllinin alternativ tədbirlərinin axtarışı zamanı proseslərin avtomatlaşdırılmasına ehtiyatla yanaşmağı

məsləhət görür. Proqramın tədqiq etdiyi kəmiyyət göstəricilərinə də xüsusi diqqət yetirilməlidir. Digər risk bu və ya digər insanın cinayətə meyilliliyinin süni intellekt tərəfindən düzgün təhlil olunub qiymətləndirilə bilməməsi ilə bağlıdır [9].

Süni intellekt proqramlarının hüquq sahəsinə tətbiqinin uğursuz nəticələrinə dair misal kimi bir çox hallarda COMPAS proqramının alqoritmi göstərilir: bu proqram Afrika mənşəli amerikalılardan söhbət gedən zaman onların digər qruplarla müqayisədə iki dəfədən daha çox təkrar cinayət törədə biləcəyi riskinin mövcudluğunu göstərmişdir. Bunu müxtəlif qruplarda sosial-iqtisadi tendensiyalarla əlaqələndirmək olar, lakin tədqiqatçılar qeyd edirlər ki, süni intellekt hətta heç vaxt həbsxanada olmayan insanı belə, xüsusi test zamanı onun verdiyi cavablara əsasən residivist adlandıra bilər [9].

Süni intellekt və hüquq arasında ziddiyyətli məqamlardan biri özünü şəxsin tanınması sahəsində büruzə verir. Cinayətkarların müəyyən edilməsində əvəzsiz yardımçı alət olan süni intellekt insanlara nəzarət vasitəsinə də çevrilə bilər.

Müasir dövrdə artıq hüquqi vəzifələrin həllində neyroşəbəkə texnologiyasının tətbiqi imkanları müzakirə olunur. Neyroşəbəkə insan beyninin prinsipləri əsasında işləyən kompüter təlim proqramıdır. Lakin neyroşəbəkənin hüquqşünasın işinin öhdəsindən nə dərəcədə uğurla gələ biləcəyi ilə bağlı suala dəqiq cavab verməyə mane olan bir sıra əngəl faktorları vardır. Əsas əngəl süni intellektə təlim keçməyə imkan verən düzgün işarələnmiş məlumatların olmamasıdır. Neyroşəbəkənin ona verilmiş suallara yüksək dəqiqliklə cavab verə bilməsi üçün o, predmet sahəsi üzrə keyfiyyətli və böyük məlumat bazasını mənimsəməlidir. Digər əngəl qanunvericiliyin mütəmadi surətdə dəyişikliyə məruz qalmasıdır [2].

Süni intellekt hüquqşünas peşəsində heç vaxt insanları tam şəkildə əvəz edə bilməyəcək. Süni intellekt hüquqşünasın iş prosesini kardinal surətdə dəyişdirməyə qadirdir, lakin insan dərrakəsini olduğu kimi təkrar etmək iqtidarında deyildir. Ona görə də vəkillərin süni intellekt vahidləri ilə əvəz olunacağı ilə bağlı proqnozlar uydurma və vaxtsız mülahizələrdir. Kompüterlər hüququn mahiyyətini dərk etmək və dərin səbəbləri izah etmək iqtidarında deyil. Hüququ məzmunundan təcrid edən yanaşma yalnız insan hüquq və azadlıqlarına əməl olunması üçün deyil, həm də qanunçuluğun və demokratik hüquq sistemlərinin möhkəmləndirilməsi üçün acınacaqlı nəticələr doğura bilər [31].

Bəzi hüquq normalarını avtomatlaşdırmaq olar. Lakin bunu yalnız sadə hüquq normalarına aid etmək mümkündür. Mürəkkəb terminlərin avtomatlaşdırılması mümkünsüz görünür. Çünki elə hüquqi terminlər vardır ki, onların mənasını hətta insanlar çətinliklə başa düşür. Məsələn, vicdanlı sahiblik, təqsirsizlik prezumpsiyası, ağılabatan müddət və s. Süni intellekt bu tip terminləri özündə əks etdirən hüquq normalarını səmərəli surətdə tətbiq edə bilməz. Normaları əzbər bilməklə hüququ səmərəli tətbiq etmək mümkün olsaydı heç vaxt hüquq təhsilinə ehtiyac olmazdı. Çünki pozitiv anlamda hüquq normaları normativ hüquqi aktlarda öz əksini tapır, lakin o aktları əzbərləyən hər kəs hakim funksiyasını yerinə yetirə bilmir. Süni intellektə də bütün normativ hüquqi aktlarda mövcud olan hüquq normalarını mənimsətmək, “əzbərlətmək” olar, amma onları tətbiq etmək qabiliyyətini yox. Burada məhkəmə presedentləri köməyə gələ bilər (o da yalnız anqlo-sakson hüquq sisteminə aid olan ölkələrə münasibətdə). Hakimlərin hansı situasiyada hansı qərar verdiyini süni intellektə mənimsətmək və süni intellektin hüquq tətbiqi sahəsində səmərəlilik göstəricisini yüksəltmək olar (burada da riskli məqamlar vardır: çıxarılan qərarların bir çoxu yanlış, qeyri-obyektiv ola bilər və süni intellektin həmin qərarları düzgün, obyektiv qərar kimi tanımaqdan (və analoji qərar qəbul etməkdən) başqa seçimi yoxdur, canlı hakim isə buna məcbur deyil, çünki onun şüuru və təfəkkürü, iradə azadlığı, düzgünlə yanlış, obyektivlə ədalətsiz ayırd etmək qabiliyyəti vardır). Amma nəzərə almaq lazımdır ki, həyatda (təbiətdə və cəmiyyətdə) yalnız oxşarlıqlar vardır, eyniyyət yoxdur. Yəni (bizim danışdığımız mövzuya nəzərən) oxşar işlər ola bilər, amma eyni situasiya ola bilməz. İctimai münasibətlər də statik deyil, dinamik xarakter daşıyır və sürətlə inkişaf edib dəyişir. Xüsusən indiki şəraitdə artıq hüquq normaları ictimai münasibətlərin inkişaf sürəti ilə uzlaşa bilmir və sanki normativ tənzimləmə ictimai münasibətlərə “yetişməyə” çalışır. Elə situasiyalar yaranır ki, uzun illərin təcrübəli hakimi belə, yaranmış situasiyada hansı hüquq normalarının tətbiq edilməli olmasını müəyyən etməkdə çətinlik çəkir və yalnız hüququn ümumi prinsiplərini və öz daxili inamlarını rəhbər tutub qərar qəbul edir. Bəs süni intellekt bunu edə biləcəkmiz? Hüququn prinsiplərini öz “təfəkküründə” təhlil edib, sonra da ümumiləşdirib düzgün nəticə (qərar) çıxara biləcəkmiz? Onun daxili inamı varmı?... Əlbəttə ki, yox.

Bununla belə hüquqtətbiqetmə fəaliyyəti sahəsində süni intellektdən istifadənin əhəmiyyətini tamamilə inkar da etmək olmaz. Məsələn, süni intellekt rüsvət tələb etməyəcək, qərəzli münasibət nümayiş etdirməyəcək, insandan

fərqli olaraq yorulmayacaq, qanunvericiliyin normalarını daha dəqiqliklə “yadda saxlayacaq”, təfsirə daha az vaxt sərf edəcək, iş üzrə sübutlar bazasını əhəmiyyətli dərəcədə zənginləşdirəcək və s. 1983-cü ildə Microsoft Word programının meydana çıxması ilə hüquqi sənədlərin hazırlanması prosesi müsbət istiqamətdə əsaslı dəyişikliyə məruz qaldı. Geniş mətn redaktə imkanlarından istifadə edərək operativ qaydada hüquqi sənədlər hazırlamaq artıq geniş auditoriya üçün əlçatan oldu. Süni intellektin hüquq praktikasına müsbət təsirinin ən mühüm istiqamətlərindən biri hüquqi informasiya məkanında operativ axtarışın təmin edilməsi ilə bağlıdır. Burada, təbii ki, “Google” axtarış sistemi müstəsna dərəcədə vacib rol oynayır. ABŞ-ın Ravel Law şirkəti və Harvard Universitetinin Hüquq fakültəsi 1658-ci ildən 2018-ci ilə qədər ABŞ məhkəmə işləri tarixinin rəqəmsallaşdırılmasını nəzərdə tutan Caselaw layihəsini bitirdiklərini elan ediblər. Layihə 40 milyon səhifədən ibarət 6.4 milyon məhkəmə işlərini əhatə etmişdir. Təbii ki, belə layihələr hüquqşünasların fəaliyyətinin səmərəliliyinə olduqca müsbət təsir göstərir.

Təcrübədə hüquqi təhlil sahəsində süni intellektin, robot-hüquqşünasların uğurlu nəticələr verə biləcəyi ilə bağlı hallar vardır. Məsələn, Amerika şirkəti olan LawGeex hüquqşünaslarla süni intellekt arasında müsabiqə keçirmişdir. Aparılmış testdə Goldman Sachs, Cisco şirkətlərindən, Alston & Bird və K&L Gates hüquq firmalarından 20 hüquqşünas iştirak etmişdir. Qeyd edilən test çərçivəsində informasiyanın yayılmaması haqqında 5 tipik sazişin təhlil olunması təklif edilmişdir. İnsanların və süni intellektin kontraktları oxumaq və 30-dan artıq terminin və problemlili məqamların eyniləşdirilməsi üçün dörd saat vaxtı olmuşdur. Müsabiqədən əvvəl nə hüquqşünaslar, nə də süni intellekt həmin sazişləri görmüşlər. Testin nəticələri maraqlı olmuşdur. Belə ki, LawGeex xidmətinin süni intellektinin nəticələrinin dəqiqliyi 94% olduğu halda, hüquqşünasların orta göstəricisi 85% təşkil etmişdir. Xüsusən də, testin keçirilməsi üçün lazım olan zaman müddəti təəccüb doğurur: bütün 5 sazişi təhlil etmək üçün hüquqşünaslara orta hesabla 92 dəqiqə, süni intellektə isə 26 saniyə lazım olmuşdur [2].

Görünən odur ki, süni intellekti bütövlükdə hüquqtətbiqetmə fəaliyyəti sferasından, o cümlədən hüquqi qərarların qəbulu prosesindən kənar tutmaq real və məntiqli deyildir və ümumi işin ziyanına ola bilər. Fikrimizcə, süni intellektə hüquqi qərarların qəbulunu etibar etməkdənsə, belə qərarların qəbulunda ondan yardımçı vasitə kimi istifadə etmək daha səmərəli ola bilər.

Nəticə

Beləliklə, məqalə çərçivəsində aparılmış araşdırmalar aşağıdakı nəticələrə gəlməyə imkan vermişdir.

1. Müasir dövrdə süni intellekt texnologiyaları intensiv surətdə inkişaf edir, gündəlik həyatımızda geniş surətdə tətbiq edilir. Lakin hələ ki, həmin texnologiyaların yaradılması, tətbiqi və istifadəsi ilə bağlı münasibətləri kompleks şəkildə tənzim edən təkmil normativ hüquqi baza heç bir dünya ölkəsində formalaşmamışdır.

2. Süni intellektin hüquqi tənzimi ilə bağlı ən aktual və öz rasionallıq həllini gözləyən problemlər kimi aşağıdakıları qeyd etmək olar: süni intellektin tətbiqi ilə bağlı məsələləri tənzim edən normativ hüquqi bazanın formalaşdırılması ilə bağlı problemlər; süni intellekt tərəfindən hüquq etikasına tələblərinə əməl olunması ilə bağlı problemlər; süni intellektin hüquq subyektliliyi və onlara hüquqların verilməsi ilə bağlı problemlər; süni intellektin hüquqi məsuliyyətinin müəyyən edilməsi ilə bağlı problemlər; süni intellektin hüquq tətbiqi praktikasına və hüquqşünaslıq peşəsinə təsiri ilə bağlı problemlər; şəxsi məlumatların məxfiliyinin, şəxsi həyatın toxunulmazlığı hüququnun qorunması ilə bağlı problemlər; süni intellektin yaratdığı əsərlər üzərində müəlliflik hüququ ilə bağlı problemlər və s.

3. Ədəbiyyatda süni intellektin hüquqi tənzimi ilə bağlı iki əsas yanaşma formalaşmışdır:

- a) universal hüquqi tənzimləmə;
- b) konkret hüquqi tənzimləmə.

Fikrimizcə, universal hüquqi tənzimləmə daha düzgün və səmərəli yanaşmadır. Çünki süni intellekt sistemlərinin həm növləri çoxdur, həm də inkişaf tempi (deməli, həm də dəyişikliklərə məruz qalma, yenilənmə perspektivləri) çox yüksəkdir. Hüquq süni intellekt sistemlərinin tənziminin ümumi əsaslarını və prinsiplərini müəyyən etməlidir. Süni intellekt sahəsində hüquqi tənzimləmənin əsas funksiyası və təyinatı belə sistemlərin təhlükəsizliyinin yüksək səviyyədə təmin edilməsi və risklərin mümkün qədər azaldılması mexanizmlərinin təsbit və tətbiq edilməsindən ibarət olmalıdır.

4. Doktrinada insanın iştirakı olmadan süni intellekt tərəfindən hazırlanan əsərlərə müəlliflik hüququ məsələsi mübahisəli olaraq qalır. Hətta süni intellekt əsaslı məhsullara yaratdıqları obyektlər üzərində hüquqlar verilsə belə, məlum

deyil ki, onlar həmin obyektlər üzərində sərəncam səlahiyyətlərini necə həyata keçirə biləcəklər.

Ümumiyyətlə, süni intellektin hüququn subyekti kimi tanınması, onun məsuliyyətinin müəyyən olunması və ona hüquqlar verilməsi nəzəri əsaslardan məhrum olmaqla yanaşı, səmərəlilik meyarlarına da cavab vermir. **Süni intellektin hüququn subyekti kimi müəyyən edilməsi ən azından indiki mərhələdə absurd görünür və hesab edirik ki, onun hüququn obyektini kimi müəyyən edilməsi daha düzgün yanaşma olardı.**

5. Aparılmış tədqiqatlar göstərir ki, süni intellekt şəxsi həyatın toxunulmazlığı ilə yanaşı, ədalətlik, humanizm, ayrı-seçkiliyə yol verilməməsi və diferensial yanaşma kimi mühüm hüquqi prinsiplərin tələblərini də nəzərə almaq iqtidarında deyil.

6. Süni intellekt əsasında qərarların qəbulu prosesi maksimum dərəcədə şəffaf olmalıdır ki, bu qərarların qəbuluna görə məsuliyyətin müəyyən edilməsi və həmin qərarların mübahisələndirilməsi mexanizmi barədə, ən azından, mühakimə yürütmək asan olsun.

7. Hazırkı şəraitdə texnoloji inkişafı insan hüquqlarının təminatı arasında düzgün və optimal balansın müəyyən edilməsi son dərəcə aktual əhəmiyyət kəsb edən məsələdir. **Fikrimizə, burada son nəticədə hüquqi tənzimləmənin rolu həlledici olacaqdır.** Hüquq ictimai maraqları qoruyur. Süni intellekt əsaslı texnologiyaların inkişafı müəyyən qədər ictimai maraqlara xidmət etsə də, daha çox fərdi biznes maraqlarının prioritetinə əsaslanır. Fərdi biznes maraqlarının ictimai maraqları dəfələrlə üstələməsi artıq bir sıra sosial problemlərə yol açır və məhz bu zaman hüquqi tənzimləmə vasitəsilə optimal balans yaradılması labüd və aktual məsələyə çevrilir. Bu məsələnin uğurlu həllində dövlət hakimiyyəti orqanları, özəl sektor və beynəlxalq təşkilatların səmərəli əməkdaşlığı, biznes və insan hüquqlarının qarşılıqlı nisbəti ilə bağlı nüfuzlu beynəlxalq təşkilatların tövsiyələri də mühüm rol oynaya bilər. Süni intellekti texnologiya şirkətləri (hüquqi şəxslər) tətbiq edir. Həmin şirkətlər isə hüquqi şəxs kimi müəyyən bir dövlətin yurisdiksiyasına, hüququna tabedir. Dövlət süni intellekt tətbiqi ilə məşğul olan şirkətlərin insan hüquqları sahəsində standartlara əməl etməsinə nəzarət sahəsində malik olduğu səlahiyyətlərindən səmərəli surətdə istifadə etməlidir.

8. Bəzi hüquq normalarını avtomatlaşdırmaq olar. Lakin bunu yalnız sadə hüquq normalarına aid etmək mümkündür. Mürəkkəb terminlərin avtomatlaşdırılması mümkünsüz görünür. Çünki elə hüquqi terminlər vardır ki, onların

mənasını hətta insanlar çətinliklə başa düşür. Məsələn, vicdanlı sahiblik, təqsirsizlik prezumpsiyası, ağılabatan müddət və s. Süni intellekt bu tip terminləri özündə əks etdirən hüquq normalarını səmərəli surətdə tətbiq edə bilməz.

9. Hüquqtətbiqetmə fəaliyyəti sahəsində süni intellektdən istifadənin əhəmiyyətini tamamilə inkar da etmək olmaz. Məsələn, süni intellekt rüsvət tələb etməyəcək, qərəzli münasibət nümayiş etdirməyəcək, insandan fərqli olaraq yorulmayacaq, qanunvericiliyin normalarını daha dəqiqliklə “yadda saxlayacaq”, təfsirə daha az vaxt sərf edəcək, iş üzrə sübutlar bazasını əhəmiyyətli dərəcədə zənginləşdirəcək və s.

Görünən odur ki, süni intellekti bütövlükdə hüquqtətbiqetmə fəaliyyəti sferasından, o cümlədən hüquqi qərarların qəbulu prosesindən kənarında tutmaq real və məntiqli deyildir və ümumi işin ziyanına ola bilər. Fikrimizcə, süni intellektə hüquqi qərarların qəbulunu etibar etməkdənsə, belə qərarların qəbulunda ondan yardımçı vasitə kimi istifadə etmək daha səmərəli ola bilər.

İSTİFADƏ OLUNMUŞ ƏDƏBİYYAT

1. “Fərdi məlumatlar haqqında” Azərbaycan Respublikasının Qanunu. <http://www.e-qanun.az/framework/19675>
2. Автоматизация права: сможет ли искусственный интеллект справиться с юридическими задачами? https://zakon.ru/blog/2018/3/20/avtomatizaciya_prava_smozhet_li_iskusstvennyj_intellekt_spravitsya_s_yuridicheskimi_zadachami
3. Войниканис Е.А., Семенова Е.В., Тюляев Г.С. Искусственный интеллект и право: вызовы и возможности самообучающихся алгоритмов // Вестник ВГУ. Серия: Право, 2018, № 4, с. 137-148
4. Душкин Р.В. Доклад «ИИ-системы как субъекты права» на Гайдаровском форуме. <https://zen.yandex.ru/media/aiqcnt/doklad-iisistemy-kak-subekty-prava-na-gaidarovskom-forume-5c430924f6cfb300af1c0d9f>
5. Евросоюз готовит моральный кодекс для искусственного разума. <https://ee.sputniknews.ru/technologies/20190410/15663790/eu-pravila-iskusstvennyj-razum.html>

6. Маркушевский Д. Искусственный интеллект и естественное право. Как новые технологии требуют новых правил. <https://news.tut.by/economics/612572.html>
7. Морхат П.М. Искусственный интеллект: правовой взгляд. Научная монография / РОО «Институт государственно-конфессиональных отношений и права». М.: Буки Веди, 2017, 257 с.
8. Понкин И.В., Редькина А.И. Искусственный интеллект с точки зрения права // Вестник РУДН. Серия: Юридические науки, 2018, Т. 22, № 1, с. 91–109
9. СЕ утвердил регламент применения искусственного интеллекта в правосудии. <https://pravo.ru/news/207390/>
10. Синельникова В.Н., Ревинский О.В. Права на результаты искусственного интеллекта // Копирайт, 2017, № 4, с. 17-27
11. Соблюдение прав человека в эру искусственного интеллекта. <https://www.coe.int/ru/web/commissioner/-/safeguarding-human-rights-in-the-era-of-artificial-intelligence>
12. Соколова М. Коллизии «права роботов». Дискуссии юристов в связи с разработкой Кибер Кодекса в России. <https://www.itweek.ru/ai/article/detail.php?ID=195514>
13. Ужов Ф.В. Искусственный интеллект как субъект права // Пробелы в российском законодательстве, 2017, № 3, с. 357-360
14. Юриспруденция и искусственный интеллект: наступает эпоха беспрецедентных вызовов. <http://ru.valdaiclub.com/events/posts/articles/yurisprudentsiya-i-iskusstvennyy-intellekt-nastupaet-epokha-bespretsedentnykh-vyzovov/>
15. Abbott R. I Think, Therefore I Invent: Creative Computers and the Future of Patent Law // Boston College Law Review, Vol. 57, № 4, 2016, pp. 1079-1126
16. Artificial Intelligence and Life in 2030: One Hundred Year Study on Artificial Intelligence. Stanford University (2016). https://ai100.stanford.edu/sites/default/files/ai_100_report_0831fnl.pdf [Accessed: December 12th 2012]
17. Asaro P.M. Robots and Responsibility from a Legal Perspective. <http://www.roboethics.org/icra2007/contributions/ASARO%20Legal%20Perspective.pdf>

18. Balkin J.B. The Path of Robotics Law // *California Law Review*, 2015, Vol. 6, pp. 45-60
19. Buyers J. Liability Issues in Autonomous and Semi-Autonomous systems / Osborne Clarke LLP, 2015, p. 6 (8 p.).
http://www.osborneclarke.com/media/filer_public/c9/73/c973bc5ccef0-4e45-8554f6f90f396256/itech_law.pdf>
20. Calo R. Robots in American Law // University of Washington School of Law Research. Paper № 2016-04.
https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2737598
21. Čerka P., Grigienė J., Širbikytė G. Liability for Damages Caused by Artificial Intelligence // *Computer Law & Security Review*, 2015, № 31 (3), pp. 376–389
22. Davis R. Intellectual Property and Software: The assumptions are broken // Massachusetts Institute of Technology, Artificial Intelligence Laboratory, 1991, № 1328, 20 p.
23. Draft Report with recommendations to the Commission on Civil Law Rules on Robotics (2015/2103(INL)), 31.05.2016 / Committee on Legal Affairs / European Parliament; Rapporteur: Mady Delvaux, p. 3 (22 p.).
<http://www.europarl.europa.eu/sides/getDoc.do?pubRef=-//EP//N0NSGML%2BC0MPARL%2BPE-582.443%2B01%2BD0C%2BPDF%2BV0//EN>>
24. Garcia D. Preparing for Artificial Intelligence in the Legal Profession // *Lexis Practice Advisor Journal*, 2017. <https://www.lexisnexis.com/lexis-practiceadvisor/the-journal/b/lpa/archive/2017/06/07/preparing-for-artificial-intelligence-in-the-legal-profession.aspx>>.
25. Intellectual Property Strategic Program 2016, p. 10 (79 p.). https://www.kantei.go.jp/jp/singi/titeki2/kettei/chizaikeikaku20160509_e.pdf>.
26. Kalin H. Artificial Intelligence and the Copyright Dilemma (September 1, 2016) // *IDEA: The IP Law Review*, Vol. 57, № 3, 2017, pp. 431-454
27. Leenes R., Lucivero F. Laws on Robots, Laws by Robots, Laws in Robots: Regulating Robot Behaviour by Design. p. 16 (32 p.).
https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2546759
28. Palmerini E. RoboLaw: Towards a European framework for robotics regulation // *Robotics and Autonomous Systems*, 2016, vol. 86, pp. 78-85
29. Prakken H. On how AI & law can help autonomous systems obey the law: a position paper // *AI4J - Artificial Intelligence for Justice*, 2016, p.

- 45 (pp. 42-46). http://www.ai.rug.nl/~verheij/AI4J/papers/AI4J_paper_12_prakken.pdf>.
30. Recommendation № 2102 (2017) of Parliamentary Assembly of the Council of Europe «Technological convergence, artificial intelligence and human rights», 28 April 2017. <http://assembly.coe.int/nw/xml/XRef/Xref-XML2HTML-en.asp?fileid=23726&lang=en>>
 31. Remus D., Levy F.S. Can Robots Be Lawyers? Computers, Lawyers, and the Practice of Law // SSRN Electronic Journal, 2015, pp. 66-67 (67 p.). <http://law.typepad.com/files/can-robots-be-lawyers.pdf>>.
 32. Rissland E.L. Artificial Intelligence and Law: Stepping Stones to a Model of Legal Reasoning // The Yale Law Journal, 1990, Vol. 99, № 8, p. 1960 (pp. 1957-1981)
 33. Robertson J. Human rights vs. robot rights: Forecasts from Japan // Critical Asian Studies, 2014, vol. 46, № 4, p.p. 571-598
 34. Scherer M.U. Regulating Artificial Intelligence Systems: Risks, Challenges, Competencies, and Strategies // Harvard Journal of Law & Technology, 2016, № 29 (2), pp. 353–400
 35. Solum L.B. Legal Personhood for Artificial Intelligences // North Carolina Law Review, 1992, № 70 (4), pp.1231–1287
 36. Stephen Hawking warns artificial intelligence could end mankind. <http://www.bbc.com/news/technology-30290540>
 37. Van Est R., Gerritsen J., Kool L. Human rights in the robot age: Challenges arising from the use of robotics, artificial intelligence, and virtual and augmented reality / Expert report written for the Committee on Culture, Science, Education and Media of the Parliamentary Assembly of the Council of Europe (PACE). The Hague: Rathenau Instituut, 2017, p. 17 (57 p.). <https://www.rathenau.nl/en/publication/human-rights-robot-age-challenges-arising-use-robotics-artificial-intelligence-and>>.

ARTIFICIAL INTELLIGENCE AND LAW. *Zamig Aslanov.* The article discusses the problems that arose as a result of the interaction of artificial intelligence with law, including the analysis of issues related to the relevance of the legal regulation of artificial intelligence, the legal status of artificial intelligence, as well as discussions on the provision of rights (obligations) to it, the problems of the legal liability of artificial intelligence, artificial intelligence and human rights, questions about artificial intelligence, law enforcement and specialties “jurisprudence”. On the issues under

study, the author makes a number of proposals related to finding rational ways to solve them. According to the author, who considers the universal legal regulation of artificial intelligence more acceptable, the definition at this stage of artificial intelligence as a subject of law seems absurd, the more correct approach is to define it as an object of law. Along with this, the crucial role of effective legal regulation in determining the right and optimal balance between technological development and ensuring human rights is emphasized. The author believes that the influence of artificial intelligence on law enforcement and the process of making legal decisions is inevitable, it may be more effective to use artificial intelligence as an auxiliary tool in making such decisions than to entrust them to adoption of artificial intelligence as a whole.

ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ И ПРАВО. *Замиг Асланов.* В статье рассматриваются проблемы, возникшие в результате взаимодействия искусственного интеллекта с правом, в том числе проанализированы вопросы, связанные с актуальностью правового регулирования искусственного интеллекта, правовым статусом искусственного интеллекта, а также проведены дискуссии по предоставлению ему прав (обязанностей), исследованы проблемы правовой ответственности искусственного интеллекта, искусственного интеллекта и прав человека, вопросы об искусственном интеллекте, правоприменительной деятельности и специальности «Правоведение». По исследуемым вопросам, автор вносит ряд предложений, связанные с нахождением рациональных путей их решения. По мнению автора, считающего универсальное правовое регулирование искусственного интеллекта более приемлемым, определение на данном этапе искусственного интеллекта как субъекта права представляется абсурдным, более правильным является подход к определению его в качестве объекта права. Наряду с этим подчеркивается решающая роль эффективного правового регулирования в определении правильного и оптимального баланса между технологическим развитием и обеспечением прав человека. Согласно мнению автора, считающего, что неизбежно влияние искусственного интеллекта на правоприменительную деятельность и процесс принятия правовых решений, может оказаться более эффективным использовать искусственный интеллект в качестве вспомогательного инструмента при принятии таких решений, чем доверить ему их принятие в целом.

SÜNİ İNTELLEKTİN MƏHSULU OLAN ROBOTUN STATUSU: HÜQUQ MÜNASİBƏTLƏRİNİN SUBYEKTİ KONTEKSTİNDƏ

Rasim AĞASIYEV,

*AMEA Hüquq və İnsan Haqları İnstitutunun
Əcnəbilərin hüquqları və miqrasiya
şöbəsinin müdiri, hüquq üzrə fəlsəfə doktoru*

***Açar sözlər:** süni intellekt, robot, robot Sofiya, humanoid robot, süni mayalanma, mülki hüququn subyektləri, cinayət hüququnun subyektləri, vətəndaşlıq, əcnəbilər və vətəndaşlığı olmayan şəxslər, qadın hüquqları, Səudiyyə Ərəbistanı vətəndaşlığı*

***Keywords:** artificial intelligence, robot, robot Sofia, humanoid robot, artificial insemination, subjects of civil law, subjects of criminal law, citizenship, foreigners and persons without citizenship, women's rights, Saudi Arabia citizenship*

***Ключевые слова:** искусственный интеллект, робот, робот София, человекоподобный робот, искусственное оплодотворение, субъекты гражданского права, субъекты уголовного права, гражданство, иностранцы и лица без гражданства, права женщин, гражданство Саудовской Аравии*

Müasir süni intellekt intellektual maşın və proqram yaratmağı özünə məqsəd sayan elm və texnologiyadır. Bu elm həm də insan intellektinin araşdırılması kimi də başa düşülür. Süni intellekt bir elm kimi praktik və nəzəri hissələrdən ibarətdir. Praktik cəhətdən süni intellekt problemi bir tərəfdən informatikaya və hesablama riyaziyyatına, digər tərəfdən isə neyrofiziologiyaya və psixologiyaya aid edilir. Süni intellektin (*ing. artificial intelligence*

(AI) mənası insan məntiqini maşınlarda tətbiq etmək məqsədi daşıyan riyazi elm deməkdir [11, s. 145, 16].

Dünyada süni intellektin yaradılması ilə bağlı bir çox fərqli yanaşmalar mövcuddur. Bu yanaşmalardan biri Turing testi yanaşmasıdır. Modern kompüterlərin atası sayılan ingilis riyaziyyatçısı və məntiqçi Alan Metison Turing süni intellekt haqqında ilk fikirlərini 1950-ci ildə “Mind” jurnalında çap edilmiş “Hesablama maşınları və şüur” məqaləsində bildirib. A.Turing həmin məqalədə insan ilə kompüterin arasında gedən testdən danışır. Bu testdə bir insan hakim olur və bir insan bir kompüterlə sual-cavab edir. Hakim nə həmin adamı, nə də kompüteri görə bilir. Turing deyir ki, kompüter o zaman süni intellektə sahib ola bilər ki, o, hakimi çaşdırar və hakim onunla adamın, yoxsa kompüterin danışdığını başa düşə bilməsin.

Süni intellektin yaradılması problemlərindən biri simvolik yanaşmadır. Simvolik yanaşma ilk rəqəmsal maşınların yaranması dövrünə təsadüf edir. Bu yanaşmada problemlərin həllinin tapılmasının uğur və səmərəliliyi üçün informasiyanın abstraktlığı vacib hesab edilir. Süni intellekt sisteminin yaradılmasında mühüm yer tutan məntiqi yanaşma digər yanaşmalardan fərqli olaraq modelləşdirilmiş mühakiməyə əsaslanır. Bundan başqa, süni intellektin yaradılması problemlərindən biri də orientasiyalı yanaşma hesab edilir. Bu, 1990-cı illərdə yaranmış yanaşmadır, agentli-orientasiyalı yanaşma və yaxud intellektual agentlərdən istifadə edən yanaşma adlanır. Bu yanaşmaya görə intellekt intellektual maşının qabağına qoyulmuş məqsədləri yerinə yetirməsini hesablayan hissədir. Belə bir maşın ətraf aləmi sensorlarla qavrayan intellektual agent rolunu oynayır və onu əhatə edən obyektlərə icraedici mexanizmlərlə təsir edir.

Müasir dövrdə süni intellekt ifadəsi ilk dəfə 1956-cı ildə ABŞ vətəndaşı, riyaziyyatçı, informatik, mühəndis və yazıçı Con Makkarti tərəfindən istifadə olunub. O, süni intellekti “maşınları intellektual etmək elmi və mühəndisliyi” adlandırır. 1956-cı ildə Dortmund Kollecinə keçirilən konfransda C.Makkarti tərəfindən süni intellektin fəlsəfi mahiyyəti açıqlanaraq qeyd edilmişdir ki, hər bir yazıçı süni intellekt haqqında kitab yazarkən bu elmə müəyyən bir aspektdən yaxınlaşır. Onun fikrincə, bu yaxınlaşma süni intellekt elminə daxil olmasa da, onu süni intellektin məqsədlərindən biri kimi hesab etmək olar. C.Makkarti süni intellekt probleminin qoyulmasına iki cür yaxınlaşma yollarını göstərir: 1-ci – yuxarıdan aşağıya, semiotik – ekspert sistemlər, biliklər və məntiqi qərarlar bazası, yüksək səviyyəli psixi prosesləri təqlid edən sis-

temlərin (düşüncə, danışıq, incəsənət və s.) yaradılması; 2-ci – aşağıdan yuxarıya, bioloji – bioloji elementlərə əsaslanan intellektləri modelləşdirmək üçün neyron sistemlərinin öyrənilməsi, evolyusiya hesablamalarının aparılması, həmçinin neyrokompüter və biokompüterlərin yaradılması [17].

Dünyada süni intellektin nailiyyətlərindən bəhs edən ABŞ-ın məşhur nəzəriyyəçi fiziki Stiven Hokinq hesab edir ki, süni intellekt üzrə mütəxəssislərin bəhs etdiyi “mükəmməl süni intellekt” insan irqinin sonuna gətirə bilər və bizi işdə və evdə də əvəz edə bilər [18].

Beləliklə, müasir süni intellekt sahəsində tanınmış dünya şöhrətli alim və mütəxəssislərin bu sahədə söylədikləri fikir və mülahizələrdən belə nəticəyə gəlmək olar ki, elm və texnologiya inkişaf etdikcə gələcəkdə süni intellekt insanları əvəz edəcək. Bu sahənin mütəxəssisləri süni intellektin gələcək taleyindən narahat olsalar da, alim və mütəxəssislər süni intellekt sahəsində yeni elmi nailiyyətlərə can atmaqdadırlar.

Qeyd etmək lazımdır ki, müasir süni intellekt sahəsində əldə edilmiş yeni elmi nailiyyətlər ən məşhur süni intellektlərin (robotların) istehsalına səbəb olmuşdur. Məsələn, Pepper-Yapon şirkəti olan Aldebaran Robotics və Softbank Mobile tərəfindən humanoid robot 2015-ci ildən satışa çıxarılmışdır. Bu humanoid robotun digər robotlardan fərqi odur ki, onun emosiyaları var. Pepper ətraf aləmi 3D kameralar vasitəsilə təhlil edə bilər. O, insanların mimikaları ilə onların əhval-ruhiyyəsini başa düşə bilər. Həmçinin o, öz-özünü öyrədə bilən robotdur və lazım olan cavabları axtarmaq üçün internetə çıxışı var. Pepper hətta onu itələdikdə belə öz müvazinətini saxlaya bilər, insan toxunuşlarını hiss etmək üçün onda sensor qurğuları vardır [19]. Bundan başqa, dünyanı heyrətə gətirən süni intellektlərdən biri süni intellektlərin istifadə olunduğu ağıllı sistemlərdə əksər hallarda qadın səsindən istifadə olunmasıdır. Habelə, süni intellekt sahəsində maraqlı faktlardan biri robotun canlı ev heyvanları ilə ciddi konkurent olacağı ilə bağlıdır.

Qeyd etmək lazımdır ki, informasiya-kommunikasiya texnologiyalar elmi sahəsində, rəqəmsal maşınların və intellektual robotların yaradılması, proqramlaşdırma, mühəndislik və elmin digər sahələrində yüksək elmi nailiyyətlər nəticəsində bir çox robot növləri yaradılmışdır. Buna misal olaraq human, sənaye, portal, xidmətgöstərici, axtarış və s. robotlarını göstərmək olar. Lakin, insanların əsas diqqət mərkəzində olan robotlar xarici görünüşlərinə görə insan formasına və buna uyğun konstruksiyaya malik olan humanoid robotlardır. Çox vaxt bu robotlarda hərəkət insanda olan oynaqların vəziyyəti və hərəkət

formasına uyğun reallaşdırılır. Humanoid robotlar digər robotlardan fərqli olaraq iki ayaqla hərəkət edir. Müasir robotların tək-cə hərəkəti yox, həm də situasiyalarda qərar qəbuletmə qabiliyyətinə malik olması üçün onların hərəkəti süni intellektlə idarə olunur. İldən-ilə bu sahənin inkişafı humanoidlərin daha intellektli olması üçün baza yaradır. Əgər insanla, süni intellektin məhsulu olan insanabənzər humanoid robot arasında müqayisə aparsaq görərik ki, humanoid robot istehsal edən insan (mütəxəssis və ya proqramçı) robotun beynini, ürəyini və şüurunu istehsal edə bilməsə də, robota isimlərin adlarını, şərti işarələri, insana məxsus olan bəzi sifətdəki mimikaları və digər refleksləri proqram şəklində robota yükləyir. Lakin, robot insanın ona yüklədiyi proqramdan başqa, artıq hərəkət edə bilmir. Robotun ürəyi, beyni, şüuru olmadığı üçün o, insandan (mütəxəssis və ya proqramçı) asılıdır. İnsan robotun düyməsini yandırmasa o, hərəkətə gələ bilmir. Robotdan fərqli olaraq insanın yaradıcısı (səmavi kitablara görə) Allahdır. Allah insanı öz eşqindən yaratdı və ona ürək, beyin, ruh, şüur, ağıl, hiss və duyğular verdi. Robotdan fərqli olaraq insan beyni ilə düşünür, ürəyi ilə sevir, şüuru ilə ətrafdakıları dərk edir.

Dünyada istehsal edilən humanoid robotlar süni intellektin son məhsulu olsa da, robotların ürəyi, beyni və şüuru olmur. Onlar müəyyən funksiya və bacarığa malik olmaqla konkret tapşırıq və işlərin öhdəsindən gəlmək üçün alqoritmlərlə proqramlaşdırılırlar. Buna misal olaraq Sofiya robotunu göstərmək olar. Məlum olduğu kimi, robot Sofiya 2015-ci ildə Çin Xalq Respublikasının Honq-Konq şəhərində süni intellekt mühəndisi Devid Hanson tərəfindən hazırlanmışdır. Hanson Sofiyanı məşhur Hollivud ulduzu Odri Hepbernin simasına uyğun modelləşdirib. Kompüter alqoritmlərinə uyğun çalışan göz kameraları sayəsində Sofiya qarşısındakı üzləri izləyə və göz təması quraraq insanları tanıya, 62-dən çox üz hərəkəti ilə emosiyaları təqlid edə bilir [23].

Humanoid robot Sofiya ilə bağlı maraq kəsb edən faktlardan biri də ona Səudiyyə Ərəbistanı vətəndaşlığının verilməsidir. Belə ki, robot Sofiyanın beynəlxalq forum və konfranslarda iştirak etməsi, televiziya proqramlarında müsahibələr verməsi, dünyanın bir çox tanınmış dövlət rəhbərləri və ictimai xadimləri ilə görüşlər keçirməsi, habelə BMT tərəfindən Sofiyaya “İnnovasiya çempionu” mükafatı verilməsi, sonda onun Səudiyyə Ərəbistanı vətəndaşlığına qəbul edilməsi ilə nəticələndi. Belə ki, 2017-ci ildə Səudiyyə Ərəbistanı Krallığının Riyad şəhərində yüzlərlə insanın iştirak etdiyi tədbirdə robot Sofiyaya Səudiyyə vətəndaşlığı verilib. Bununla da, Sofiya dünyada ölkə vətəndaşlığı alan ilk robot hesab edilir.

Robot Sofiyanın Səudiyyə Ərəbistanı vətəndaşlığını təsdiq edən sənəd



Humanoid robot Sofiyaya Səudiyyə Ərəbistanı vətəndaşlığının verilməsi, onun baş örtüyü olmadan ictimai yerlərə çıxması, habelə ona verilən vətəndaş hüquqlarının ölkədə yaşayan qadın vətəndaşlarına verilən hüquqlardan yüksək olması və s. məsələlər Səudiyyə Ərəbistanında və dünyanın əksər ölkələrində birmənalı qarşılanmamış, vətəndaşların haqlı narazılığına səbəb olmuş və müzakirə obyektinə çevrilmişdir. Tərəfimizdən aparılan araşdırmanın əsas məqsədi robot Sofiyaya Səudiyyə Ərəbistanı vətəndaşlığının verilməsinin hüquqi əsaslarını müəyyən etmək, habelə beynəlxalq hüquq və dövlətdaxili qanunvericilik nöqtəyi-nəzərdən nə dərəcədə qanunamüvafiq olması barədə fikir və mülahizələrimizi şəhr etməkdən ibarətdir.

İlk növbədə vətəndaşlıq anlayışını nəzərdən keçirək. **Vətəndaşlıq** – şəxsin müəyyən konkret dövlətə mənsubiyyəti və onunla sabit hüquqi bağlılığıdır. Bu dövlətin qanunvericiliyi ilə vətəndaşlar üçün konstitusiyada təsbit edilmiş hüquq və vəzifələr həmin şəxsə şamil olunur və hər hansı xarici ölkədə olduğu zaman mənsub olduğu dövlətin himayəsindən istifadə edir [9, s.1055].

Vətəndaşlığa verilən anlayışdan məlum olur ki, vətəndaşlıq robota deyil, hər hansı bir dövlətə mənsub olan canlı şəxsə (insana) verilir. Vətəndaşlıq məhfumu hələ qədim Afina və Romada tətbiq olunmuşdur. Burada vətəndaşlıq azad insanlara məxsus idi. Müasir beynəlxalq hüquqda, ayrı-ayrı dövlətlərin konstitusiyalarında və dövlətdaxili qanunlarında təsbit edilmiş vətəndaşlıq anlayışı şəxsin dövlətə mənsubiyyəti, şəxslə dövlət arasında onların qarşılıqlı hüquq və vəzifələrində ifadə olunan daimi siyasi-hüquqi əlaqə başa düşülür.

Robot Sofiyaya Səudiyyə Ərəbistanı vətəndaşlığının verilməsinin hüquqi əsaslarını müəyyən etmək üçün bir sıra ölkələrin konstitusiyalarında (Səudiyyə

Ərəbistanı Krallığının Konstitusiyası da daxil olmaqla) vətəndaşlığın verilməsinin hüquqi əsaslarının diqqətdən keçirilməsini məqsədmüvafiq hesab etmək olar. Belə ki, bir sıra müasir dövlətlərin konstitusiyalarında (məsələn, ABŞ, Almaniya, Fransa, İtaliya, Polşa, RF, Səudiyyə Ərəbistanı, AR və s.) insan və vətəndaş hüquqlarının və azadlıqlarının təmin edilməsi dövlətin ali məqsədi kimi bəyan edilir və bu konstitusiyalarda təsbit edilmiş insan və vətəndaş hüquqları və azadlıqları hər bir dövlətin tərəfdar çıxdığı beynəlxalq müqavilələrə uyğun olaraq tətbiq edilir.

Dünyanın əksər dövlətlərində, o cümlədən yuxarıda adları qeyd edilən dövlətlərdə əcnəbilərin və vətəndaşlığı olmayan şəxslərin hüquqi statusu və vətəndaşlıq əldə edilməsinin hüquqi əsasları konstitusiya normaları ilə tənzimlənir. Beynəlxalq hüquq normalarına əsasən, vətəndaşlıq ümumqəbul olunmuş iki mühüm prinsipə əsaslanır. Bu prinsiplər hər bir dövlətin öz konstitusiyasına və milli qanunvericilik normalarına uyğun olaraq tətbiq edilir.

Bu iki prinsip vətəndaşlığın əldə edilməsinin əsasını təşkil edir:

- 1) Torpaq hüququ prinsipi (*Jus soli*);
- 2) Qan hüququ prinsipi (*Jus sanguinis*) [1, s.156].

Torpaq hüququ prinsipinə əsasən, şəxs harada doğulursa, həmin dövlətin vətəndaşlığını əldə edir. Qan hüququ prinsipinə görə isə şəxsin valideynləri hansı dövlətin vətəndaşıdırsa, doğulan uşaq da həmin dövlətin vətəndaşı sayılır.

Dünya ölkələrinin konstitusiyalarında olduğu kimi, hər iki prinsip Azərbaycan Respublikası Konstitusiyasının 52-ci və 53-cü maddələrində də öz əksini tapmışdır. Hər iki hüquq prinsipini özündə ehtiva edən Konstitusiyanın 52-ci maddəsinin ikinci və üçüncü cümlələrində göstərilir ki, Azərbaycan Respublikasının ərazisində və ya Azərbaycan Respublikasının vətəndaşlarından doğulmuş şəxs Azərbaycan Respublikasının vətəndaşıdır. Valideynlərindən biri Azərbaycan Respublikasının vətəndaşı olan şəxs Azərbaycan Respublikasının vətəndaşıdır [2, s. 18].

Konstitusiyanın 52-ci maddəsinin ikinci və üçüncü cümlələrindən göründüyü kimi, burada vətəndaşlığın əldə edilməsinin həm “qan hüququ” prinsipi, həm də “torpaq hüququ” prinsipi öz əksini tapmışdır. Belə ki, həmin maddənin ikinci cümləsində “Azərbaycan Respublikasının ərazisində doğulmuş şəxs Azərbaycan Respublikasının vətəndaşıdır” ifadəsi torpaq hüququ prinsipini əks etdirir, həmin maddənin üçüncü cümləsindəki “Azərbaycan Respublikasının vətəndaşlarından doğulmuş şəxs və ya valideynlərindən biri Azərbaycan Respublikasının vətəndaşı olan şəxs Azərbaycan Respublikasının vətəndaşıdır”

ifadəsi isə qan hüququ prinsipini təzahür etdirir. Azərbaycan Respublikası Konstitusiyasının 52-ci maddəsində əks olunmuş hər iki prinsip əksər dünya dövlətlərinin konstitusiyalarında (o cümlədən Səudiyyə Ərəbistanı Krallığının Konstitusiyasında) bu və ya digər formada öz əksini tapmışdır.

Analoji hal bir sıra inkişaf etmiş dövlətlərin konstitusiyalarında da eynidir. Məsələn, ABŞ Konstitusiyasının 8-ci bölməsində “Birləşmiş Ştatların ərazisində əcnəbilərin vətəndaşlığa götürülməsinin eyni cür qaydalarının müəyyən edilməsi” təsbit edilmişdir. Bundan başqa, ABŞ-ın “İmmiqrasiya haqqında” 1952-ci il tarixli Qanununa əsasən, 18 yaşına çatmış, ABŞ-a gəlib orada 5 il yaşayan, ingilis dilini bilən, yüksək mənəviyyata malik olan, ABŞ-ın tarixini bilən və onun dövlət institutları ilə tanış olan, eləcə də ABŞ-a sadıq qalacağına and içən əcnəbilər ABŞ vətəndaşlığı əldə edə bilirlər. Qanuna görə ABŞ vətəndaşı ilə nikahda olan ər (arvad) ABŞ-da 3 il yaşadıqdan sonra ABŞ vətəndaşlığı əldə edir. Məsələn, “ABŞ vətəndaşlığı haqqında” Qanuna əsasən, ABŞ vətəndaşı ingilis dilində “*citizen*” adlanır. ABŞ Konstitusiyasına və qanunlarına əsasən şəxs anadan olduğu andan və ya vətəndaşlığı əldə etdikdən sonra aldığı bütün hüquq və vəzifələrin dövlət tərəfindən müdafiə edilməsi hüququ qazanır. ABŞ ərazisində doğulan uşaqlar (diplomatik nümayəndələrin uşaqları istisna olmaqla) ABŞ vətəndaşlığını doğulduğu andan əldə edirlər [7, s. 123].

Vətəndaşlıq əldə edilməsi məsələsi ilə bağlı daha fərqli yanaşma Almaniyə Federativ Respublikasının Konstitusiyasında öz əksini tapmışdır. Almaniyə Federativ Respublikasının 23 may 1949-cu il tarixli Konstitusiyasının əcnəbilərin və vətəndaşlığı olmayan şəxslərin vətəndaşlıq statusu ilə bağlı 16-cı maddəsinin 1-ci bəndində göstərilir ki, “Alman vətəndaşlığı geri alın bilməz. Vətəndaşlığın itirilməsi maraqlı şəxsin ifadəsi əleyhinə, yalnız qanuna əsaslanaraq və bu şəxsin vətənsiz qalmaması şərtilə mümkündür” [8, s. 35].

İtaliya Respublikasının 22 dekabr 1947-ci il tarixli Konstitusiyasının 10-cu maddəsində göstərilir ki, “əcnəbilərin hüquqi vəziyyəti beynəlxalq norma və müqavilələrə uyğun olaraq qanunla tənzimlənir”. Bundan başqa, Konstitusiyanın 22-ci maddəsinə görə, “heç kim hüquq və fəaliyyət qabiliyyətindən, vətəndaşlıqdan, adından siyasi motivlərlə məhrum edilə bilməz” [8, s. 139].

Vətəndaşlıq əldə edilməsi ilə bağlı Rusiya Federasiyasının 12 noyabr 1993-cü il tarixli Konstitusiyasının 62-ci maddəsinin III hissəsində göstərilir ki, “əcnəbilər və vətəndaşlığı olmayan şəxslər Rusiya Federasiyasında olarkən, qanunla və ya Rusiya Federasiyasının tərəfdar çıxdığı beynəlxalq müqavilə ilə

başqa hal nəzərdə tutulmayıbsa, Rusiya Federasiyasının vətəndaşları ilə bərabər, bütün hüquqlardan istifadə edə bilər və bütün vəzifələri yerinə yetirməlidirlər” [13, s. 78].

Vətəndaşlıq əldə edilməsi ilə bağlı Polşa Respublikasının 2 aprel 1997-ci il tarixli Konstitusiyasının 34-cü maddəsinə görə, “Polşa vətəndaşlığı Polşa vətəndaşları hesab olunan valideynlərdən doğulma üzrə əldə edilir. Polşa vətəndaşlığını əldə etmənin digər halları qanunla müəyyənləşdirilir. Polşa vətəndaşı, əgər özü ondan imtina etmirsə, Polşa vətəndaşlığını itirə bilməz” [13, s. 212].

Qeyd etmək lazımdır ki, yuxarıda adları qeyd edilən ölkələrdə olduğu kimi, Səudiyyə Ərəbistanı Krallığında da vətəndaşlıq məsələləri həm ölkənin konstitusiyası, həm də dövlətdaxili qanunlarla tənzimlənir. Dünyanın əksər ölkələrinin dövlətdaxili qanunlarında olduğu kimi, Səudiyyə Ərəbistanı Krallığının 20 oktyabr 1954-cü il tarixli “Vətəndaşlıq Qaydaları haqqında” Qanununda hər iki prinsip öz əksini tapmışdır. Bu Qanuna əsasən, “Səudiyyə Ərəbistanı Krallığında doğulmuş şəxs və ya valideynlərindən biri Səudiyyə Ərəbistanı vətəndaşı olan şəxs və yaxud Krallığın ərazisindən kənarında Səudiyyəli atadan və ya Səudiyyəli anadan doğulmuş şəxs Səudiyyə Ərəbistanı Krallığının vətəndaşı hesab edilir [12, s. 172]. Qanundakı bu ifadələr torpaq hüququ və qan hüququ prinsiplərini özündə ehtiva edir. Qanundan görüldüyü kimi, humanoid robota vətəndaşlıq verilməsi ilə bağlı hər hansı bir hüquq norması orada öz əksini tapmamışdır. Analoji hal ABŞ, Almaniya, Fransa, İtaliya, Polşa, Rusiya Federasiyası, Azərbaycan Respublikası və digər ölkələrin dövlətdaxili qanunlarında da eynidir. Bu baxımdan robot Sofiyaya Səudiyyə Ərəbistanı vətəndaşlığı verilməsinin hüquqi əsasları sual doğurur. Bundan başqa, xaricilərin Səudiyyə vətəndaşlığı əldə etməsi qaydalarını tənzimləyən “Vətəndaşlıq Qaydaları haqqında” Səudiyyə Ərəbistanı Kralının 25 noyabr 1960-cı il tarixli 32 nömrəli Fərmanı ilə təsdiq edilmiş qanunda deyilir: “Xarici dövlətin vətəndaşı olan qadın səudiyyəli ilə evləndikdən sonra həyat yoldaşının vətəndaşlığını o halda əldə edə bilər ki, əvvəlki vətəndaşlığından imtina etsin və Səudiyyə Ərəbistanı vətəndaşlığını əldə etmək arzusunu təsdiqləsin” [14, s.96].

Yuxarıda adları qeyd edilən (Azərbaycan Respublikası, ABŞ, Almaniya, İtaliya, Rusiya Federasiyası, Polşa, Səudiyyə Ərəbistanı Krallığı) dövlətlərin konstitusiyalarına edilmiş ekskurs bir daha göstərdi ki, hər bir dövlət vətəndaşlıq məsələlərini iki hüquqi prinsip (torpaq hüququ prinsipi və qan hüququ

prinsipi) əsasında öz konstitusiyalarına və dövlətdaxili qanunlarına uyğun olaraq tənzimləyir. Həmçinin, Səudiyyə Ərəbistanı Krallığı da daxil olmaqla heç bir dövlətin konstitusiyasında və dövlətdaxili qanunlarında süni intellektin məhsulu olan cansız robota vətəndaşlıq verilməsi ilə bağlı hər hansı bir müddəə öz əksini tapmamışdır. Bu baxımdan, Konstitusiyası – Qurani-Kərim və şəriət qanunları ilə idarə olunan Səudiyyə Ərəbistanı Krallığının hansı hüquqi əsasla süni intellektin məhsulu olan robot Sofiyaya Səudiyyə Ərəbistanı vətəndaşlığını verməsi sual doğurur.

İndi isə vətəndaşlıq əldə edilməsinin beynəlxalq hüquq normaları əsasında tənzimlənməsinin hüquqi əsaslarını nəzərdən keçirək. Qeyd etmək lazımdır ki, beynəlxalq hüquq normalarının tələblərinə əsasən, şəxs doğulduğu andan vətəndaşlıq əldə edir. Digər hallarda isə dünya dövlətlərinin milli qanunvericilik aktlarına əsasən, əcnəbilərə və vətəndaşlığı olmayan şəxslərə vətəndaşlıq verilir. Məlum olduğu kimi, vətəndaşlıq əldə edilməsinin 4 əsas üsulu mövcuddur:

- filiasiya;
- naturalizasiya;
- optasiya;
- transfert.

Filiasiya – şəxsin doğulduğu andan dərhal vətəndaşlıq əldə etməsinə deyilir.

Naturalizasiya – şəxsin könüllü olaraq hər hansı bir dövlətin vətəndaşlığını qəbul etməsinə deyilir.

Optasiya – şəxsin bir neçə dövlətin vətəndaşlığından birini seçib qəbul etməsinə deyilir.

Transfert – yeni dövlət yarandıqda həmin ərazidə olan əhalinin bu dövlətin vətəndaşlığını və ya dövlətlər arasında ərazi dəyişmələri zamanı vətəndaşlıq əldə etməsinə deyilir [1, s. 210].

Bu üsullardan dünyada ən geniş yayılmışları filiasiya və naturalizasiya üsullarıdır. Hər bir ölkə öz milli qanunvericiliyinə uyğun olmaqla, həmin üsulları tətbiq edir. Məsələn, filiasiya üsulunda şəxs doğulduğu andan vətəndaşlıq əldə edirsə, naturalizasiyada vətəndaşlıq qanunvericilikdə nəzərdə tutulmuş hüquq qaydalarının tələblərinə əsasən qəbul edilir. Optasiya üsulunda şəxs bir neçə dövlətin vətəndaşlığından yalnız birini qəbul etmək hüququna malikdir. Transfert üsulunda isə inzibati ərazinin dəyişdirilməsi və yaxud yeni dövlətin yaranması nəticəsində birdən-birə kütləvi surətdə şəxslərə vətəndaşlıq verilir.

Qeyd etmək lazımdır ki, bütün dünya dövlətlərinin konstitusiyalarında olduğu kimi, Səudiyyə Ərəbistanı Krallığının Konstitusiyasında da vətəndaşlığın verilməsi prinsipləri və vətəndaşlıq əldə edilməsinin 4 əsas üsulu beynəlxalq hüquq normalarına uyğun olaraq konstitusion müddəalarla tənzimlənir [8, s.17]. Lakin, vətəndaşlıq əldə edilməsinin 4 əsas üsulunda robotlara deyil, yalnız canlı şəxslərə (əcnəbilərə və vətəndaşlığı olmayan şəxslərə) vətəndaşlıq verilir. Nəzərə alsaq ki, Krallığın Konstitusiyasında təsbit edilmiş hüquq normaları həm də islam şəriət qaydalarına uyğun olaraq tətbiq edilir, onda sual meydana gəlir, cansız, başıaçıq robot Sofiyaya hansı beynəlxalq hüquq normalarına əsasən Səudiyyə Ərəbistanı Krallığının vətəndaşlığı verilib?

Humanoid robot Sofiyaya Səudiyyə Ərəbistanı vətəndaşlığının verilməsində mövcud olan fikir ayrılığından biri də robota verilən hüquqların ölkənin qadın vətəndaşlarına verilmiş hüquqlardan yüksək olması ilə bağlıdır. Məlum olduğu kimi, beynəlxalq hüquq normalarına görə əcnəbilər və vətəndaşlığı olmayan şəxslər (robot nəzərdə tutulmur) tərəfindən vətəndaşlıq əldə edilməsinin hüquqi statusu ilə bağlı üç hüquqi rejim mövcuddur:

- liberal rejim;
- xüsusi rejim;
- milli rejim.

Liberal hüquqi rejimdə dövlət əcnəbilərə və vətəndaşlığı olmayan şəxslərə öz vətəndaşlarına nisbətən daha çox hüquqlar verir.

Xüsusi rejimdə əcnəbilərin və vətəndaşlığı olmayan şəxslərin hüquqları həmin dövlətin vətəndaşlarının hüquqlarına nisbətən məhdud olur.

Milli rejimdə əcnəbilərin və vətəndaşlığı olmayan şəxslərin hüquqi vəziyyəti müəyyən güzəştlərlə ölkə vətəndaşlarının hüquqi statusu ilə eyni tutulur, bərabərləşdirilir [1, s. 126].

Qeyd etmək lazımdır ki, dünya dövlətləri vətəndaşlıq əldə edilməsinin hüquqi statusu ilə bağlı üç hüquqi rejim məsələlərini öz Konstitusiyaları və dövlətdaxili qanunları ilə tənzimləyirlər. Məsələn, ölkəmizdə Azərbaycan Respublikası Konstitusiyasının 69-cu maddəsi və “Beynəlxalq xüsusi hüquq haqqında” Azərbaycan Respublikasının 06 iyun 2000-ci il tarixli 889-IQ nömrəli Qanununun 15-ci maddəsi ilə əcnəbilərə tətbiq edilən “milli rejim” prinsipi əcnəbilərin və vətəndaşlığı olmayan şəxslərin hüquq, azadlıq və vəzifələrinin realizə əsaslarını əks etdirir.

Həmin Qanunun “Milli rejim” adlanan 15-ci maddəsində göstərilir ki, xarici hüquqi şəxslər, əcnəbilər və vətəndaşlığı olmayan şəxslər Azərbaycan

Respublikasının hüquqi şəxsləri və vətəndaşları ilə bərabər müvafiq olaraq mülki hüquq və fəaliyyət qabiliyyətinə malikdir. Qarşılıqlı olaraq cavab tədbiri kimi bu qaydadan istisnalar müəyyən edilə bilər [6, s. 13].

Dünyanın əksər dövlətlərində olduğu kimi, Səudiyyə Ərəbistanı Krallığında da vətəndaşlıq əldə edilməsinin hüquqi statusu ilə bağlı əcnəbilərə və vətəndaşlığı olmayan şəxslərə Milli rejim prinsipi tətbiq edilir. Belə ki, 27 avqust 1992-ci il tarixli Səudiyyə Ərəbistanı Krallığı Konstitusiyasının 47-ci maddəsi vətəndaşların və digər şəxslərin qanun qarşısında bərabər olduğu prinsipini tanıyır. Vətəndaşlıq əldə edilməsinin hüquqi statusu ilə bağlı əcnəbilərə və vətəndaşlığı olmayan şəxslərə Milli rejim prinsipi tətbiq edilir [8, s. 198]. Səudiyyə Ərəbistanının Konstitusiyasından görüldüyü kimi, vətəndaşlıq əldə edilməsinin hüquqi statusu ilə bağlı əcnəbilərə və vətəndaşlığı olmayan şəxslərə Milli rejim prinsipi tətbiq edilir. Bu prinsipə görə əcnəbilərin və vətəndaşlığı olmayan şəxslərin hüquqi vəziyyəti müəyyən güzəştlərlə ölkə vətəndaşlarının hüquqi statusuna bərabər tutulur. Yəni, əcnəbilərə verilən hüquqlar ölkə vətəndaşlarına verilən hüquqlardan artıq ola bilməz.

Xüsusilə qeyd etmək lazımdır ki, müasir beynəlxalq hüquqa əsasən, vətəndaşlıq əldə edilməsi dövlətdaxili qanunlarla və konstitusiya ilə tənzimlənir. Məsələn, Azərbaycan Respublikası vətəndaşlığının əldə edilməsi “Azərbaycan Respublikasının vətəndaşlığı haqqında” Azərbaycan Respublikasının 30 sentyabr 1998-ci il tarixli 527-IQ nömrəli Qanunu və Azərbaycan Respublikası Konstitusiyasının 109-cu maddəsinin 20-ci bəndinə uyğun olaraq həyata keçirilir [2, s. 40; 5, s. 34]. Konstitusiyada təsbit edilmiş bu norma beynəlxalq hüquqla tənzimlənən vətəndaşlıq əldə edilməsinin 4 əsas üsullarından biri olan naturalizasiya üsulunu – yəni şəxsin könüllü olaraq ölkəmizin vətəndaşlığını qəbul etməsini ehtiva edir. Dünyanın inkişaf etmiş ölkələrində olduğu kimi, Səudiyyə Ərəbistanında da vəziyyət eynidir. Belə ki, Səudiyyə Ərəbistanında vətəndaşlıq əldə edilməsi Səudiyyə Ərəbistanı Krallığının 25 noyabr 1960-cı il tarixli 32 nömrəli Fərmanı ilə təsdiq edilmiş “Vətəndaşlıq Qaydaları haqqında” Qanunla və Krallığın Konstitusiyası ilə tənzimlənir. Konstitusiyanın tələblərinə görə, xaricilərin Səudiyyə Ərəbistanı vətəndaşlığını əldə etmələri üçün ölkənin Krallığı müvafiq fərman imzalamalıdır [8, s. 76; 4, s. 25].

Aparığımız araşdırma ilə o da müəyyən edilmişdir ki, Avropa Parlamentinin Hüquqi Məsələlər üzrə Komitəsi və yaxud BMT-nin müvafiq qurumları son dövrlərdə süni intellektin son nəliyyəti hesab edilən robotların

vətəndaşlığa qəbul edilməsi, onlara şəxsiyyət vəsiqəsinin verilməsi və yaşayış yeri üzrə qeydiyyat alınması, habelə onların mülki və cinayət hüquq məsuliyyəti ilə bağlı heç bir normativ hüquqi sənəd qəbul etməmişdir. Sadəcə, bu məsələlərlə bağlı təklif edilmiş hesabatlar üzrə müzakirələr aparılmışdır. Bütün bunlara baxmayaraq, robotlara vətəndaşlıq verilməsini müəyyən edən beynəlxalq normativ hüquqi akt olmadığı halda Səudiyyə Ərəbistanı Krallığı 2017-ci ildə robot Sofiyaya Səudiyyə Ərəbistanı vətəndaşlığı vermiş və ona öz ölkəsinin qadın vətəndaşlarından daha üstün hüquqlar ayırmışdır.

Qeyd etmək lazımdır ki, Səudiyyə vəliəhdi Məhəmməd bin Salman hazırda ölkədə sosial və iqtisadi islahatlar həyata keçirir və həmin islahatlar paketi çərçivəsində həyatın bir çox sahələrinə daha geniş sərbəstlik verir. Bununla belə, Səudiyyə Ərəbistanında əhalinin müxtəlif təbəqələri və həyatın müxtəlif sahələrinə aid xeyli sayda qadağalar qüvvədə qalmaqdadır. Həmin qadağaların əksəriyyəti qanuna yox, adət-ənənəyə və yerli ruhanilərin qərarlarına əsaslanır. Qadağaların bir qismi qadın hüquqlarına aiddir. Fikrimizcə, qadın hüquqları ilə bağlı qadağalarla Səudiyyə Ərəbistanı tərəfindən robot Sofiyaya verilmiş vətəndaşlıq hüququ arasında müqayisə aparsaq, robot Sofiyaya verilən hüquqların Səudiyyə Ərəbistanı Krallığının qadın vətəndaşlarından üstün olduğunu görə bilərik. Bu qadağaya görə - qadını kişi müşayiət etməlidir - əri və ya atası, qardaşı, əmisi, babası və ya oğlu. Kişinin icazəsi olmadan, qadın nə iş düzələ bilər, nə ölkədən və ya evdən çıxıb bilər, nə də ki bankda hesab açsın. İctimai yerdə və yaxud yad kişilər olan yerdə qadınlar başı və qolları örtən əbada gəzməlidir. Bu tələb qanunda yazılmasa da, əxlaq polisi bu qaydanın gözlənilməsinə nəzarət edir, bədənə yapışan və saçını tam örtməyən əbaya görə qadınları həbs edir. Bundan başqa, qadına qohum və ya mağaza satıcısı olmayan kişilərlə söhbət etməsi qadağandır, mağazada yeni paltarını əyninə geyinib ölçmək də qadağandır. Habelə, qadın kişinin müşayiəti olmadan qəbiristanlığa və idman tədbirlərinə gedə bilməz, senzuradan keçməmiş moda jurnallarını oxuya bilməz.

Beləliklə, apardığımız araşdırma ilə müəyyən edilmişdir ki, beynəlxalq hüquq normalarında, dünya dövlətlərinin konstitusiyalarında və dövlətdaxili qanunlarında robota vətəndaşlığın verilməsi ilə bağlı heç bir hüquqi norma öz əksini tapmamışdır. Bu baxımdan, 2017-ci ildə robot Sofiyaya Səudiyyə Ərəbistanı vətəndaşlığının verilməsi faktı beynəlxalq hüquq normalarının tələblərinin və Səudiyyə Ərəbistanı Konstitusiyasında təsbit edilmiş vətəndaş hüquq və azadlıqlarının pozulması kimi qiymətləndirilməlidir.

Qeyd etmək lazımdır ki, robotlardan fərqli olaraq vəhşi və ev heyvanları, flora və fauna hüququn obyektı statusuna malikdirlər. Dünyanın əksər ölkələrində insanlar istər təbiətin qoynunda yaşayan vəhşi heyvanların, istərsə də saxladıqları ev heyvanlarının hüquqlarının qorunması və ona riayət edilməsində böyük təcrübəyə malikdirlər. Bu sahədə bir sıra beynəlxalq normativ hüquqi aktlar qəbul edilmişdir və qanunvericilik aktları mütəmadi olaraq təkmilləşdirilir. Anqlo-sakson hüquq sistemində bir sıra beynəlxalq konvensiyalara əsasən, ev heyvanları vəhşi heyvanlardan fərqləndirilir. Bu normativ sənədlərə görə, vəhşi heyvanlardan fərqli olaraq ev heyvanının edə biləcəyi hərəkəti onun sahibi əvvəlcədən görə bilmə qabiliyyətinə malikdir və onların zərərverici hərəkətlərinə görə onların sahibləri öhdəlik və ya məsuliyyət daşıyırlar. Bu baxımdan, dünyanın əksər dövlətdaxili qanunlarında istər vəhşi heyvanlar, istərsə də ev heyvanları flora və faunanın mülki hüquq münasibətlərinin subyektləri hesab edilirlər.

Müasir dövrdə təbii ehtiyatlardan səmərəli istifadə və ekoloji tarazlığın qorunması bütün dünya dövlətlərinin daim diqqət mərkəzindədir. Bununla əlaqədar ekologiyaya, təbiəti mühafizəyə, təbii ehtiyatlardan səmərəli istifadəyə, bioloji müxtəlifliyin azalmasının və ətraf mühitin çirklənməsinin qarşısının alınmasına, flora və faunanın qorunmasına dair bir sıra beynəlxalq normativ-hüquqi aktlar qəbul edilmişdir. Buna misal olaraq, “Təbiətin və təbii ehtiyatların qorunub saxlanması” haqqında 1968-ci il Konvensiyası, “Avropanın vəhşi flora və faunasının mühafizəsi” haqqında 1979-cu il Konvensiyası, “Quşların mühafizəsi haqqında” 1950-ci il Beynəlxalq Konvensiyası; “Bitkilərin mühafizəsi haqqında” 1951-ci il Konvensiyası və s. beynəlxalq konvensiyaları qeyd etmək olar. Şərh edilən məsələlərdən belə nəticəyə gəlmək olar ki, dünyanın bütün canlı varlıqlarının hüquqi vəziyyəti çoxlu sayda beynəlxalq hüquq normaları ilə tənzimləndiyi halda, süni intellektin məhsulu olan humanoid robotları canlı varlıqlar olmadığı üçün onların hüquqi vəziyyəti heç bir dövlətdaxili və beynəlxalq hüquq normaları ilə tənzimlənmir.

Xüsusilə qeyd etmək lazımdır ki, süni intellekt istehsalı ilə məşğul olan alim və mütəxəssislər zaman-zaman bu sahəyə olan səy və bacarıqlarını artıraraq bir sıra maraqlı təkliflər vermişlər. Məsələn, robotlara bəzi hüquqların verilməsinin əsasları ötən əsrin 40-50-ci illərinə təsadüf edir. Belə ki, 1941-ci ilin oktyabrında Amerika fantast-yazıçısı Ayzek Azimov tərəfindən “Robotun üç qanunu” hazırlanmışdır. O, qələmə aldığı hekayəsində qeyd

edir ki, bu qoruyucu qurğuya nəhayət ki, ad verdim- Robotexnikanın üç qanunu (Bu günə kimi heç kimin heç yerdə istifadə etmədiyi “robotexnika” terminini kəşf etdim) [20].

Müasir süni intellekt üzrə tanınmış kompüter elmləri üzrə mütəxəssis hollandiyalı Ronald Siebes qeyd edir ki: “Robotlar insan kimi görünüşə sahibdirlər, insanları qoruduğumuz kimi onları da qorumağı düşünməliyik” [31]. Bundan başqa, robotlara hüquqların verilməsi tələbi ilə 2015-ci il mayın sonunda Amsterdamda keçirilmiş “The Next Web” Konfransında mühəndis Nell Watson söyləmişdir ki, “İnsanlar tezliklə öz heyvanları ilə olduğu kimi, maşınlarla da eyni cür əlaqələrə sahib olacaqdır. Heyvan hüquqlarını pozmaq və heyvanlara qarşı qəddarlıq qanunla qadağan olunduğu kimi, robotlara qarşı pis rəftar və ya digər sui-istifadələrin qarşısını almaq üçün onlar nəzərdə tutulmuş hüquqlardan istifadə etməlidirlər” [21].

Fikrimizcə, mühəndis Nell Watsonun Konfransda verdiyi təkliflər daha ciddi və narahatçılıq gətirəndir. Belə ki, o heyvanlara qarşı qəddarlığın qanunla qadağan olunan hüquq normalarının robotlara da tətbiq edilməsini və robotların cəmiyyətdə insan kimi tanınması ilə bağlı təkliflər irəli sürür. Müasir dövrdə robotların inkişafı və onların yaranmış hüquqları yalnız məhkəmə sisteminə deyil, həm də ictimai institutları idarə edən fəlsəfi və siyasi ideyalara ciddi və dramatik şəkildə təsir göstərəcək ciddi bir məsələdir. Hal-hazırda robotlara adətən maşın kimi baxılır. Onlar obyekt olduğu üçün subyektlərə məxsus hüquqlardan məhrumdurlar.

İnsanabənzər humaniod robotlara hüquqların verilməsi barədə fikir irəli sürən şəxslərdən biri də Hilary Putnam olmuşdur. Belə ki, onu 2000-ci ildə Massachusetts Texnologiya İnstitutunda robotların mülki hüquq məsələsini qaldıran ilk insan hesab etmək olar. Onun fikrinə görə, robotlar hüquq və öhdəlikləri olmayan cansız əmlakdır. Kompüterlər və robotlar hüquqi şəxs olmadığı üçün məhkəmədə tərəf qismində çıxış edə bilməzlər. Buna görə də kompüterlər və robotlar cinayət törətməkdə təqsirli hesab oluna bilməzlər [22]. Hilary Putnamın fikrincə, robotlar mülki və cinayət hüququnun subyektləri olsalar, onlar məhkəmə qarşısında məsuliyyət daşıya bilərlər.

Daha ciddi və təzadlı proqnozlarla çıxış edən süni intellekt üzrə tədqiqatçılar qeyd edirlər ki, 2029-cu ildə robotlar bir yaşlı insanın ümumi zəkasına uyğun olacaq və 2045-ci ilə qədər insanlarla eyni hüquqları tələb edəcəklər. Bundan başqa, Hanson Robotics şirkətinin baş elmi işçisi Ben Goertzel “Humanity +” bloguna qeyd etmişdir ki, Sofiya “insanlardan daha

ağıllıdır” və onun beyninin İnternetə qoşulması səbəbindən daha çox məlumatı var [22].

Məlum olduğu kimi, süni intellekt üzrə dünyanın bir çox tanınmış alim və mütəxəssislərinin robotların gələcəkdə nikaha daxil olmaları, robotların mülki hüquq münasibətləri və mülki hüquq qabiliyyəti ilə bağlı məsuliyyətin müəyyən edilməsi, onların mülki və cinayət hüquq münasibətlərinin subyektləri kimi tanınması, habelə robotlara hüquq və azadlıqların verilməsi ilə bağlı irəli sürdükləri təkliflər müzakirə edilərək Avropa Parlamentində hesabat layihəsi hazırlanması ilə nəticələndi. Bu layihəyə əsasən Avropa Parlamentinin Hüquq Komitəsi tərəfindən 16 fevral 2017-ci ildə “Robotların mülki hüquqları, etik davranışları və onunla bağlı tövsiyələr” müzakirə edilmişdir. Müzakirədə robotların müstəqil hərəkəti zamanı onun sistem kodunun yanlış işləməsi, robotun sisteminin pozulması və ya sıradan çıxması ilə yarana biləcək bir çox qanun pozuntusuna və ya zərərə görə kimin məsuliyyət daşıyacağı ilə bağlı təkliflər irəli sürülmüşdür [23].

Bundan başqa, Avropa Parlamentinin Hüquqi Məsələləri üzrə Komitəsində robotlara elektron şəxsiyyət statusunun verilməsi təklifi də müzakirə edilmişdir. Belə ki, təşəbbüs müəlliflərinin sözlərinə görə, robotların sənayedə, cərrahiyyədə, ev təsərrüfatlarında tətbiqinin genişlənməsi Avropa qanunvericiliyinə də dəyişiklik edilməsini zəruri edir. Texniki cəhətdən ən mürəkkəb robotlar hüquq və öhdəlikləri olan elektron şəxsiyyət statusu almalıdırlar. Robotları insanların yerinə işçi kimi götürən təşkilatlar sosial sığorta sistemlərinə köçürmələr həyata keçirməlidirlər. Həmçinin, hər bir ağıllı robot xüsusi reyestrə qeydiyyatdan keçməlidir [33].

Avropa Parlamenti habelə, insanların süni intellektlə və robotlarla ünsiyyət qaydalarını müəyyən edən qanun layihəsinin hazırlanması təklifi ilə də çıxış etmişdir. Avopalılar gələcək robotlara “elektron şəxsiyyət” statusu verilib-verilməməsini müzakirə edirlər. Avropa Parlamentinə təqdim edilən hesabatın tövsiyəsinə görə, robotu hazırlayanlar lazım olan təqdirdə onun bütün funksiyalarını söndürməyə imkan verən qurğunun yerləşdiriləcəyinə dair təminat vermələri barədə təkliflər verirlər. Hesabata görə robot istifadəçiləri fiziki və psixoloji zədə almaq təhlükəsindən sığortalanmalıdırlar.

Hesabat layihəsində o da qeyd olunur ki, robot texnikası sahəsində tədqiqatlar insan haqları və maraqlar əsasında aparılmalıdır. İstehsalçılardan öz robotlarını qeydiyyatdan keçirmək, bədbəxt hadisə zamanı və ya robotlar maddi ziyan vurduqları zaman tədqiqat aparmaq üçün giriş kodu təqdim

etmələrini tələb etmək lazımdır. İstehsalçıların yeni robotların hazırlanması üçün Elmi Etika Komissiyasından icazə almaları nəzərdə tutulur. Həmçinin hesabatda robot və süni intellekt üzrə Avropa Agentliyinin yaradılması da təklif edilir. Bu agentlik texnika və etika sahəsində, həmçinin insan və robot arasında münasibətlərin nizamlanması sahəsində ekspertizaların aparılması üçün nəzərdə tutulur. Hesabat həmçinin robot texnikası sahəsində hüquqi məsuliyyətin tətbiq edilməsini nəzərdə tutaraq ehtimal edir ki, məsuliyyətin səviyyəsi onun göstəricilərinin səviyyəsində olmalıdır. Avropa Parlamentinin deputatları bu qanun layihəsinə səs verəcəyi təqdirdə layihə müzakirə və dəyişikliklər edilməsi üçün AI-nin üzvü olan ölkələrə təqdim olunacaq. Yalnız bundan sonra layihə qanun kimi öz əksini tapa bilər.

Dünyada müxtəlif xüsusi tipli mürəkkəb robotların, androidlərin və süni intellektin (Sİ) geniş yayılmasını nəzərə alan avropalılar belə qənaətə gəlirlər ki, robotların təsiri ilə yaranan hüquq münasibətlərinin qanunlaşdırılması məqsədilə qanunvericiliyin təkmilləşdirilməsinə ehtiyac var. Bunun əsas səbəblərindən biri insanların təhlükəsizliyi faktorudur. Habelə, süni intellektin istehsalçıları təklif edirlər ki, robotun davranışında həm mülki, həm də cinayət hüquq münasibətlərinin təzahürləri olduğu üçün bu münasibətlər qanunlaşdırılmalıdır.

Tərəfimizdən aparılan araşdırmanın əsas məqsədlərindən biri də mülki hüquq öhdəliyi sahəsində robotların hüquq münasibətlərini tənzimləməsi ilə bağlı verilən təkliflərə dair fikir və mülahizələrimizi bildirməkdən ibarətdir.

Beynəlxalq hüquq normalarına uyğun qəbul edilmiş dövlətdaxili qanunlarda, o cümlədən Azərbaycan Respublikasının mülki qanunvericiliyində istər sahibkarlıq fəaliyyəti ilə məşğul olan, istərsə də məşğul olmayan hər hansı fiziki və ya hüquqi şəxs mülki hüquq münasibətlərinin subyektləri hesab edilir. Fiziki şəxs hüquq münasibətlərində öz adından iştirak edən insan fərdidir. Qanunda fiziki şəxs ifadəsi yalnız canlı insanı – vətəndaşları və ya əcnəbiləri nəzərdə tutur. Bundan başqa, mülki qanunvericilik mülki hüquq münasibətlərinin subyektlərinə hüquq və vəzifələrini vicdanla həyata keçirməyi tövsiyə edir. Azərbaycan Respublikası Mülki Məcəlləsinin 5.3-cü maddəsində göstərilir ki, mülki hüquq münasibətlərinin subyektləri öz hüquq və vəzifələrini vicdanla həyata keçirməyə borcludurlar [3, s. 6]. Məlum olduğu kimi, cansız robotlarda vicdan olmadığı üçün onlar öz hüquq və vəzifələrini vicdanla yerinə yetirə bilməyəcəklər. Habelə, robotun mülki hüququn subyekt olması üçün o, hüquq düşüncəsinə malik olmalıdır. Hüquq düşüncəsinə yalnız şüurlu insan

malikdir. Bu baxımdan robot düşüncə qabiliyyətinə malik olmadığına görə mülki hüququn subyekti də hesab edilə bilməz.

İnsanın mülki hüququn subyekti hesab edilməməsi barədə hüquq norması yalnız dövlətdaxili qanunlarda deyil, habelə beynəlxalq hüquq normalarında da ehtiva edilmişdir. Məsələn, “Mülki və siyasi hüquqlar haqqında” 16 dekabr 1966-cı il tarixli Beynəlxalq Paktın 16-cı maddəsində göstərilir ki, hər bir insan, harada olmasından asılı olmayaraq, hüquq subyekti kimi qəbul edilmək hüququna malikdir [10, s. 23]. Bu sənəddən də göründüyü kimi, mülki hüququn subyekti robot yox, yalnız insan hesab edilir.

Bundan başqa, fiziki şəxs həm də mülki hüquq qabiliyyətinə malik olmalıdır. Fiziki şəxsin mülki hüquq qabiliyyəti insanın mülki hüquqlara malik olmaq və mülki hüquq vəzifələri daşımaq qabiliyyətidir. Qanunla bütün fiziki şəxslərin mülki hüquq qabiliyyəti eyni dərəcədə tanınır. Azərbaycan Respublikası Mülki Məcəlləsinin 25.2-ci maddəsinə əsasən fiziki şəxsin hüquq qabiliyyəti onun doğulduğu andan əmələ gəlir və ölümü ilə xətm edilir. Beynin fəaliyyətinin dayanması ölüm anı sayılır [3, s. 13]. Qanunun tələblərindən göründüyü kimi, fiziki şəxsin hüquq qabiliyyəti insanın doğulması və ölümü ilə bağlıdır. Qanunla bu hüquq normaları robota tətbiq edilmədiyini üçün robot mülki hüquq qabiliyyətinə də malik ola bilməz.

Beləliklə, beynəlxalq hüquq normalarına və prinsiplərinə uyğun qəbul edilmiş Azərbaycan Respublikası mülki qanunvericiliyinin tələblərindən göründüyü kimi, süni intellektin məhsulu olan humanoid robotlar mülki hüquq münasibətlərinin subyektləri hesab edilmir və mülki hüquq qabiliyyətinə malik deyillər. Bununla bağlı təklif edirik ki, robotların mülki hüquq münasibətləri və mülki hüquq qabiliyyəti ilə bağlı məsuliyyətin müəyyən edilməsi robotu istehsal edən şəxsin (mühəndisin və ya proqramçının) üzərinə qoyulmalı və məsuliyyəti həmin şəxslər daşımalıdır.

İndi isə humanoid robotun cinayət hüquq münasibətlərinin subyekti hesab edilə bilməsi barədə cinayət qanunvericiliyini nəzərdən keçirək. Beynəlxalq hüquq normalarına uyğun qəbul edilmiş Azərbaycan Respublikası Cinayət Məcəlləsinin 25-ci maddəsinə görə, birbaşa və ya dolay qəsdlə törədilmiş əməl qəsdən törədilmiş cinayət sayılır [4, s.19]. Belə ki, şəxs öz əməlinin ictimai təhlükəli olduğunu dərk etmiş, onun ictimai təhlükəli nəticələrini qabaqcadan görmüş və bunları arzu etmişdirsə, bu halda cinayət birbaşa qəsdlə törədilmiş hesab olunur. Qanunun tələbindən göründüyü kimi, şəxs birbaşa qəsdlə törədilmiş əməldə bu əməlin təhlükəli nəticələrini qabaqcadan görür və

buna şüurlu surətdə yol verir. Bu növ cinayətlərin subyekti yalnız beyinə, şüura və ağıla, hüquq düşüncəsinə malik olan insan ola bilər. Bu baxımdan şüuru və düşüncəsi olmayan robot birbaşa qəsdlə törədilən cinayətin subyekti ola bilməz. Lakin proqram əsasında hərəkət edən cansız robotun beyni, şüuru və ağılı olmadığı üçün, o, öz əməlinin ictimai təhlükəli olduğunu dərk edə bilmədiyinə, törədəcəyi cinayət əməlinin təhlükəli nəticələrini qabaqcadan görə və bunu arzu edə bilmədiyi üçün birbaşa qəsdlə törədilmiş cinayət əməlinə görə cinayət məsuliyyətinə cəlb edilə bilməz. Bununla bağlı təklif edirik ki, robotun birbaşa qəsdlə törətdiyi cinayət əməlinə görə robotu istehsal edən şəxsin (mühəndisin və ya proqramçının) cinayət məsuliyyətinə cəlb edilməsi məqsədmüvafiq hesab edilsin.

Azərbaycan Respublikası Cinayət Məcəlləsinin 26.1-ci maddəsinin tələblərinə görə, cinayətkarcasına özünəgüvənmə nəticəsində törədilmiş əməl ehtiyatsızlıqdan törədilmiş cinayət sayılır. Qanuna əsasən şəxs öz əməlinin ictimai təhlükəli nəticələr verə biləcəyi imkanını qabaqcadan görmüş, lakin kifayət qədər əsas olmadan onların qarşısını alacağını güman etmişdirsə, bu əməl cinayətkarcasına özünəgüvənmə nəticəsində törədilmiş cinayət hesab olunur [4, s. 18].

Qanunun tələblərindən görünür ki, bu növ cinayətlərin subyekti də yalnız şüura və hüquqi düşüncəyə malik olan insan ola bilər. Bu baxımdan şüuru və düşüncəsi olmayan robot ehtiyatsızlıqla törədilən cinayətin subyekti hesab edilə bilməz. Fikrimizcə, mütəxəssis cinayətkarcasına özünəgüvənmə nəticəsində robotu səhvən və yaxud ehtiyatsızlıqdan düzgün proqramlaşdırmada cinayətin ehtiyatsızlıqdan törədilməsinə yol verə bilər. Bununla bağlı təklif edirik ki, cinayətkarcasına özünəgüvənmə nəticəsində ehtiyatsızlıqdan baş verən cinayət əməlinə görə robotu hazırlayan şəxsin (mütəxəssis və ya proqramçının) cinayət məsuliyyətinə cəlb edilməsi məqsədmüvafiq hesab edilsin.

Beynəlxalq hüququn hamılıqla qəbul edilmiş normalarını və prinsiplərini özündə ehtiva edən Azərbaycan Respublikası Cinayət Məcəlləsinin əsas prinsiplərindən biri onun humanizm prinsiplərinə əsaslanmasıdır. Belə ki, cinayət qanunvericiliyinə əsasən, ağıl zəifliyi və ya ruhi xəstəlik nəticəsində öz hərəkətlərinin mənasını başa düşməyən və ya öz hərəkətlərinə rəhbərlik edə bilməyən, habelə anlaşıq şəxslər məhkəmə tərəfindən fəaliyyət qabiliyyəti olmayan sayıla bilər. Onların üzərində qəyyumluq müəyyənləşdirilir. Fəaliyyət qabiliyyəti olmayan sayılmış fiziki şəxsin adından əqdləri onun qəyyumu bağlayır. Nəzərə alsaq ki, robot bilavasitə onu istehsal edən və proqramlaşdıran

şəxsdən (insandan) asılıdır, bu halda robotu öz hərəkətlərinin mənasını başa düşməyən, öz hərəkətlərinə rəhbərlik edə bilməyən və ya anlaşıqız şəxslərlə eyniləşdirmək olar.

Lakin anlaşıqız insanla robot arasında müqayisə aparsaq görərik ki, anlaşıqız insan robotdan bəzi cəhətlərinə görə fərqlənməklə yanaşı, canlı anlaşıqız insan, cansız ağıllı robotdan bir sıra cəhətlərinə görə də üstündür. Məsələn, anlaşıqız insan bioloji varlıq kimi Allah tərəfindən yaradıldığı, şüurlu insanların əhatəsində və nəzarətində olduğu, habelə Konstitusiyada təsbit edilmiş hüquq və azadlıqlara malik olduğu halda, robotda bunların heç biri olmur.

Qeyd etmək lazımdır ki, dünya dövlətlərinin beynəlxalq hüquq normalarına uyğun qəbul edilmiş cinayət qanunvericiliklərində şəxsin cinayət əməli onun anlaşıqlı vəziyyətdə törədilməsi ilə əsaslandırılır. Dünyanın dövlətdaxili qanunlarında anlaşıqız vəziyyətdə törədilən əməl cinayət hesab edilmir. Məsələn, Azərbaycan Respublikası Cinayət Məcəlləsinin 21.1-ci maddəsinə görə, ictimai təhlükəli əməli (hərəkət və ya hərəkətsizliyi) törətdiyi zaman anlaşıqız vəziyyətdə olmuş, yəni xroniki psixi xəstəlik, psixi fəaliyyətin müvəqqəti pozulması, kəmağıllıq və ya sair psixi xəstəlik nəticəsində öz əməlinin (hərəkət və ya hərəkətsizliyinin) faktiki xarakterini və ictimai təhlükəliliyini dərk etməyən və ya onu idarə edə bilməyən şəxs cinayət məsuliyyətinə cəlb edilmir [4, s. 12]. Cinayət qanunvericiliyinin tələblərindən göründüyü kimi, anlaşıqız vəziyyətdə cinayət törətmiş şəxs cinayət məsuliyyətinə cəlb edilmir. Cinayət qanunvericiliyinin tələblərinə görə, yalnız anlaşıqlı vəziyyətdə və şüurlu sürətdə törədilən əməl cinayət hesab edilir. Belə ki, şəxs cinayət əməlinin baş verməsini əvvəlcədən arzu edir və ya ona şüurlu surətdə yol verir. Lakin anlaşıqız vəziyyətdə olan şəxs öz əməlinə (hərəkət və hərəkətsizliyinə) cavab verə bilmədiyini üçün cinayətin subyekti hesab edilə bilməz. Əgər anlaşıqız şəxslə robot arasında müqayisə aparsaq görərik ki, burada bir oxşarlıq vardır. Belə ki, robotun ürəyi, beyni, şüuru, düşüncəsi olmadığı üçün o, əvvəlcədən baş verəcəkləri düşünmür və onu arzu edə bilmir. Robotu hərəkətə gətirən, danışıqdan, güldürən proseslər ona yüklənmiş proqram vasitəsilə yerinə yetirilir. Əks təqdirdə o, çox vaxt sükunətdə, “anlaşıqız” vəziyyətdə olur. Bu halda robot törədilən cinayət əməlinə görə cinayət məsuliyyətinə cəlb edilə bilməz. Düşünürük ki, onu istehsal edən mütəxəssisin və ya proqramçının cinayət məsuliyyətinə cəlb edilməsi ilə bağlı hüquq normasının qəbul edilməsi məqsədamüvafiq hesab edilməlidir.

Nəticə

Beləliklə, aparılmış araşdırma ilə aşağıdakı nəticəyə gəlinmişdir:

1. Hamılıqla qəbul edilmiş beynəlxalq hüquq normalarında, dünya dövlətlərinin konstitusiyalarında və dövlətdaxili qanunlarında robota vətəndaşlığın verilməsi ilə bağlı heç bir hüquq norması öz əksini tapmadığına görə, 2017-ci ildə robot Sofiyaya Səudiyyə Ərəbistanı vətəndaşlığının verilməsi faktının beynəlxalq hüquq normalarında və Səudiyyə Ərəbistanının Konstitusiyasında təsbit edilmiş vətəndaş hüquq və azadlıqlarına dair tələblərin pozulması kimi qiymətləndirilməsi məqsədmüvafiq hesab edilsin;

2. Azərbaycan Respublikası mülki qanunvericiliyinin tələblərinə görə, süni intellektin məhsulu sayılan humanoid robot mülki hüquq münasibətlərinin subyektini hesab edilmədiyinə və mülki hüquq qabiliyyətinə malik olmadığına görə, robotun mülki hüquq münasibətləri və mülki hüquq qabiliyyəti ilə bağlı məsuliyyətin müəyyən edilməsinin onu istehsal edən şəxsin (mühəndisin və ya proqramçının) üzərinə qoyulması və məsuliyyəti həmin şəxsin daşması məqsədmüvafiq hesab edilsin;

3. Alqoritmlərlə yüklənmiş və proqram əsasında hərəkət edən cansız humanoid robotun beyni, şüuru və ağı olmadığı üçün o, öz əməlinin ictimai təhlükəli olduğunu dərk edə bilmədiyinə, törədəcəyi cinayət əməlinin təhlükəli nəticələrini qabaqcadan görə və bunu arzu edə bilmədiyinə görə, robot birbaşa qəsdlə törədilmiş cinayət əməlinə görə cinayət məsuliyyətinə cəlb edilə bilməz. Bu baxımdan, robotun birbaşa qəsdlə törətdiyi cinayət əməlinə görə onu istehsal edən şəxsin (mühəndisin və ya proqramçının) cinayət məsuliyyətinə cəlb edilməsi məqsədmüvafiq hesab edilsin;

4. Humanoid robotu istehsal edən mütəxəssis və ya proqramçı cinayətkarcasına özünəgüvənmə nəticəsində robotu səhvən və yaxud ehtiyatsızlıqdan düzgün proqramlaşdırmadıqda, ehtiyatsızlıqdan baş verən cinayət əməlinə görə robotu hazırlayan şəxsin (mütəxəssis və ya proqramçının) cinayət məsuliyyətinə cəlb edilməsi məqsədmüvafiq hesab edilsin;

5. Süni intellektin məhsulu olan humanoid robotların qeydiyyatı alınması və onlara statusun verilməsi məqsədilə Avropa Parlamentində “Avropa Robotlar Agentliyi”nin yaradılması məqsədmüvafiq hesab edilsin;

6. Avropa Parlamentində “Robotlarla etik davranış qaydaları haqqında” normativ hüquqi aktın qəbul edilməsi məqsədmüvafiq hesab edilsin.

İSTİFADƏ OLUNMUŞ ƏDƏBİYYAT

Azərbaycan dilində

1. Ağasiyev R.M. Azərbaycan Respublikasında əcnəbilərin və vətəndaşlığı olmayan şəxslərin hüquqi statusu. Monoqrafiya. Bakı: Elm, 2018, 362 s.
2. Azərbaycan Respublikasının Konstitusiyası. Bakı: Qanun, 2018, 180 s.
3. Azərbaycan Respublikasının Mülki Məcəlləsi. Bakı: Hüquq ədəbiyyatı, 2013, 775 s.
4. Azərbaycan Respublikasının Cinayət Məcəlləsi. Bakı: Qanun, 2018, 345 s.
5. Azərbaycan Respublikasının vətəndaşlığı haqqında. Azərbaycan Respublikasının qanunları. Bakı: Biznesmenin bülleteni, 1998, 12 s.
6. “Beynəlxalq xüsusi hüquq haqqında” Azərbaycan Respublikasının 06 iyun 2000-ci il tarixli 889-IQ nömrəli Qanunu.
7. Çirkin V.Y. Xarici ölkələrin konstitusiya hüququ (rus dilindən tərc. Ə.H.Hüseynov; red. B.C.Kərimov). Bakı: Digesta, 2009, 288 s.
8. Dünya ölkələrinin Konstitusiyası. Bakı: Qanun, 2011, 298 s.
9. Hüquq ensiklopediyası. Qanun, 2007, s.1055.
10. Mülki və siyasi hüquqlar haqqında 16 dekabr 1966-cı il tarixli Beynəlxalq Pakt // Din və etiqad azadlığı beynəlxalq, regional və milli hüquqi sənədlərdə. Bakı: Elm və təhsil, 2013, s.16

Rus dilində

11. Большой юридический словарь. Москва: Просвещение, 1972, 670 с.
12. Косач Г.Г. Саудовская Аравия: внутривосточные процессы «этапа реформ» (конец 1990-2006 г.). — М.: Институт Ближнего Востока, 2007.
13. Конституции государств Европы. В 3-х томах. Т. 3. Москва: Норма-Инфра, 2001, 792 с.
14. Густерин П.В. Города Арабского Востока. — М.: Восток—Запад, 2007. — 352 с. — (Энциклопедический справочник). — 2000 экз. — ISBN 978-5-478-00729-4. Гражданское законодательство зарубежных стран. Москва: Консультант, 2004, 439 с.
15. Сауд Хусейн Саид Захрани. Саудовская Аравия: политика в области культуры и образования (70-90 е-годы). — М.: 2001

İnternet mənbələri

16. <https://infocity.az/2017/01/suni-intellekt-sivilizasiyaning%9%99l%9%99c%9%99yi-yoxsa-qatili/>.
17. <https://azvision.az/news/159707/news.html>.
18. docstore.ohchr.org/SelfServices/FilesHandler.ashx?enc..
19. <https://www.bbc.com/azeri/international-42343067>.
20. <https://rezonanss.com/ayzek-azimov-robotexnikanin-qanunlari-1979/>.
21. <https://atelier.bnpparibas/en/smart-city/article/rights-robots-have>.
22. <https://www.michalsons.com/focus-areas/robot-law/civil-law-rules-on-robotics-european-union>.
23. <https://www.bbc.com/azeri/other-news-38599492>.

THE STATUS OF A ROBOT THAT IS A PRODUCT OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE: IN THE CONTEXT OF THE SUBJECT OF LEGAL RELATIONS. *Rasim Agasiyev*. The article gives an explanation of the concept of “artificial intelligence”, and also conducts a comparative analysis based on a study of the approaches of a number of world-famous scientists and experts in this field.

The issues of determining the liability associated with civil legal relations and the civil legal capacity of robots, their recognition as a subject of civil and criminal legal relations are investigated on the basis of international legal norms and domestic laws.

In addition, the legal framework for acquiring Saudi citizenship of the robot Sofia in 2017 is compared with the legal framework for acquiring citizenship enshrined in the constitutions of some countries, in particular the United States, Germany, Italy, the Russian Federation, Poland, the Kingdom of Saudi Arabia and the Republic of Azerbaijan. In conclusion, the fact of granting citizenship to the robot Sofia is regarded as a violation of the requirements of generally recognized international law and civil rights and freedoms of Saudi Arabia, about which a number of proposals are made.

СТАТУС РОБОТА, ЯВЛЯЮЩЕГОСЯ ПРОДУКТОМ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА: В КОНТЕКСТЕ СУБЪЕКТА ПРАВООТНОШЕНИЙ. *Расим Агасиев*. В статье дается объяснение понятия «искусственный интеллект», а также проводится компаративный анализ на основе исследования подходов ряда всемирно известных ученых и экспертов в данной области.

Вопросы по определению ответственности, связанной с гражданскими правоотношениями и гражданской правоспособностью роботов, признанию их в качестве субъекта гражданских и уголовных правоотношений, исследуются на основе международных правовых норм и внутригосударственных законов.

Наряду с этим правовые основы приобретения гражданства Саудовской Аравии робота София в 2017 году сравниваются с правовыми основами приобретения гражданства, закрепленными в конституциях некоторых стран, а в частности США, Германии, Италии, Российской Федерации, Польши, Королевства Саудовской Аравии и Азербайджанской Республики. В завершение, факт предоставления гражданства роботу София расценивается как нарушение требований норм общепризнанного международного права и гражданских прав и свобод Саудовской Аравии, по поводу чего вносится ряд предложений.

SÜNİ İNTELLEKTİN SOSIAL SAHƏYƏ TƏSİRİ

Fuad HÜSEYNOV,

AMEA Hüquq və İnsan Haqları İnstitutunun

Mülki hüquq, mülki proses, sosial-iqtisadi hüquqlar

şöbəsinin müdiri, iqtisadiyyat üzrə fəlsəfə doktoru

***Açar sözlər:** süni intellekt, robototexnika, sosial xidmət sahəsi, əhəlinin həssas təbəqəsi, məşğulluq, milli-mənəvi dəyərlər*

***Keywords:** Artificial intelligence, robotics, social services field, vulnerable population, employment, national and moral values*

***Ключевые слова:** искусственный интеллект, робототехника, сфера социальной службы, уязвимые слои населения, занятость, национальные и моральные ценности*

1950-ci ildə məşhur britaniyalı alim Alan Tyuringin “Hesablama texnikası və intellekt” əsərində «Maşınlar fikirləşə bilərmidi?» sualı yer almışdı. Daha dəqiq desək, alim “maşınlar bizim (düşünən məxluqlar kimi) etdiklərimizi edə bilərlərmidi?” sualı ilə çıxış etmişdi. Hələ 40-cı illərdə Tyuring birincilər sırasında “ağıllı maşınların”, yaxud da indi “süni intellekt” adlandırdığımız bir fenomenin ilkin problemlərini tədqiq etməyə başladı [1].

Qeyd edək ki, ilk neyroşəbəkələr ötən əsrin 50-ci illərinin sonlarında amerikalı alimlər Q.Rozenblatt və P.Mak-Kiqyuk tərəfindən yaradılmışdır. Onların yaratdığı bu qurğu “perseptron” adını aldı. Belə ki, sözügedən kompüter modeli insan gözünü və onun beyinlə əlaqəsini modelləşdirən sistemlər yaratmağa bir cəhd idi. Lakin 70-80-ci illərdən etibarən süni intellektin bu istiqaməti üzrə aparılan tədqiqatların uğursuz nəticələri onların sayının azalmasına səbəb oldu. Yaranmış bu vəziyyəti müəlliflər o zamanlar mövcud

olan kompüterlərin yaddaş tutumunun az olması və aşağı emal sürəti ilə əlaqələndirildilər.

Məlum olduğu kimi, süni intellekt (bundan sonra Sİ) artıq çoxdan gündəlik həyatımızın bir hissəsinə çevrilib. Bugünkü fəaliyyətimizi smart-telefonlarsız, yaxud da məişətimizi, işimizi, hesablarımızın ödənilməsini və s. asanlaşdıran texniki ləvazimat və qurğularsız təsəvvür etmək mümkün deyil. Alqoritmlər zəruri informasiyanı əldə etməyi və insana optimal həll yolunu göstərən “köməkçilər” rolunu oynayır. Dünyanın bir çox ölkələri (ABŞ, Çin, Avropa İttifaqı, Kanada və s.) Sİ-nin inkişaf strategiyasını qəbul edərək, bu sahədə onlara liderlik və rəqabət üstünlüyü qazandıracaq hədəflərini müəyyən etmişlər. Bununla yanaşı, bir çox hallarda müxtəlif sahələrdə (iqtisadiyyatda, siyasətdə, səhiyyədə, təhsildə, nəqliyyatda, sosial problemlərin həllində, məşğulluqda və s.) Sİ texnologiyaları və onların tətbiqi ilə bağlı boşluqların mövcudluğuna dair xəbərlərə rast gəlinir. Nəzəriyyə ilə təcrübə arasındakı məsafənin durmadan azaldığını nəzərə alaraq, sözügedən dəyişiklikləri anlamaq və onlara adekvat cavab vermək üçün çoxlu sayda elmi-kütləvi ədəbiyyatla tanış olmaq vacibdir [2].

Son zamanlar Sİ mövzusu aktual olmaqla yanaşı, həm elmi dairələrin, həm də cəmiyyətin müzakirə mövzusunə çevrilmişdir. Alimlər bunu, öz növbəsində, güclü kompüterlərin meydana gəlməsi ilə mümkün olan neyron şəbəkələrin (Sİ sahəsində aparılan tədqiqatlardan biri kimi) sürətli inkişafı ilə əlaqələndirirlər. Lakin bununla yanaşı, sözügedən bu “texnoloji nikbinlik” dövrünün müxtəlif həyəcan və təhlükələrə yol açdığı mərhələyə qədəm qoymasını da müşahidə edə bilərik.

Ağıllı maşınların meydana gəlmə müddətiylə əlaqədar elmi ictimaiyyətdə müəyyən mübahisələrin mövcudluğuna baxmayaraq, bu fikirlərdə ümumi bir oxşarlıq da var: texnologiyaların inkişafı gələcəkdə cəmiyyətə, iqtisadiyyata və insanlar arasındakı münasibətlərə təsir etməkdən də yan keçməyəcəkdir. Belə ki, bir sıra sahələrdə süni intellektin uğurla tətbiqi gələcəkdə robotla insanlar arasındakı münasibətlərin hüquqi-etik yönlərini aktuallaşdıracaq.

Beynəlxalq təcrübəyə nəzər salsaq görürük ki, Britaniyanın Sİ texnologiyalarını araşdıran və işləyib hazırlayan DeepMind Technologies şirkəti müxtəlif sosial qrupların həyat şəraitlərinin yaxşılaşdırılması məqsədilə Sİ-nin tətbiqinin və “ağıllı” texnologiyalardan istifadənin etik məsələlərini öyrənəcək DeepMind Ethics & Society şöbəsini açmışdır. Şirkət əməkdaşlarının fikrincə,

aparılan tədqiqatlar texnoloqlara cəmiyyət üçün maksimal istifadə imkanlarına malik sistemlərin işlənilib hazırlanmasında kömək edəcəkdir.

DeepMind təmsilçiləri hesab edirlər ki, Sİ dünyaya “inanılmaz fayda” verə bilər, lakin bu, texnologiyalar etik normalara uyğun olduğu təqdirdə mümkün ola bilər. Bununla əlaqədar DeepMind Ethics & Society aşağıdakı bəyanatla çıxış edir: *“İxtiraçılar öz üzərlərinə işlərinin etik və sosial nəticələri ilə bağlı məsuliyyət götürməlidirlər. Texnologiyaların insanlar tərəfindən idarə olunmasına və sosial baxımdan mühüm problemləri həll edəcəyinə inanırıq”* [3].

Müasir mərhələdə Sİ-nin inkişafının başlıca perspektiv istiqaməti qərarların qəbul edilməsi sahəsində onun imkanlarını genişləndirən proqramların yaradılmasından ibarətdir. Bu məsələylə bağlı “Yandex” texnologiyalarının yayılması üzrə direktor Qriqori Bakunov daha dəqiq fikir söyləmişdir: “Ən başlıcası odur ki, indi insan üçün neyron şəbəkələri yaradırlar, yəni onun qərarların lüzumsuz qəbul edilməsindən qurtulmasına kömək edirlər. Belə ki, onlardan canlı insan tərəfindən çox da intellektual mahiyyət daşımayan qərarların qəbul olunduğu hər yerdə praktiki olaraq istifadə etmək mümkündür. Növbəti beş il ərzində insanın qərarlar qəbul etməsini sadə bir avtomatla əvəz edən məhz bu vərdəşdən istifadə olunacaqdır”. Yəni, növbəti mərhələ Sİ-nin özünüöyrətmə - SOINN (öz-özünə təşkil olunan inkrement neyron şəbəkəsi, yəni robotlar üçün öz-özünə öyrənən alqoritm) modifikasiyası vasitəsilə maşın təlimi alqoritmlərinin inkişaf etdirilməsidir [4].

Özünü təlim qabiliyyətinin analiz, sintez, müqayisə kimi əməliyyatları özündə cəmləşdirdiyini nəzərə alaraq, bu zaman növbəti mərhələnin isə gec-tez qaçılmaz olan refleksiyaadır. Refleksiyanın olması isə artıq şüurun və dərk etmə qabiliyyətinin “əlaməti”dir. Beləliklə, özünü təkmilləşdirmə qabiliyyəti mühüm suallar doğurur:

1. Sİ-yə hansı bazalar daxil ediləcək?
2. Onlar necə əlaqələndiriləcək?
3. Sİ onları nə dərəcədə dəyişə biləcək?

Bizim fikrimizə görə, sonuncu sual daha vacib olmaqla yanaşı, həm də müəyyən həyəcan yaradır, çünki Sİ nəzarətdən çıxıb biləcəyi təqdirdə, onun müasir insanların yaşadığı cəmiyyətdə ümumi qəbul olunmuş dəyərlərə istiqamətlənəcəyi ehtimalı azdır.

Bu gün “güclü” Sİ qurğularının yaradılması prosesi yalnız təşəkkül mərhələsindədir. Bunu Microsoft şirkətinin uğursuz chat bot Tay (Tay) nümunəsi də təsdiqləyir. Bu robotla söhbət etmək bu il mart ayının sonundan Twitter,

Kik messengerləri və GroupMe vasitəsilə mümkün oldu. Şəbəkə istifadəçiləri ilə ünsiyyətdən bir gün sonra Tay aqressivləşdi, Hitleri təriflədi və irqçilik əlamətləri göstərdi. Bu nümunə yaradılmış robotda dərrakəli insan elementinin çatmamasının bariz nümunəsidir.

Məsələn, 2018-ci ilin mart ayında Apple şirkətinin həmtəsisçisi olmuş Stiv Voznyak bildirib ki, *“gələcək insanlar üçün qorxulu və çox təhlükəli görünür... nəhayət elə bir gün gələcək ki, kompüterlər bizdən daha sürətli düşünəcəklər və şirkətlər daha səmərəli işləyə bilməsi üçün ləng düşünən insanlardan xilas olacaqlar”*.

Fəaliyyətləri bu və ya digər şəkildə Sİ-nin inkişafı ilə əlaqəli olan onlarca tanınmış elm xadimi, eləcə də investor və sahibkarlar 2015-ci ildə Argentinada keçirilən konfransda oxunan təhlükəsizlik məsələsinə daha çox diqqət yetirilməsi tələbi ilə açıq məktub imzaladılar. Bu sənədi imzalayanlar arasında astrofizik Stiven Hokinq, həmçinin Tesla və SpaceX şirkətinin təsisçisi İlon Mask da var. Future Of Life Institute (FLI) ictimai təşkilatı tərəfindən tərtib edilmiş məktub müşayiət sənədi ilə birlikdə Sİ-nin əmək bazarına təsiri, hətta robotların və maşınların imkanlarının demək olar ki, qarşısını almaz şəkildə artacağı şəraitdə bütün bəşəriyyətin uzunmüddətli yaşaması perspektivinə dair artan narahatlıq şəraitində yazılmışdır. Qeyd etmək lazımdır ki, Future Of Life Institute “bəşəriyyətin üzləşdiyi riskləri minimuma endirmək” və “gələcəyə nikbin baxış” məqsədilə Skype-ın yaradıcısı Jaan Tallinn də daxil olmaqla bir sıra həvəskarlar tərəfindən yalnız keçən il təsis edilmişdir. İlk növbədə burada söhbət süni intellektin və robot texnikasının inkişafından irəli gələn risklərdən gedir.

Həmçinin, məşhur britaniyalı astrofizik Stiven Hokinq 2015-ci ilin sonunda Sİ-nin texnologiyalarından narazılığını izah etməyə çalışıb. Onun sözlərinə görə, vaxt keçdikcə ağıllı maşınlar insanlara istehlak materialları və ya qarışıqlar kimi baxacaqlar və insanları öz məqsədlərinə çatmaq yolunda maneə kimi görəcəklər. *“...Sİ-nin inkişafı ilə bağlı əsas risk maşınların qəzəbi deyil, onların səlahiyyətidir. Çox ağıllı süni intellekt vəzifələrin öhdəsindən əla gələr, lakin onun və bizim məqsədlərimiz üst-üstə düşməzsə, bəşəriyyətin çox ciddi problemləri olacaqlar”*, - deyər məşhur alim bildirir. Nümunə olaraq Hokinq çox güclü Sİ-nin yeni bir hidroelektrik bəndinin istismarı və ya inşası üçün cavabdeh olduğu bir hipotetik vəziyyətə istinad etdi. Belə bir maşın üçün sistemin necə çox enerji istehsal edəcəyi maraqlıdır, insanların taleyi heç bir əhəmiyyət kəsb etməyəcəkdir. *“Bizim aramızda qəsdən qarışıqları tapdalayıb məhv etmək istəyənlər düşünürəm az olar, amma gəlin belə bir*

vəziyyəti təsəvvür edək - elektrik istehsal edən güclü bir su elektrik stansiyasına nəzarət edirsiniz. Su səviyyəsini qaldırmaq lazımdırsa və hərəkətləriniz nəticəsində bir qarışıqqa topası su altında qalırsa, o zaman həşəratların boğulması problemi sizi narahat etmir. İnsanları qarışıqlar yerinə qoymayaq”, - deyə alim qeyd edib.

Hokinqə görə, Sİ-nin gələcək inkişafı üçün ikinci potensial problem “maşın sahiblərinin tiraniyası” - ağıllı maşınların istehsalını inhisara almağı bacaran zəngin insanlar və dünya əhalisinin qalan hissəsi arasındakı gəlir fərqinin sürətli böyüməsi ola bilər.

Oksford Universitetinin professoru Nik Bostrom da bu narahatlığı bölüşür və hesab edir ki, süni intellekt onun insanla uyğunsuzluğunun ardınca gələn nöqtəyə yaxınlaşıb. Hökumətlər genetik mühəndisliyinə və iqlim dəyişikliyinə kifayət qədər maliyyə ayırdığı təqdirdə “**Sİ-nin təkamülünə nəzarət etmək üçün heç bir şey edilmir**” – deyə qeyd edib. Professorun sözlərinə görə, Sİ ilə əlaqədar olaraq, hazırda “**doldurulmasını tələb edən hüquqi boşluq siyasəti**” mövcuddur ki, bunun da doldurulmasına ehtiyac var. Hətta zərərsiz və faydalı təqdim olunan pilotsuz avtomobillər kimi texnologiyalar da bir sıra suallar doğurur. Məsələn, sərnişinləri xilas etmək üçün belə avtomobil təcili əyləc sistemini işə salmalıdırmı və pilotsuzavtomobillərdə qəza zamanı kim məsuliyyət daşmalıdır? [5]

Qeyd etmək vacibdir ki, Sİ-nin mənfi təsirləri sosial sahədə də öz əksini tapır və nəticə etibarılı ilə həmin sahəni təhlükəli vəziyyətə salır. Sosial sahə digər sahələrdən daha mürəkkəb olduğundan və əhalinin bütün kateqoriyalarını əhatə etdiyindən, əsasən də həssas kateqoriyaları özündə ehtiva edən bir sahədə hər hansı bir Sİ-nin müdaxilələrdən və tətbiqindən danışanda şüuraltı ilkin olaraq xidmətə ehtiyacı olan canlı bir şəxsə robotlar tərəfindən xidmətlərin göstərilməsi kimi təsəvvürlər və fikirlər yaranır. Amma təəssüflər olsun ki, sosial xidmət sahəsində Sİ bu gün şüuraltı fikir deyil, artıq müasir və inkişaf etmiş ölkələrdə tətbiqinə başlanılmış və əhatəsi genişləndirilən bir tendensiya halına çevrilmişdir. Misal olaraq ABŞ, Kanada, Çin, Yaponiya və s. ölkələri nümunə kimi gətirmək olar. Sİ əhalinin həssas kateqoriyalarına sosial xidmətlərin göstərilməsində daha riskli hallarla qarşılaşmaq qaçılmazdır. Bir çox ölkələrdə artıq Sİ (robotlar) əlilliyi olan şəxslərə dayəlik xidmətləri göstərir. Təsəvvür edək ki, bu növ xidmətdən yararlanan həmin şəxsin səhhəti və ümumi vəziyyəti ilə bağılı kəskin şəkildə dəyişikliklər baş verir və robotlar bu hallara adekvat reaksiyanı hansı formada bildirməlidir. Həmin şəxsin

vəziyyəti qiymətləndirilərək hansı zəruri addımlar atılacaq, hansı hissələrə və səriştələrə uyğun olaraq ilkin psixoloji və ya reabilitasiya xidmətləri göstəriləcək və digər yarana biləcək fors major hallarla bağlı böyük suallar yaranır. Məsələn, əhalinin həssas təbəqəsi olan fiziki imkanları məhdud olan insanlar və yaxud ağır xəstələrin qulluğunun təşkili və s. insanın həyatının itirilməsi bahasına başa gələn situasiyalarda yalnız insan zəkası düzgün qərar verə bilər. Hec vaxt Sİ köməyə möhtac olan insana şəfqət hissi ilə yanaşa bilməz, o, insanın ən çox ehtiyac duyduğu ünsiyyəti qura bilməz və insana mərhəmət hissi ilə qulluq edə bilməz. Belə olan halda insanı insan ilə kim əvəz edə bilər? Bu kimi halları bütün əlilliyi olan şəxslərə şamil etmək olar.

Ümumiyyətlə, Sİ (robotlar) hər hansı insani hissələrə və digər keyfiyyətlərə malik olmadığından, onların qayğıya ehtiyacı olan əlillərə xidmətlər göstərməsinin qeyri-mümkün olduğunu açıq şəkildə görmək olur. Araşdırmalara əsasən müəyyən olmuşdur ki, Pepper firması tərəfindən azyaşlı uşaqlar üçün Sİ – dayələr istehsal olunur. Həmin robotlar Yaponiya, ABŞ, Çin və digər ölkələrdə geniş yayılaraq uşaqlara dayəlik xidmətləri göstərir. Çox paradoksal haldır ki, valideynlər öz körpə övladlarını cansız, təfəkkürü və hər hansı hissələri olmayan, məsulliyət daşımayan bir “dəmir parçasına” etibar edir və uşaqlarla bağlı məsulliyəti onun üzərinə qoyur. Vurğulamaq vacibdir ki, uşaq – qayğıya, diqqətə və tərbiyəyə ehtiyacı olan böyük bir varlıqdır. Burada xatırlatmaq məqsədəuyğun olardı ki, “Rus poeziyasının günəşi” adlandırılan A. Puşkin Mixaylovskidə yaşayan qardaşına öz dayəsindən belə yazırdı: *“Onun nağıllarına qulaq asıram, o, mənim yeganə rəfiqəmdir və yeganə adamdır ki, mən onunla heç vaxt darıxmıram”*. Puşkin öz əsərlərindəki obrazların Arina adlı dayəsinin ona danışdığı nağıllardan, mahnılardan qaynaqlandığını qeyd edirdi. Ona şeirlər həsr edirdi, həmişə onun haqqında böyük məhəbbətlə danışdı. Bu da canlı ünsiyyətin, qayğının və məhəbbətin böyüyən uşağın həyatında nə qədər vacib olduğunu diqqət önünə çəkir.

“Uşaq hüquqları haqqında” Konvensiyada bildirilir ki, uşağın iqtisadi istismarından və sağlamlığı üçün təhlükə törədə bilən və ya təhsil almasına maneə olan, yaxud sağlamlığına və fiziki, əqli, ruhi, mənəvi, sosial inkişafına ziyan vura bilən hər hansı bir işi yerinə yetirməkdən müdafiə edilmək hüququ təmin edilməlidir [6]. Qeyd edilən müddəa bir daha göstərir ki, uşaqlara robotlar tərəfindən dayəlik xidmətlərinin göstərilməsi onların:

- milli-mənəvi dəyərlərlə,
- tərbiyə olunmasına,

- fiziki sağlamlığına,
- hisslərinin və təfəkkürünün formalaşmasına,
- emosiyalarının bildirilməsinə,
- özünü ifadə etməsinə,
- əqli və ruhi inkişafına,
- məhəbbət, mərhəmət və şəfqət hisslərinin formalaşmasına

və nəticə etibarlı ilə uşaqların sadalanan bütün kriteriyalarını özündə ehtiva edən cəmiyyətin faydalı və sağlam üzvünə çevirilməsinə böyük təhlükə yaradır. Bu da öz növbəsində ölkəmizdə Sİ-nin sosial sahədə tətbiqində milli dəyərlərimizin, sağlam genofondun, cəmiyyətə sağlam və faydalı yeni nəslin daxil olmasına və inkişafına mənfi təsir göstərəcəkdir. Əlavə olaraq Sİ-nin sosial sahəyə göstərdiyi təsirlər haqqında danışarkən, qeyd etmək vacibdir ki, robotların tətbiqi nəticəsində ölkənin əmək bazarında və məşğulluq sahələrində də mənfi tendensiyalar müşahidə olunur.

Süni intellekt və robototexnika sahəsindəki irəliləmələr yüksək ixtisaslı və ya “biliklərə əsaslanmış” bir çox sahədə iş yerlərini əvəz etməklə avtomatlaşdırma ilə bağlı narahatlıqları gücləndirir. Bununla bağlı bir neçə misal göstərmək olar: özünüidarəetmə texnologiyası taksilərə olan ehtiyacı aradan qaldıra bilər, alqoritmlər jurnalistikada getdikcə daha çox rol oynayır, robotlar istehlakçılara məlumat verir və tibb robotlaşdırılmış cərrahiyyəni və süni intellekti xərçəng və ürək xəstəliklərini aşkar etmək üçün uyğunlaşdırır.

Oksford Universitetinin 2013-cü ildə apardığı bir araşdırmaya görə, ABŞ-dakı 700 peşədən 47 faizi avtomatlaşdırmadan yüksək riskli bölgədədir. PwC digər bir hesabatında, ABŞ-da, Almaniyada və İngiltərədəki iş yerlərinin üçdə birinin nəqliyyat və saxlama, istehsal, topdansatış və pərakəndə satışa cəmlənmiş itkiləri 2030-cu illərin əvvəlinə qədər avtomatlaşdırma yolu ilə ləğv edilə biləcəyi qənaətinə gəldi.

2019-cu ilin may ayında Beynəlxalq Valyuta Fondu (BVF) robotlaşdırma səbəbiylə rutin işləri qadınlar kişilərdən daha çox yerinə yetirdikləri üçün ilk növbədə iş yerlərini itirmə riski altına qaldıqları bir araşdırmanı nəşr etdi.

BVF mütəxəssislərinin fikrincə, kişilər əlavə təlim tələb etməyən məsələlərlə daha az məşğul olurlar və daha çox analitik və ünsiyyət bacarığı, habelə fiziki əmək tələb edən işləri görürlər. Belə vəziyyətdə qadınlar texnologiyanın insanların işlədiyi iş proseslərinə kütləvi şəkildə daxil olmasına daha həssasdırlar.

Süni intellektin istifadəsi səbəbindən ən çox aktuallığını itirən riski olan peşələri götürsək, qadınların işlərini itirmə riski kişilərə nisbətən 1,2 qat daha yüksəkdir. Bu kateqoriyada qadınların 11% -i və kişilərin 9% -i iş avtomatlaşdırma şansının ən azı 70% -i ilə üzləşirlər.

Figure 3. Gender Gap in High Risk of Automation Across Sectors



Dünyada 800 milyona yaxın işçi 2030-cu ilin sonuna qədər robotlar və avtomatlaşdırmanın tətbiqi səbəbindən iş yerlərini itirə bilərlər, bu işə global işçi qüvvəsinin beşdən çoxuna bərabərdir. Bu məlumatlar 2017-ci il noyabrın sonunda McKinsey&Co. şirkətinin tədqiqat bölməsi tərəfindən 46 ölkəni və 800-dən çox peşəni əhatə edən hesabatda təqdim edilmişdir.

Təxminən 100 milyon çinlinin işlədiyi və ölkənin ÜDM-nin 30% -ni təşkil edən istehsal sektoruna robotların artan nüfuzunu nəzərə alsaq, bu, problemin daha da kəskinləşəcəyini vəd edir (Milli Statistika Bürosunun 2018-ci ilin ilk rübü üçün məlumatları).

Çin Dövlət Tədqiqat İnstitutunun Çin İnkişaf Tədqiqat Fonduna görə, 2015 və 2017-ci illər arasında ölkədəki şirkətlərdə avtomatlaşdırma və robotların tətbiqi ilə əlaqədar iş yerləri orta hesabla 30% -dən 40% -ə qədər azaldı. Bu cür məlumatlar 2019-cu ilin fevral ayında South China Morning Post tərəfindən insanların maşınlarla dəyişdirilməsi ilə bağlı məqalədə dərc edilmişdir [7].

Bildiyimiz kimi, Azərbaycan Respublikası gender siyasəti yürüdür. Əgər nəzərə alsaq ki, sosial sahədə çalışan işçilərin 70% -i qadınlardır, insanların Sİ -lə əvəz olunması gender probleminini də önə çəkir. Bu da ölkəmizin aparıcı siyasətə ziddir. Azərbaycan Dövlət Statistika Komitəsinin məlumatlarına

əsasən, sosial sahədə çalışan qadınların sayı 377226 təşkil edir, bu, ümumi çalışan qadınların 53 %-ni təşkil edir. Süni intellektin tətbiqi nəticəsində sosial sahədə qadınların sayında kəskin azalma müşahidə edilə bilər [8].

Demografik böhran yaşayan dövlətlərdə iş yerlərinin Sİ ilə əvəz olunması bəlkə də dövlət və əhali tərəfindən normal qarşılanma bilər. Lakin Azərbaycanda əhəlinin sabit artım tempi müşahidə olunur. Əhəlinin sayı hər il artaraq 2019-cu ildə 10 milyon nəfərə çatmışdır. Dövlət Statistika Komitəsinin məlumatına görə, 2018-ci ildə ölkədə 139 min doğulmuş körpə qeydə alınıb. Doğulanların sayı ölənlərin sayını 2-2,5 dəfə üstələyir. Ölkəmizin bu problemlə üzləşdiyini və kifayət qədər insan resurslarımızı nəzərə alsaq, iş yerlərində süni intellektə meydan verilməsi çoxlu problem yaradacaq.

Süni intellekt özündə bir sıra təhlükələr də ehtiva edir: sosial-siyasi sahədə onun tətbiqi total nəzarətə can atmaq şəklində özünü göstərə bilər. Ekspertlərin narahatlığı ondan ibarətdir ki, Sİ müxtəlif sahələrdə effektivliyin mühüm şəkildə artmasına gətirib çıxarsa da, bu, adi insanlar üçün işsizliyə və karyerada qeyri-müəyyənliklərə gətirib çıxaracaq. Çünki onların “insan” iş yerləri maşınlarla əvəz olunur. Çox ehtimal ki, bu kimi dəyişikliklər səhiyyə və sosial sferaya da təsirsiz ötürməyəcək. Bu da bu sferada çalışan insanların hüquqlarının pozulmasına, onların alıcılıq qabiliyyətlərinin aşağı düşməsinə və həyat səviyyəsinin enməsinə gətirib çıxara bilər. Belə olan halda təbii ki, qeyd olunan fəsadlar ölkənin iqtisadiyyatına mənfi təsir göstərəcəkdir.

Süni intellekt istismar qaydalarının pozulması ilə bağlı bir sıra təhlükələri özündə birləşdirir: texniki nasazlıq, müasir texnikanın kifayət qədər etibarlı olmasına baxmayaraq, qəza ehtimalı həmişə qalır, onların səbəbləri proqramlarda səhvlər, elektrik təchizatının pozulması, təsadüfi mexaniki zədələnmələr ola bilər, nəzarət altından çıxma, insanların daha çox avtonom qurğular yaratmağa çalışması ona gətirib çıxara bilər ki, idarəetmə altında işləyən süni qurğular vaxtında dayandırılı və ya düzəldilə bilməz. Bəs insanın həyatı bahasına başa gələn hər hansı bir insidentə görə kim məsuliyyət daşıyacaq? Bu da insanın Sİ-lə əvəz olunmasından doğan daha bir problem. Qanunvericilikdə belə hallar üçün məsuliyyət nəzərdə tutulmayıb.

Kiber təhlükəsizliyi də unutmaq olmaz, çünki xakerlərin və təcavüzkarların əlindəki Sİ texnologiyası dəhşətli nəticələrə səbəb olur.

Gemalto şirkətinin məlumat qoruma texnologiyası direktoru Jason Hart Sİ əsaslı kiberhücumlarla əlaqədar narahatlığını belə şərh edib: “Yeni nəsillə Sİ əsaslı zərərli proqram şirkət sistemlərini yoluxduracaq, məlumat toplayarkən

aşkar edilməyəcək, ətraf mühitə uyğunlaşmış və təşkilatın içəridən məhv edil-məsinə yönəlmiş bir sıra fərdi hücumlar həyata keçirəcəkdir”. Mütəxəssislər fərdi təhlükəsizlik və şəxsi məlumatların mümkün böhranını proqnozlaşdırırlar.

Yuxarıda göstərilən araşdırmalarımıza əsasən, Sİ-nin (robotların) sosial sahəyə tətbiqi ilə bağlı bütün qeyd olan potensial riskləri və təhlükələri nəzərə alaraq, həm dövlət tərəfindən, həm də cəmiyyət tərəfindən preventiv tədbirlər görülməli və müvafiq addımlar atılmalıdır.

“İnsan diktator olsa belə hər halda öləcək. Amma süni intellekt ölümsüzdür. O, həmişə yaşayacaq. Beləliklə, biz ölümsüz bir diktator əldə edəcəyik, hansından ki, xilas yolu yoxdur”.

İlon Mask

İSTİFADƏ OLUNMUŞ ƏDƏBİYYAT

1. Алан Тьюринг и философские проблемы искусственного интеллекта <https://hi-news.ru/research-development/alan-tyuring-i-filosofskie-problemy-iskusstvennogo-intellekta.html>
2. Век умных машин (статья)
3. <https://www.novayagazeta.ru/articles/2019/02/25/79681-vek-umnyh-mashin>
4. Этичность применения искусственного интеллекта изучат в Великобритании (статья) <https://tass.ru/plus-one/4630932>
5. Искусственный интеллект: проблемы и перспективы <file:///C:/Users/Admin/Downloads/iskusstvennyy-intellekt-problemy-i-perspektivy.pdf>
6. Ученых пугает угроза со стороны искусственного интеллекта <https://topwar.ru/89490-uchenyh-pugaet-ugroza-so-storony-iskusstvennogo-intellekta.html>
7. ВМТ-nin “Uşaq hüquqları haqqında” Konvensiyası (20 noyabr 1989)
8. Как роботы заменяют людей <http://www.tadviser.ru/index.php/>
9. AR Dövlət Statistika Komitəsi <https://www.stat.gov.az/menu/4/e-reports/>

THE IMPACT OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE ON THE SOCIAL FIELD. *Fuad Guseynov.* As you know, Artificial Intelligence has long become a part of our daily lives. Note that the negative impact of AI is reflected in the social field and, as a result, puts it under risk. Considering the social area is more complex in comparison with other areas and covers all categories of the population, any intervention and implementation of AI in the field of social service, which is to help vulnerable segments of the population, it is figuratively created the impression that robots provide services to humans in need. However, unfortunately, today the use of AI in the field of social service is no longer just a subconscious thought, but a trend that is widespread and used in modern developed countries.

ВЛИЯНИЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА НА СОЦИАЛЬНУЮ СФЕРУ. *Фуад Гусейнов.* Как известно, искусственный интеллект давно стал частью нашей повседневной жизни. Следует отметить, что негативное воздействие ИИ проявляется также и в социальной сфере, подвергая ее опасности. Поскольку социальная сфера является более комплексной в сравнении с другими областями, охватывает все категории населения, то, говоря о каком-либо применении ИИ (в частности, в сфере, оказания помощи уязвимым слоям населения), создаются представления о том, как роботы оказывают услуги человеку, нуждающемуся в этом. Однако, к сожалению, ныне применение ИИ в сфере социальной службы уже не просто подсознательное представление, а тенденция, которая широко распространена и используется в современных развитых странах.

SÜNİ İNTELLEKT,
ROBOTOTEXNİKAVƏ İNSAN
HÜQUQLARININ QORUNMASI:
MÜASİR DÖVRÜN FUNDAMENTAL
PRİNSİPLƏRİNİN BİR-BİRİ İLƏ
VƏHDƏTİ

Qədir XƏLİLOV,

*AMEA Hüquq və İnsan Haqları İnstitutunun
Beynəlxalq hüquq şöbəsinin baş elmi işçisi,
hüquq üzrə fəlsəfə doktoru*

Fəridə MEHRALIZADƏ,

*AMEA Hüquq və İnsan Haqları İnstitutunun
Beynəlxalq hüquq şöbəsinin elmi işçisi*

Günel ABDIYEVA,

*AMEA Hüquq və İnsan Haqları İnstitutunun
Beynəlxalq hüquq şöbəsinin elmi işçisi*

Açar sözlər: süni intellekt, insan hüquqları, beynəlxalq hüquq, Avropa Şurası, Avropa İttifaqı, BMT, robototexnika

Keywords: artificial intelligence, human rights, international law, Council of Europe, European Union, UN, robotics

Ключевые слова: искусственный интеллект, права человека, международное право, Совет Европы, Европейский Союз, ООН, робототехника

1. Təbii və süni intellektin anlayışı və mahiyyəti

İnsan təbiətin alt sistemi olmaqla, təbii resursları maddi və mənəvi sərvətlərə çevirən böyük, mürəkkəb, dinamik, idarə edilə bilən, təbiət tərəfindən müəyyən bir məqsədə doğru yönəldilən fiziki, bioloji, sosial, ehtimallı, dövrü (dönərli), qeyri-xətti, mükəmməl, etibarlı, açıq, öz-özünü tənzimləyən, öyrədən, təşkil edən, təkmilləşdirən inteqrasiya edilmiş fəal bir sistemdir [6, s. 34].

İnsanın onu əhatə edən dünyaya münasibəti ilə əlaqədar qarşıya çıxan, ciddi həyati əhəmiyyət kəsb edən dünyagörüşü xarakterli suallara cavab tapmaq işi fəlsəfinin problemi olsa da, biz belə hesab edirik ki, bu, həm də hər bir elm sahəsinin baş hədəfidir. Odur ki, assosiativ duyum və dərkətmə elementləri ilə zəngin olan kibernetikanın, o sıradan, informatikanın da cavab verəcəyi ən vacib suallardan biri və bəlkə də birincisi insan problemidir. Bu problemin mərkəzində isə dünyagörüşü dayanır [1, s. 7].

Elmi, fəlsəfi, ümumbəşəri, milli, sosial-sinfi, siyasi, mənəvi, dini, ateist, estetik və i.a. çalarları olan və mifoloji, dini, elmi və fəlsəfi növlərə bölünən dünyagörüşü – mürəkkəb, yekcins olmayan, çoxcəhətli və ziddiyyətli sosial-mənəvi və emosional-psixoloji fenomen olmaqla, insanı əhatə edən dünya haqqında, insanın özünə, təbiətə və cəmiyyətə münasibəti, onun özünün dünyada yeri və mövqeyi haqqında ümumiləşmiş görüşlər, ideallar, baxışlar, inam və prinsiplər sistemidir [3, s. 122].

Təbiət insanı çoxala bilən, lakin “sökülüb-yığıla” bilməyən şəkildə yaratmışdır. Bu sonuncu onun ən zəif yeridir. Odur ki, təbiət öz səhvini düzəltməyi insanın özünə həvalə etmiş, ona şüur verib, alət düzəltmək qabiliyyəti vermişdir. Alətin əsas fərqləndirici cəhəti və üstünlüyü onun modul prinsipində qurula bilməsi, başqa sözlə, sökülüb-yığılanlığı, təyinatı isə gücləndirici olmasıdır. Ən sadə alət üç elementin – funksional elementin, ötürücünün və birləşdiricinin inteqrasiyası olan ağac saplı daş baltadırsa, ən mürəkkəb alət də çoxformalı dünyagörüşüdür. Elm – dünyagörüşü formalarından biri olmaqla, həmin “alət”in ən vacib və ən aktiv elementidir [1, s. 16].

İnsan sivilizasiyasının inkişaf tarixi primitiv alətlərin (həmçinin, silahların) meydana çıxmasından ta nəhəng yaşayış məkanlarına – binalara, şəhərlərə, dövlətlərə və sairəyədək olan süni yaşayış mühitinin yaradılması və təkmilləşdirilməsi ilə sıx bağlıdır.

Təbiətin dəyişdirilməsi yolu ilə süni ətraf mühitin formalaşdırılması prosesi bu və ya digər problemin, məsələn, böyük fiziki qüvvə və ya yüksək sürətlə hərəkət etmək tələb edilən hallarda meydana çıxan insan orqanizminin bioloji məhdudluqları ilə bağlı olan problemlərin tam və ya qismən həlli üçün nəzərdə tutulan obyektlərin - alətlərin, binaların, nəqliyyat vasitələrinin və s. yaradılmasından başlamışdır.

Mexaniki ləvazimatları və mühəndis qurğularını insan öz orqanizminin mexaniki imkanlarını genişləndirmək üçün yaratmışdır. Əmək alətləri və silahlar insan əllərinin funksiyalarını genişləndirirsə, binalar, tikililər, paltar və s. də orqanizmin, o cümlədən, dərinin müdafiə qabiliyyətini artırır, skelet və əzələlərin möhkəmliyini tamamlayır, həmçinin süni və təbii nəqliyyat vasitələri isə orqanizmin yerdəyişmə funksiyasını gücləndirir, ayaqların imkanlarını genişləndirir.

Yaradılmışların istifadəyə münasibliyinin artırılıb maksimuma çatdırılması üçün onları mümkün qədər hərəkətli (mobil), yüngül və ergonomik düzəltmişlər. Sonra həmin qurğular tədricən orqanizmə cəlaq edilir: manipulyator - süni əl, skafandr - süni dəri, akvalanq – süni ciyər və ya qəlsəmə kimi işləməyə başlayır [1, s. 17].

İnsan orqanizmi nisbətən sadə modelləşdirilən və asan təkmilləşdirilən mexaniki funksiyalarla yanaşı, düşüncə və onunla bağlı olan informasiyanın qəbulu və ötürülməsi kimi bir sıra virtual funksiyalar da icra edir. Biz hamımız, təxmini də olsa, öz təbii hiss üzvlərimizin imkanlarını bilirik. Çox hallarda onların imkanı bizi narahat edən problemlərin həlli üçün kifayətedici olmur. Məsələn, xeyli uzaqda yerləşmiş obyektlərin səsini eşitmək, uzaqda və ya başqa əşyaların arxasında olan predmetləri görmək, elektromaqnit dalğalarının spektrinin bir hissəsini qəbul etmək, görünən işığın aşağı və yuxarı sərhədlərindən kənardakı radio dalğalarını, ultrabənövşəyi və infraqırmızı şüaları görmək, 20 hersdən aşağı və 20000 hersdən yuxarı tezlikli səsləri eşitmək və s. insana birbaşa müyəssər olan şey deyildir. Odur ki, hiss üzvlərinin məhdudluqlarını aradan qaldırmaq üçün bir sıra süni kommunikasiya vasitələri, o cümlədən, bilavasitə və əyani şəkildə baş verməyən hadisələr barədə insanı informasiya ilə təchiz edən çoxsaylı informasiya vericiləri yaradılmışdır [21, s. 23].

İnsanın zehni işini gücləndirən, beynin düşünmək qabiliyyətini genişləndirən, lakin hələ beyni tamamilə əvəz edə bilməyən mexaniki, elektromexaniki və elektron hesablayıcı maşınların, o cümlədən, müasir kompüterlərin

yaradılması «informasiya gücləndiriciləri»nin inkişafında xüsusi istiqamət təşkil edir. Elektron-hesablayıcı maşınlar və ya kompüterlər “fəal informasiya gücləndiricisi” olub, mənbədən gələn informasiyanı birbaşa bizə ötürməzdən əvvəl onun üzərində lazımı hesabi və məntiqi əməllər icra edib, münasib formaya salır. Elmi məntiq təsdiq edir ki, texniki elementlərin insan orqanizminin dərinliklərinə doğru irəliləməsi davam etməlidir. Məsələn, intellektual linzalardan birbaşa görmə əsəb tellərinin uclarına siqnal ötürən mikroprosessorlar tətbiqinə keçiləcək, eşitmə və digər hiss üzvləri də tədricən analogi qaydada “texnikləşdiriləcəkdir” [1, s. 19].

Bu təkmilləşdirmələr nəticəsində elektromaqnit dalğaları və digər texniki reallaşdırmalar vasitəsilə informasiyanın qəbulu və ötürülməsi imkanlarını gerçəkləşdirən “elektron-telepatiya” qabiliyyətinə malik insan-kiborq (Kiborq – kibernetik orqanizm) meydana çıxacaqdır ki, bu da faktiki olaraq qlobal şüurun hüceyrələrindən biri kimi fəaliyyət göstərəcək və beləliklə, insan anatomiyasının texnogen dəyişilməsi onun şüur daşıyıcısı kimi nadir üstünlüyünü heçə endirəcəkdir.

Göründüyü kimi, şüur təbii və obyektiv olaraq bioloji materialda meydana çıxdığından, bu materialın məhdudluqları hüdudsuz kainat gerçəkliklərinin dərinə əməlli-başlı əngəl törətməkdədir. Odur ki, İnsanın ən vacib vəzifəsi şüuru hər cür məhdudluqlardan xilas etməkdir. Bunun üçün müxtəlif təbiətli, çeşidli və təyinatlı gücləndiricilərdən istifadə etməyə keçilməz ehtiyac vardır. Bunların bir qismi insanın mexaniki-fiziki imkanlarını, digər qismi isə hissi-zehni imkanlarını genişləndirməyə yönəlmişdir. Bu sonuncuların tərkibində isə, İnsan üçün kompüter xüsusi yeri olan “informasiya gücləndiricisi”dir [1, s. 21].

Şüurun əsas xüsusiyyəti materiyadan törəmə olmasıdır. Çünki o, gerçəkliyin əksətdiricisidir. K.Marks göstərir ki, şüur “insanın başına köçürülüb, orada yeni şəkllə salınmış maddi varlıqdan başqa bir şey deyildir” [5, s. 442].

Şüurun əsas xassələrindən biri də onda insan beyninin xassəsinin olmasıdır. Bu, o deməkdir ki, şüur heç də materiyanın bütün təzahürlərinə xas deyildir, ancaq insan beyninin məhsuludur [3, s. 59]. Lakin bu, o demək deyil ki, şüur yalnız insan beynində mövcud ola bilər. İnsan öz şüurunun köməyi ilə şüuru alətə keçirə bilər və o, buna hökmən nail olacaq. Çünki, ən geniş mənada, insanın baş missiyası məhz misli-bərabəri olmayan və “sökülüb-yığılan” ölümsüz şüur yaratmaqdan ibarətdir. Məhz bu funksiyayı reallaşdırdıqdan sonra insan özünün əsl insani əbədi mövcudluğunu təmin edəcəkdir.

Şüurun əsas xüsusiyyətlərindən biri onun inkişafının müxtəlif səviyyələri və növləri ilə səciyyələnməsidir. Bu isə şüur “materialının” mahiyyətə informasiyadan başqa bir şey olmadığını göstərir. Məhz bu səbəbdəndir ki, süni şüur yaratmaq imkanı tamamilə realdır. İnsan şüurunu heyvani şüurla eyniləşdirmək mümkün və düzgün olmadığı kimi, alət şüurunu da insan şüuru ilə eyniləşdirmək mümkün və düzgün deyil. Elmi məntiq göstərir ki, alət də özündən əvvəlkilərlə inteqrasiya olunaraq düşünən alət yaratmalıdır. Müasir kompüterlər gələcək düşünən alətin, sökülüb-yığılan şüurun ibtidaisidir. Beləliklə, dünyaya gələn hər yeni inteqrasiya elementi əvvəlki elementləri bu və ya digər dərəcədə dəyişdirib, yeni şərait törədir. Odur ki, alətin təbiəti və insanı dəyişdirməsi obyektiv, qanunauyğun prosesdir. Düşünən alət də özündən əvvəlkilərin hamısını dəyişdirəcəkdir [15, s. 18].

Bizim anlamımızda, insanın baş missiyası düşünən alət yaratmaqla, bütövlükdə kainatın dərinə nail olmaqdan ibarət olduğundan, süni intellekt, intellektual sistemlər və texnologiyalar sahəsində bu günədək aparılan cəhdəti elmi-tədqiqatlar az qala sonsuzluğa qovuşan uzun yolun ilk addımlarıdır.

Süni intellekt, bir elmi istiqamət olaraq, müxtəlif elm sahələrinin inteqrasiyasına əyani nümunədir.

Süni intellekt – riyaziyyat və məntiq sahəsində əldə edilmiş nailiyyətlər nəticəsində və bəşəriyyətin canlı və cansız təbiət barədə topladığı biliklər əsasında formalaşmış sərbəst elmi-tədqiqat sahəsidir.

Bir qərarlaşmış elmi biliklər sahəsi olaraq süni intellekt XX əsrin ortalarında formalaşsa da, bu sahədə ilk cəhdlərin həm çox qədimlərdə, həm də orta əsrlərdə edildiyi məlumdur [9].

Beləliklə, müasir anlamda, süni intellekt – müxtəlif mürəkkəb tətbiqi məsələlərin həlli üçün insan düşüncəsinə və ya canlı və cansız təbiətdə gedən proseslərə analoji prinsip və yanaşmalardan istifadə edilməklə işlənilib hazırlanmış metodlar və instrumentlər məcmusudur [20, s. 202].

Buna baxmayaraq, hal-hazırda süni intellektə hamının qəbul edə biləcəyi vahid tərif verilməmişdir. Burada qeyri-adi heç nə yoxdur. Çünki təbii intellektin – insan təfəkkürünün də universal tərfi yoxdur.

Bu günədək süni intellekt sahəsində aparılan tədqiqatlar müxtəlif istiqamətlərdə, məsələn, biliklərin təqdimatı, mühakimələrin modelləşdirilməsi, biliklərin əldə edilməsi, maşınli öyrənmə və avtomatik fərziyyələr törədilməsi, verilənlərin intellektual təhlili və obraz informasiyasının emalı, qərar qəbu-

lunun dəstəklənməsi, proseslərin və sistemlərin idarə edilməsi, dinamik intellektual sistemlər, planlaşdırma və s. istiqamətlərdə getmişdir [18, s. 93].

Süni intellekt dedikdə, insan məntiqi ilə işləyən texniki sistemlərin yaradılması sahəsində aparılan elmi araşdırmalar sistemi nəzərdə tutulur. Süni intellekt informatika, psixologiya, fəlsəfə, linqvistika, iqtisadiyyat, optimallaşdırma, məntiq nəzəriyyəsi və bir sıra başqa sahələrə əsaslanan tədqiqat sahəsi olmaqla, informatikanın xüsusi bölməsidir. Süni intellekt insan kimi düşünən və insan kimi qərar qəbul edə bilən texniki qurğu yaratmaq məqsədi daşıyır.

İntellektə malik olan maşınlar və digər qurğular barədə yazılı məlumatlar hələ qədim yunan miflərində rast gəlinir. Heron, Əl-Cəzəri, Volfqanq von Kempelen, Cabir ibn Həyyan, Parasels və başqa ixtiraçılar intellektə malik avtomatlaşdırılmış maşınlar yaratmışlar [1, s. 61].

Süni intellekt düşüncəsinin əsasını təşkil edən sillogizm - nəticələr nəzəriyyəsinin əsasını Aristotel qoymuşdur. 1275-ci ildə Raymond Lulio “Ars Maqna” adlı məntiq aparatı yaratmışdır. Bu aparat xristianlıq barədə verilən suala insan müdaxiləsi olmadan avtomatik olaraq cavab verə bilirdi.

Müasir anlamda, süni intellekt ifadəsi ilk dəfə 1956-cı ildə Con Makkarti tərəfindən işlədilmiş və süni intellekt “maşınları intellektual etmək elmi və mühəndisliyi” kimi təyin edilmişdir.

Ümumiyyətlə, müasir süni intellektin yaranması 1943-1956-cı illərə təsadüf edir. Belə ki, bu illərdə, daha doğrusu, 1943-cü ildə Makkalok (1898-1969) və Pits (1923-1969) “Sinir fəaliyyətinə xas fikrin məntiqi hesablanması”, 1950-ci ildə Tyuring “Hesablama maşını və intellekt” və K.Şennon (1916-2001) “Şahmat oyunu üçün kompüterin proqramlaşdırılması” adlı əsərlərlə çıxış etmişlər [1, s. 62].

Süni intellekt vasitəsilə gələcəyə dair proqnozlar verilə və nəticədə mürəkkəb vəzifələrin həllinə nail olmaq olar. Süni intellekt maşınlarında, ağıllı telefonlarda, planşetlərdə, noutbuklarda, dronlarda, öz-özünə işləyən nəqliyyat vasitələrində, ev təsərrüfatına dəstək olan robotlarda tətbiq olunur. Müasir dövrdə hətta, robototexnikalar polislərin də vəzifələrini yerinə yetirə, eləcə də müharibələrdə iştirak edə bilirlər.

Süni intellekt artıq həyatımızın bir hissəsinə çevrilmişdir. Süni intellekt-dən iş prosesləri zamanı, nəqliyyat vasitəsi ilə səyahət etmək üçün, gündəlik həyatda mobil telefonlardan yararlanarkən istifadə edirik. Həyatımızı asanlaşdırmaqdan başqa, süni intellekt bizə dünyanın ən böyük problemlərini həll

etməkdə kömək edir. Məsələn: xroniki xəstəliklərin müalicəsində və ya yol qəzalarında ölüm hallarının azaldılmasında süni intellektdən istifadə olunur.

Mövcud süni intellekt texnologiyaları onlayn reklamlar zamanı, nəqliyyat, aviasiya, tibb kimi sahələrdə daha çox istifadə olunur. Süni intellektin uğurlarından biri kimi avtomatla təchiz olunmuş nəqliyyat vasitələrini göstərmək olar. Avtomatla təmin olunmuş nəqliyyat vasitələrində mühiti tanımaq və buna uyğun olaraq qərar qəbul etmək imkanına malik olan kameralar dəyişkən yollarda manevrlər etmək iqtidarındadırlar [8].

Robototexnika alqoritmlər vasitəsilə kodlaşdırılır və öz vəzifələrini icra edir. Alqoritmlər lazımlı məlumatlara daxil olduqları halda, kodlaşdırıla bilən hər şeyi edə bilirlər. Beləliklə, süni intellekt yalnız müəyyən edilmiş vəzifələrin icrasına imkan verən dizayn çərçivəsinə işləri yerinə yetirir.

Bununla belə, hal-hazırda süni intellekt texnologiyalarından məhdud formada istifadə olunur. Tamamlanmış və tam süni intellekt hələ mövcud deyil. Süni intellekt insan idrakını tam olaraq təqlid edə bildikdə, insanlar kimi xəyal edə, düşünə, hiss edə və öz məqsədlərinə çatmaq üçün mübarizə aparmağı bacardığıda tamlığını sübut etmiş olacaqdır. Lakin süni intellektin 2050-ci ilə qədər bu səviyyəyə gəlib çıxmasına dair hələ ki heç bir sübut yoxdur.

2. İnsan hüquqlarının anlayışı və təsnifatı

Hər kəsin doğulduğu andan toxunulmaz, ayrılmaz hüquqları və azadlıqları vardır. Bu hüquq və azadlıqlar şəxsin cəmiyyət və digər şəxslər qarşısında məsuliyyətini və vəzifələrini əhatə edir. Vətəndaşın hüquqları şəxsin müəyyən dövlətə məxsusluğu ilə bağlıdır. Onlar dövlət tərəfindən müdafiə olunur. İnsan hüquqları hakimiyyət üzərində nəzarət vasitəsi kimi dövlətin qeyri-məhdud hakimiyyətinin məhdudlaşdırıcısıdır.

İnsan hüquqları institutu məzmun etibarilə müxtəlif, eyni statusa sahib olmayan hüquqları tədqiq edir və qoruyur. İnsan hüquqları institutu mənbə etibarilə, beynəlxalq sənədlərə söykəndiyi kimi, milli qanunvericilik müddəalarına da əsaslanır.

İnsan haqları çox hallarda bütün insanların eyni haqqa malik olması ideyasına uyğun olaraq aşağıdakı kimi ifadə olunur: “Hər bir insan onun mənsüb olduğu irqdən, cinsiyyətdən, dildən, dindən, siyasi və digər baxışlardan,

milli və sosial mənsədən, mülkiyyətdən, doğum və başqa hallardan asılı olmayaraq təmin olunmuş insan haqlarına və azad olmaq hüququna malikdir”.

İnsan haqları, demək olar ki, dünyanın bütün ölkələri tərəfindən qəbul edilir. Bu məsələnin universallığından çox vaxt bu və ya digər dövlətlərdə insan haqlarından sui-istifadə halları əsas götürülərək onlara qarşı hərbi və iqtisadi təzyiqli göstərmək üçün istifadə edilir. Konstitusiyalarda əsas hüquqların və beynəlxalq razılaşmaların köməyi ilə insan haqları inkar olunmaz bir hüquq kimi qəbul edilmişdir. Beynəlxalq aləmdə insan haqları BMT-nin deklarasiyası ilə qanuniləşdirilmişdir.

Ümumən qəbul olunmuşdur ki, insan hüquq və azadlıqlarına dair standartların əsasını İnsan Hüquqları haqqında Ümumi Bəyannamə təşkil edir. 10 dekabr 1948-ci ildə BMT Baş Assambleyası tərəfindən qəbul olunmuş bu sənəd sonradan qəbul olunmuş və dövlətlər tərəfindən tanınmış insan hüquq və azadlıqlarına dair çoxsaylı beynəlxalq razılaşmalarda əks olunan hüquq və azadlıqların əsasını təşkil edir. Bəyannamə BMT-nin üzv dövlətləri üçün tövsiyə xarakteri daşımaya baxmayaraq insan hüquq və azadlıqlarına dair universal standartları müəyyən etdi. Bu baxımdan sənədin müstəsna əhəmiyyəti vardır. Bu bəyannamədən sonra, 1966-cı il dekabrın 16-da BMT “Mülki və siyasi hüquqlar haqqında” və “İqtisadi, sosial və mədəni hüquqlar haqqında” paktlar qəbul etdi ki, bunlar hal-hazırda insan hüquqlarına aid əsas sənədlər sayılır.

İnsan hüquqları müxtəlif təsnifat sistemlərinə tabedir. İnsan hüquqlarının ən sadə təsnifatı onların mülki və siyasi, digər tərəfdən isə iqtisadi, sosial və mədəni hüquqlara ayrılmasıdır. 80-ci illərdə bunlara 3-cü nəsil adlanan hüquqlar da əlavə olunub, bunlara da həmrəylik hüquqları deyilir. Lakin bu 3-cü nəsil hüquqlar haqqında fikir birliyi yoxdur, nələrin bu kateqoriyaya daxil olduğu və bu hüquqların hüquqi rejimi mübahisəlidir.

İnsan hüquqlarının 3 nəslə bölünməsi, 1979-cu ildə Strasburqdakı Beynəlxalq İnsan Hüquqları İnstitutunun üzvü çex-fransız alimi Karel Vasak tərəfindən irəli sürülmüş “insan hüquqlarının üç nəslini” konsepsiyasından irəli gəlir. Bu konsepsiyaya görə, hazırda mövcud olan bütün əsas insan hüquqları öz inkişaf tarixində üç mərhələ keçmişdir və bu mərhələlər əsasında üç nəsil fərqləndirilir.

İnsan hüquqları nəzəriyyəsi Qərb mədəniyyətinin bir məhsuludur. Qərb ölkələri üstünlüyü daha çox birinci nəsil hüquqlara verirlər. Birinci nəsil insan hüquqlarına mülki və siyasi hüquqlar aiddir. Qərb ölkələrinin məşhur sənədlərində yalnız bu hüquqlar öz əksini tapmışdır. Bu hüquqlar

əsasən aşağıdakılardır: yaşamaq hüququ; işgəncəyə və digər qəddar, qeyri-insani və ya ləyaqəti alçaldan rəftara və ya cəzaya məruz qalmamaq hüququ; köləlikdə və ya asılı vəziyyətdə saxlanılmamaq hüququ; azadlıq və toxunulmazlıq hüququ; sərbəst hərəkət etmək hüququ; fikir, vicdan və din azadlığı; sərbəst toplaşmaq hüququ; birləşmək hüququ; dövlət işlərinin aparılmasında iştirak etmək hüququ və s.

Mülki və siyasi hüquqlar Avropa İnsan Hüquqları Konvensiyasında, Ümumdünya İnsan hüquqları Bəyannaməsinin 3–21-ci maddələrində, habelə 1966-cı il tarixli Mülki və siyasi hüquqlar haqqında Beynəlxalq Paktda öz əksini tapıb.

Şəxsi hüquqlar hər kəsə aiddir, çox vaxt bu hüququ mülki hüquqlar ilə qarışdırsalar belə, bu hüquqlar vətəndaşlığından asılı olmayaraq hər kəsə aiddir. Bu hüquqa vətəndaşlığından, cinsindən, yaşından, irqi, etnik və ya dini mənsubiyyətindən asılı olmayaraq, doğulduğu andan hər kəs sahibdir. İnsan həyatının, ləyaqət və azadlığının qorunması üçün bu hüquq olduqca vacibdir.

Siyasi hüquq və azadlıqlar şəxsi, sosial, iqtisadi və digər hüquqlardan fərqlənir. Çünki bu hüquq sahibləri mövcud dövlətin vətəndaşları olub onunla əlaqədə olurlar. Siyasi hüquq və azadlıqlar vətəndaşın subyektiv hüquq və azadlıqlarının mühüm kateqoriyasıdır. Onlar insanın həm fərdi, həm də kollektiv şəkildə dövlətin ictimai-siyasi həyatında və idarə olunmasında iştirak etmək imkanı kimi başa düşülür. Bununla da dövlətin vətəndaşdan təcrid olunması aradan qaldırılır. Vətəndaşların siyasi hüquqları bütün digər hüquqların həyata keçirilməsinin zəruri şərtidir, çünki onlar demokratik sistemin üzvi əsasını təşkil edirlər və hakimiyyətin, özünü məhdudlaşdırmalı olduğu dəyərlər kimi çıxış edirlər. Dövlətin təbiətini müəyyən edən faktor, hakimiyyətə nəzarət vasitəsi, demokratik rejimin qiymətləndirici meyarı kimi çıxış edən siyasi hüquq və azadlıqlar mədəni cəmiyyətin məcburi elementləridir. Şəxsi hüquqlardan fərqli olaraq siyasi hüquq və azadlıqların məqsədi insanın muxtariyyətini təmin etməkdən deyil, siyasi prosesin aktiv iştirakçısı kimi təzahür etməsini təmin etməkdən ibarətdir. Bu kateqoriya hüquqların dəyərliliyi ondan ibarətdir ki, onlar dövlət və vətəndaş arasında münasibətlərin möhkəmləndirilməsi üçün şərait yaradılmasına xidmət edirlər. Siyasi hüquq və azadlıqlara aşağıdakılar aiddir: qanun qarşısında bərabərlik; vicdan azadlığı; söz və mətbuat azadlığı; sərbəst toplaşmaq azadlığı; birləşmək azadlığı; tətillər hüququ; müraciət etmək hüququ; dövlətin idarə edilməsində iştirak etmək hüququ və s.

XX əsrin əvvəllərində Meksikanın (1917-ci il) və Rusiyanın (1918-ci il) Konstitusiyalarında insan hüquqlarının ikinci nəslı – sosial-iqtisadi və mədəni hüquqlar ortaya çıxmağa başlayır. İkinci Dünya müharibəsindən sonra isə bu hüquqlar bir sıra beynəlxalq müqavilələrdə – Ümumdünya İnsan hüquqları Bəyannaməsinin 22–28-ci maddələrində; 1961-ci il Avropa Sosial Xartiyasında; 1966-cı il İqtisadi, sosial və mədəni hüquqlar haqqında Beynəlxalq Paktda və s. ayrıca təsbit olunur. Burada söhbət əsas etibarilə aşağıdakı hüquqlardan gedir: işləmək hüququ; həmkarlar ittifaqı yaratmaq hüququ; tətıl hüququ; sosial təminat hüququ; minimal həyat səviyyəsi hüququ; istirahət hüququ; sağlamlığın qorunması hüququ; təhsil hüququ; mədəni həyatda iştirak etmək və mədəni sərvətlərdən istifadə etmək hüququ və s. [22].

Həqiqətən də, mülki və siyasi hüquqlar olmadan ikinci nəsil hüquqları təmin etmək mümkün olmadığı kimi, bir insanın mənzili və iş yeri olmadan, aclıq və səfələt içində birinci nəsil hüquqlarını yaşaması çətin görünür (buna full-belly thesis (“dolu qarın” tezi) də deyilir). Məhz buna görə, Ümumdünya İnsan Hüquqları Bəyannaməsi 1948-ci ildə hazırlananda bu bəyannaməyə həm birinci, həm də ikinci nəsil hüquqlar daxil edilib. Hər iki nəsil hüquqların Ümumdünya İnsan hüquqları Bəyannaməsində yer almasının səbəbi ondan irəli gəlirdi ki, bunların ancaq bir yerdə var olduğu bir sistemdə bu hüquqların təmin edilməsinin mümkün olacağına dair qənaət hakimdir [22].

Sosial-iqtisadi hüquqlar fərdin sosial-iqtisadi həyat şəraitinin saxlanılmasına və normativ şəkildə müəyyən edilməsinə aiddir. Bu hüquqlar insanın iş və məişət, məşğulluq, həyat səviyyəsi, sosial müdafiəsi sahəsində vəziyyətini müəyyən edir. Onların həcmi, həyata keçirilmə səviyyəsi xeyli dərəcədə dövlətin iqtisadiyyatından və ehtiyatlarından asılıdır və buna görə də onların həyata keçirilməsinin təminatları siyasi hüquqlar və mülki hüquqlarla müqayisədə daha az inkişaf etmişdilər. Sosial-iqtisadi hüquqların müdafiəsi sahəsində dövlətin vəzifəsi ondan ibarətdir ki, mütərəqqi iqtisadi və sosial islahatlar həyata keçirsin, iqtisadi inkişafın proses və faydasında öz xalqının iştirakını təmin etsin, öz resurslarından hamının bu hüquqdan bərabər imkanlarla yararlanmasını təmin etməklə istifadə etsin. İqtisadi hüquqlar insana təsərrüfat fəaliyyətinin əsas faktorlarına sərbəst sərəncam vermək imkanını təmin edirlər. Sosial hüquqlar insana layiqli yaşam səviyyəsini və sosial müdafiəni təmin edirlər.

Mədəni hüquqlar insanın mənəvi inkişafına təminat verir, hər bir fərdə siyasi, mənəvi, sosial və mədəni tərəqqinin faydalı iştirakçısı olmağa kömək

edir. Mədəni hüquqlara aşağıdakılar aiddir: ana dilindən istifadə hüququ; təhsil almaq hüququ; incəsənət və elmlə məşğul olmaq azadlığı və s.

XX əsrin 80-ci illərində təsnifata üçüncü nəsil adlanan hüquqlar da əlavə olunub, bunlara kollektiv hüquqlar və həmrəylik hüquqları da deyilir. Üçüncü nəsil hüquqların yaranması son dövrün inkişaf xüsusiyyətləri ilə izah edilir. Bu izaha görə, indi obyektiv olaraq elə hüquqlar meydana gəlmişdir ki, onlar ayrılıqda fərdə və ya fərdlər qrupuna yox, bütövlükdə məcmuya, xalqa məxsusdur. Aşağıda göstərilən hüquqlar həmrəylik hüquqları kateqoriyasına daxildir: qrup şəklində müraciət etmək hüququ; öz müqəddəratını təyin etmə hüququ; iqtisadi və sosial inkişaf hüququ; sağlam ətraf mühitdə yaşamaq hüququ; ölkənin təbii sərvətlərinə olan hüquq; başqaları ilə əlaqə qurma hüququ; mədəni və rəsəxilikdə iştirak etmə hüququ və s. Lakin göstərilən hüquqlar tam formalaşmamışdır və onlar dəqiq normativ məzmunu malik deyildir.

Üçüncü nəsil hüquqlarla bağlı hər hansı beynəlxalq sənəd mövcud deyil. Bunun səbəbi həmrəylik hüquqları haqqında tam bir hüquqi və siyasi uzlaşmanın olmaması ilə izah edilir.

Mülki və siyasi hüquqların digər adı təbii hüquqlardır. Belə adlanma anqlo-sakson hüququndan irəli gələn bir ənənədir. Təbii hüquqlar, mahiyyəti etibarilə universal hüquqlardır: onlar insan əxlaqından ayrılmazdır və davranış və ya inanclara bağlı deyil. Təbii hüquqlar təbii hüquq məktəbinin bir məhsuludur. Bilindiyi kimi, təbii hüquq məktəbi liberalizm axımının öncüsü və ilhamçısı olmuşdur. Avropada təbii hüquq məktəbinin tərəfdarları Tomas Akvinat başda olmaqla, hüququn mənbəyini Allahda görürdülər. Bu məktəbin sekulyar (dünyəvi) tərəfdarları isə təbii hüququn mənbəyini təbiətdə görürlər.

Təbii hüquq anlayışını qanuni hüquq anlayışı ilə müqayisə etmək mümkündür. Qanuni hüquq dövlət, ya da cəmiyyət tərəfindən vətəndaşların mənfəəti üçün yaradılır. Halbuki, təbii hüquqlar, dövlətin tanıyıb-tanınmamasından asılı olmayaraq öz-özünə var olan bir hüquqdur. Birinci nəsil hüquqların əhəmiyyəti ondan ibarətdir ki, bunlar insanın əsas, ayrılmaz və ən vacib hüquqlarını təşkil edir. Qanuni hüquqlara isə ikinci nəsil insan hüquqlarını, yəni iqtisadi və sosial hüquqları aid etmək olar. Fransa inqilabının məhsulu olan 1789-cu il tarixli İnsan və vətəndaş hüquqları Bəyannaməsində də təbii hüquqlar tənzimlənmişdir.

Təbii hüquqlara misal kimi, ilk növbədə yaşamaq və azadlıq hüququnu göstərmək olar. Mülkiyyət hüququnu da Con Lokk kimi alimlər təbii hüquqlar arasında görüb, Tomas Cefferson isə mülkiyyəti xoşbəxt olmanın ayrılmaz

ünsürü sayıb. Russo mülkiyyəti təbii hüquq saymamaqla bərabər, Hobbs və Lokk ilə bərabər ictimai müqavilə nəzəriyyəsinin müdafiəçiləri kimi, insanların öz təbiətlərinə və ehtiyaclarına görə davranmağı təbii hüquqlardan sayıb; mütəfəkkirə görə bunlar dövlətdən əvvəl gəlir və dövlət tərəfindən bəxş edilməyib. Təbii hüquqlar anlayışının zamanla nəzərə alın bilməyən “meyvələri” ortaya çıxır. Təbii hüquqları pozan şəxslərin məsuliyyəti illər keçdikdən sonra irəli sürülür. Buna misal olaraq, 2009-cu ilin yanvar ayında İspaniya Ali Məhkəməsinin verdiyi qərarı qeyd etmək olar. İsrail hökumətinin bəzi üzvləri, Müdafiə naziri Binyamin Ben-Eliezer kimi, 2002-ci ildə Qəzzada 15 mülki şəxsin ölümü və 150 nəfərin yaralanması ilə nəticələnən raket zərbələrinə görə insanlığa qarşı cinayət törətdiklərinə görə məhkum olunmuşdu.

Təbii hüquqlardan başqa, elə amillər və hallar var ki, bunlar təmin edilmədən birinci nəsil hüquqların həyata keçirilməsi xeyli çətin olur. Məsələn, pulu olmayan və çox kasıb bir insan üçün hərəkət (səyahət) azadlığı böyük bir məna və əhəmiyyət kəsb etmir. Digər tərəfdən, təhsil ala bilməyən insan üçün söz və ifadə azadlığının böyük əhəmiyyəti yoxdur. Habelə əmək hüquqları təmin olunmayan bir insan üçün şəxsi və ailə həyatına hörmət edilmə məsələsi xəyali bir hədəfdir. Lakin ikinci nəsil hüquqların vacib xüsusiyyəti bundan ibarətdir ki, bunlar dövlət tərəfindən tanınır və mahiyyətə ictimai olan hüquqlardır, yəni insanın cəmiyyət halında yaşamasından irəli gəlir. Bu meyarı nəzərə alaraq, bunları siyasi hüquqlarla qarışdırmaq olmaz. Çünki siyasi hüquqlar hər nə qədər cəmiyyətə yönəlmiş olsalar da, bunların məqsədi və səbəbi azadlıq hüququnu təmin etməkdir. İqtisadi, sosial və mədəni hüquqlar insanın cəmiyyət daxilində özünü ləyaqətli şəkildə inkişaf etdirə bilməsinə yönəlir. Bu səbəblə, ikinci nəsil hüquqları hardasa birinci nəsil hüquqların dolay təminatçısı kimi görmək mümkündür. Həqiqətən də, sosial və iqtisadi hüquqların elə bir minimum həddi var ki, o həddin altında həyat tərzinə məruz qalmış insan birinci nəsil hüquqlarından da faydalana bilməz [4, s. 10].

İnsan hüquqları üçün nəzərdə tutulan digər bir təsnifat onları neqativ və pozitiv hüquqlar olaraq ikiye bölməkdir. Burada dövlətin konkret hüquqa qarşı hansı mövqedə duracağı nəzərdə tutulur.

Əvvəllər hesab olunurdu ki, birinci nəsil hüquqlar neqativ hüquqlardır, halbuki, ikinci nəsil hüquqlar pozitiv hüquqlardır. Bu yanaşma tərzində bir zamanlar düzgün hesab oluna bilərdi. Lakin Avropa İnsan Hüquqları Məhkəməsinin presedent hüququ neqativ hüquqlar baxımından da dövlətin pozitiv öhdəliklərini gətirməyə başladı. Məsələn, yaşamaq hüququna hörmət edən

dövlət öz məmurları tərəfindən vətəndaşın həyatına qəsd etməməlidir; bu, neqativ öhdəlikdir. Lakin əgər vətəndaş ehtimal olunan cinayətə qarşı dövlətdən qoruma tələb edirsə, dövlətin o vətəndaşı qoruma kimi bir öhdəliyi yaranır və bu da pozitiv öhdəlikdir. Ona görə, indi “neqativ-pozitiv hüquq” təsnifatından daha çox, dövlətin “neqativ, ya da pozitiv öhdəliklərindən” bəhs olunur. Bununla belə, din azadlığı, azadlıq hüququ, məlumat yayma azadlığı kimi hüquqlara hələ də sırf neqativ hüquq kimi yanaşmaq mümkündür.

Yuxarıda göstərilənləri ümumiləşdirərək, insan hüquqları sahəsində əsas prinsiplərə aşağıdakıları aid edə bilərik:

- insan hüquqları fərd anadan olandan ona məxsusdur və ona görə də təbii, ayrılmaz və toxunulmaz hüquqlardır;
- insan hüquqları universaldır və bərabərlik prinsipinə əsaslanır; dövlətin yurisdiksiyası altında olan hər bir şəxs üçün həmin hüquqlara təminat verilir;
- insan hüquqları ali dəyərdir, onlara hörmət olunması, riayət edilməsi və müdafiəsi dövlətin vəzifəsidir;
- insan hüquqları hakimiyyət üzərində nəzarət vasitəsidir. Bu hüquqlar dövlətin tam hakimiyyətliliyini məhdudlaşdırır. Dövlət insan hüquqları ilə müəyyən edilmiş azadlıqların sərhədini keçməməlidir;
- hüquq və azadlıqların həyata keçirilməsi başqalarının hüquq və azadlıqlarını pozmamalıdır;
- hüquq və azadlıqların təmini hər hansı əlamətə görə ayrı-seçkiliklə bir araya sığmır;
- əsas hüquq və azadlıqlar dövlətin bütün ərazisində vahid olmalıdır;
- şəxsi, siyasi, iqtisadi, sosial və mədəni hüquq və azadlıqlar bərabərdirlər; bu hüquqların vahid sistemində heç bir iyerarxiya yoxdur;
- kollektiv hüquqlar fərdi hüquqlardan ayrılmazdır; onlar fərdi hüquqlara zidd olmamalı, şəxsiyyətin hüquqi statusunu məhdudlaşdırmamalıdır;
- insan hüquqları qanunla tənzimlənə bilər;
- insan hüquq və azadlıqları qanunla, konstitusiya və beynəlxalq hüquqi aktlarda nəzərdə tutulmuş hallar əsasında məhdudlaşdırıla bilər. Hüquq və azadlıqların müvəqqəti məhdudlaşdırılması bu cür məhdudluğun zəruriliyini müəyyən edən vəziyyətə müvafiq və proporsional olmalıdır [2, s. 29].

3. Süni intellekt insan hüquqları kontekstində

Süni intellektin qeyri-bərabərlik yaratmaq, insanları icmalara bölmək və hətta, insan hüquqlarını inkar etmək məqsədilə fəal şəkildə istifadə edildiyi bir gələcək təsəvvür etmək mümkündür. Ancaq alternativ bir gələcək də var ki, orada süni intellektdən istifadə etməklə getdikcə daha da mürəkkəbləşən problemlərin həlli yollarını tapmaqla böyük iqtisadi, sosial inkişafa nail olunur, bütün sahələrdə insan rifahı yaxşılaşır və insan hüquqlarının müdafiəsi üçün tədbirlər görülür. Nəticədə, insanlığın hansı yolu tutacağı bunu müəyyən edən müəssisələrin, hökumətlərin və fərdi şəxslərin seçimindən asılı olacaqdır [12, s. 10].

Süni intellekt sahəsi zəkaya ehtiyac duyan maşınlar tərəfindən müxtəlif işlərin görülməsidir və qarşıdakı on il ərzində süni intellektin əhəmiyyətli dərəcədə böyüməsi ehtimal olunur. Süni intellektin tərəfdarları hesab edirlər ki, süni intellektin gələcək inkişafı səhiyyə, təhsil və nəqliyyat sahələrində yeni imkanlar yaradacaq, yeni sərvətlər qazandıracaq, iqtisadiyyatı gücləndirəcək və aktual sosial problemləri həll edəcəkdir. Həmçinin, bunların davamı olaraq, onlar hesab edirlər ki, robototexnikadan insan haqlarının müdafiəsində və təminatında, enerji səmərəliliyini artırmaq və çirklənməni azaltmaq, qida etibarsızlığını aradan qaldırmaq üçün istifadə etmək mümkündür.

Digər tərəfdən, insan intellektinin maşınlarla əvəz edilməsi iş mühitinin təbiətini kökündən dəyişə bilər. İnsan əməyinin robototexnika ilə əvəz olunması nəticəsində kütləvi işsizlik halı yarana və gəlir bərabərsizliyi problemi böyüyə bilər. Süni intellektin geniş tətbiqi nəticəsində insanların şəxsi və iş həyatları barədə böyük məlumat bazası əldə etmək olar. Bu isə şəxsi və ailə həyatına olan toxunulmazlıq hüququmuza bir təhdid kimi qiymətləndirilə bilər.

Süni intellekt və əvvəlcədən proqnozlaşdırılmış məlumat sistemi insan hüquqları sisteminin üzvləşdiyi problemlərə bəzi həllər təklif edə bilər. Süni intellekt yeni qaydaları öyrənə və insanların müxtəlif dərəcəli vəzifələrini yerinə yetirə bilər. Getdikcə inkişaf edən avtomatlaşdırma dövründə süni intellekt sistemləri mürəkkəb miqyaslı tapşırıqları öyrənir və onları sürətli yerinə yetirir. Bu cür texnologiyalar insan hüquqlarının təşviqi və qorunması üçün yeni yollar təqdim etmək potensialına malikdir. Məsələn, süni intellektdən insan hüquqları sahəsində sənədləşdirmə işlərində, davamlı inkişaf məqsədlərini həyata keçirmək, qaçqın 'böhranına' daha effektiv cavab vermək, insan alveri və məcburi əməklə mübarizə aparmaq üçün və s. istifadə oluna bilər [14, s. 5].

Eyni zamanda, süni intellektin istifadəsi insan hüquqları üçün əhəmiyyətli risklər də təqdim edə bilər. Süni intellekt yeni təhdidlər meydana gətirə və insan haqları ilə bağlı mövcud problemləri çətinləşdirə və gücləndirə bilər. Məsələn, süni intellektin hüquq pozuntularına görə məsuliyyəti azaldılarsa, robototexnikaların müvafiq kodlaşdırılması nəticəsində müavinətlər qeyri-bərabər paylanıla, insanlara qarşı ayrı-seçkilik və qərəzli mövqenin göstərilməsi, əldə olunmuş məlumatların digər şəxslərə ötürülməsi halları yarana bilər.

Süni intellektin insan hüquqları sahəsində tətbiqi bərabərsizliyi və ayrı-seçkiliyi üç yolla artırmağa bilər. Birincisi, hal-hazırda mövcud olan qərəzli mövqe və stereotiplərlə dolu məlumatların robototexnikaya ötürülməsi vasitəsidir. Belə ki, robototexnika iş icra edərkən ona ötürülmüş (kodlaşdırılmış) məlumatlar əsasında qərar qəbul edir və ya vəzifəni yerinə yetirir. Məlumdur ki, internet axtarış motorlarının nəticələri mövcud söz birləşmələrinə güvənən alqoritmik nəticələrdir. Məsələn, əgər robototexnikaya irqi, cinsi və digər stereotiplər ifadə olunan dil nümunələri kodlaşdırılmışsa, bu, alqoritmin bu cür mövqeləri öyrəndiyini və əldə etdiyini və heç bir təhlil aparmadan qərar qəbul etməsi anlamına gəlir. Bu isə, ayrı-seçkilik və bərabərsizlik hallarının artırılmasına səbəb olacaqdır [16, s. 13].

İkincisi, robototexnika cəmiyyətlər arasındakı rəqəmsal fərqi genişləndirə və dərinləşdirə bilər. Hal-hazırda süni intellektdən istifadəyə görə liderlik Amerika Birləşmiş Ştatlarının (ABŞ) Silikon vadisi kimi yerlərində yerləşən bir neçə ştata və böyük texnoloji şirkətlərə məxsusdur. Aydın ki, bütün cəmiyyətlər texnologiyanın nailiyyətlərindən faydalanmaq iqtidarında deyildir. İqtisadi və sosial baxımından az inkişaf etmiş cəmiyyətlər süni intellektdən faydalanmaq sahəsində də geridə qalacaqlar. Belə olan halda isə, robototexnikadan istifadə edən və edə bilməyən cəmiyyətlər arasında yaranmış uçurum daha da dərinləşəcəkdir [16, s. 13].

Üçüncüsü, süni intellektin tətbiq olunduğu robototexnika vasitələri artıq marginallaşmış və ya əhalinin həssas qruplarına mənsub olan insanlar üçün qərar qəbuletmə proseslərinə daxil edilmişdir. Məsələn, BMT-nin ifrat yoxsulluq və insan hüquqları üzrə məruzəçisi Birləşmiş Krallığa son səfəri zamanı İngiltərənin “Universal Kredit” adlı milli sosial təminat ödəmə sistemində avtomatlaşdırmanın artan istifadəçi xətti üzrə həssas qrupa mənsub olan şəxslərə və rəqəmsal savadlılığı zəif olanlara üstünlük verdiyini müəyyən etmişdir. O, bu halın cəmiyyətdə bu cür xidmətlərdən istifadə etmək ehtimalı

daha çox olan insanlar və qruplar üçün “rəqəmsal maneələr” yaratdığını ifadə etmişdir [16, s. 14].

Qeyd olunan hər üç yol kənarlaşmanı və təcrid olunmanı artırır, insan hüquqları sahəsində bərabərsizliyi artırır.

Süni intellektin müzakirələri zamanı Ümumdünya İnsan Hüquqları Bəyannaməsinin (ÜİHB) 12-ci maddəsində təsbit edilmiş məxfilik hüququ ən çox diqqət çəkən məsələlərdən olmuşdur. Bu, informasiya arxitekturasında baş verən dəyişikliklərin məxfilik risklərini açıq şəkildə büruzə verməsindən irəli gəlir. Məxfilik hüququ insanları şəxsi həyatına, ailəsinə, evinə və ya yazışmalarına ixtiyari və ya qeyri-qanuni müdaxilədən, habelə şərəf və ləyaqətinə, işgüzar nüfuzuna edilən təhlükələrdən qoruyur. Yeni və inkişaf etməkdə olan texnologiyalar və onlara inteqrasiya olunmuş tətbiqetmələr yeni mənbələrdən məlumat toplamağa imkan verir. Süni intellektin tətbiqi, dövlət orqanları və müəssisələr arasında toplanan, birləşdirilən və paylaşılabilən məlumatların növünü və miqdarını dəyişdirmişdir. Məlumatların emalı və onun arxitekturasının inkişafındakı dəyişikliklər yalnız insanlar haqqında məlumat əldə etmək üçün deyil, həm də bu insanlar haqqında nəticə çıxarmaq üçün imkanlar yaradır. Anonimləşdirilmiş məlumatlar da daxil olmaqla, məlumatların birləşməsindən fərdlər, onların maraq və üstünlükləri, həyat tərzləri, sosial əlaqələri, habelə şəxsi düşüncələrinə dair nəticələr çıxartmaq üçün istifadə edilə bilər. Bu qəbildən olan qeyri-dəqiq və natamam məlumatlar məsələnin əsl mahiyyətini bilmədən insanlar haqqında qərar qəbul edilməsi ilə nəticələnə bilər. Bu isə həm insanların məxfilik hüquqlarının pozulması, həm də onlar barədə qəbul olunmuş qərarların qeyri-obyektivliyi deməkdir.

Təhsil hüququ ÜİHB-də fərdi hüquqlardan biri kimi müəyyən edilmişdir. ÜİHB dövlətlərdən ayrı-seçkilik etmədən, yurisdiksiyasında olanların hamısına əlçatan, məqbul və münasib olan davamlı təhsil təmin etmələrini tələb edir. Süni intellektin tətbiqi təhsil hüququnun bütün bu aspektlərinə təsir göstərə bilər və insanların, xüsusilə, uşaqların təhsilə əlçatanlıqlarını artırmağa bilər. Texnologiyalar vasitəsilə məktəbləri olmayan və ya məktəbə çatmaqda çətinlik çəkən şagirdlərə onlayn təhsil verilə bilər. Məsələn, YUNESKO, tələbələr və müəllimlər arasında qarşılıqlı əlaqə yaratmaq üçün Mozambik və Zimbabvenin ucqar bölgələrində tələbələr üçün onlayn, real vaxt rejimində çalışan təhsil platforması layihəsinə rəhbərlik edir. Bu metod eynilə, dünya universitetləri tərəfindən müxtəlif dilləri öyrənmək və bacarıqları inkişaf etdirmək məqsədilə təşkil edilən kütləvi açıq onlayn kursların təşkilində də özünü göstərir. Bu nöqtəyi-nəzərdən,

süni intellekt təhsil hüququnun təmin olunmasında müsbət nəticələr verə bilər. Bununla belə, qeyd etmək lazımdır ki, onlayn təhsilin təmin olunması üçün internetə çıxış imkanı olmalıdır. BMT-nin Təhsil Haqqı üzrə Xüsusi Məruzəçisinə görə, yüksək qaynaqlı dövlətlərdə evlərin yalnız 34% -i və az qaynaqlı dövlətlərdə 7% -i internetə və cihazlara çıxış əldə edə bilmişdir. Rabitə infrastrukturları isə çox vaxt baha olur. Buna görə də, süni intellekt vasitəsilə təhsil hüququnu təmin etmək məqsədilə ilk öncə, internetə çıxış imkanlarının tətbiqi üçün tədbirlər görülməlidir [16, s. 16].

“Layiqli bir həyata töhfə verən” sağlamlıq hüququnun olması digər insan hüquqlarından istifadə etmək üçün zəruridir. Sağlamlıq hüququ bir-biri ilə əlaqəli dörd əsas elementdən ibarətdir:

1. fəaliyyət göstərən səhiyyə və tibb müəssisələrinin, malların və xidmətlərin, tibb proqramlarının sayının kifayət qədər olması;
2. heç bir ayrı-seçkiliyə məruz qalmadan tibb müəssisələrindən və onların xidmətlərindən istifadə edə bilmək;
3. tibb etikasına hörmətlə yanaşmaq;
4. tibb müəssisələrinin, malların və xidmətlərin məqbul və keyfiyyətli olmaları.

Süni intellekt sağlamlıq hüququnun dörd əsas elementindən hər birinə təsir edə bilər. Məsələn, tibb müəssisələrinə müraciət edən xəstələr barədə məlumatlar əsasında qeydlər elektron formada aparılır [13].

Texnologiyanın inkişafı nəticəsində ağıllı telefonlarda insan sağlamlığına nəzarət edən, insana günün müəyyən saatlarında su içməyi, dərman qəbul etməyi xatırladan, idmanla məşğul olmaq üçün proqramlar təqdim edən aplikasiyalar mövcuddur. Süni intellektin bu baxımdan istifadəsi məhz insanın sağlamlıq hüququnun təminatına xidmət edir. Lakin burada yenə də, risk yaranan məsələni qeyd etmək lazımdır. Belə ki, yuxarıda qeyd etdiyimiz aplikasiyalar insanlar və onların sağlamlıq vəziyyətləri barədə əldə etdikləri məlumatlar əsasında fəaliyyət göstərirlər. Belə olduğu halda, əldə olunmuş məlumatların digər şəxslərə ötürülməsi təhlükəsi yenə də özünü göstərməkdədir.

Hal-hazırda dünyada, xüsusilə də qabaqcıl ölkələrdə süni intellektdən hüquq-mühafizə kontekstində geniş istifadə edilir. Bu baxımdan, medianın diqqətini çəkən ən parlaq nümunə proqnozlaşdırma siyasətidir. Proqnozlaşdırılmış polis nəzarəti, polisin öz statistik mənbələrini idarə etməsi üçün süni intellekt tərəfindən təklif olunmuş proqnozlardan istifadəsi deməkdir. Məsələn, proqnozlaşdırılmış polis siyasətinin tətbiqi sahəsində liderlik PredPol adlı

şirkətə məxsusdur. PredPol polisin əvvəlcədən müəyyən edilmiş proqnozlardan istifadəsi üçün proqramlar təklif edən bir şirkətdir. Şirkətin təklif etdiyi proqramlar sayəsində keçmiş məlumat bazası əsasında potensial cinayət nöqtələrini müəyyənləşdirmək mümkündür. Lakin polisin cinayətkarı müəyyən etmək üçün keçmiş tarixə istinad əsasında qurulmuş proqnozlardan istifadə etməsi bir qədər risklidir. Çünki cinayətlər heç də hər zaman eyni şəxslər tərəfindən törədilmir. Proqnoz yaratmaq üçün bu cür məlumatlardan istifadə mövcud ayrı-seçkiliyi gücləndirə bilər [16, s. 16].

Bundan başqa, son zamanlarda hüquq-mühafizə orqanları tərəfindən real vaxt rejimində şəxsiyyəti müəyyən etmək üçün üz tanıma proqramlarından istifadə olunur. Bu texnologiyalar şübhəli şəxsləri müəyyən etmək üçün məlumat bazalarını canlı kameralarla əlaqələndirir və daha çox kütləvi tədbirlərdə istifadə olunur. Beləliklə, tanıma texnologiyaları vasitəsilə şübhəli şəxsin şəkli ilə kameralar vasitəsilə əldə olunmuş görüntülərin bir-birinə uyğunluğu yoxlanılır. Lakin tanıma texnologiyalarının istifadəsinin bir sıra mənfi cəhətləri də vardır. Belə ki, kütləvi tədbirlərdəki kameraların hüquq-mühafizə orqanlarının nəzarəti əsasında fəaliyyəti, insanların sərbəst toplaşmaq azadlığı, ifadə azadlığı, məxfilik hüququ və s kimi hüquqlarını müəyyən mənada poza bilər. Eyni zamanda, nəzərə almaq lazımdır ki, tanıma texnologiyaları hər zaman doğru nəticələr təqdim etməyə bilər.

Süni intellekt xüsusi texnologiyalar vasitəsilə məlumat toplusunu təhlil etməyə və sonra öyrənilənlərə əsasən proqnoz vermək və ya qərar verməyi icra etməyə imkan verir [10]. Kompüter elminin bu sahəsi artıq gündəlik həyatımızda bir həqiqətə çevrilmişdir. Hal-hazırda elə tədqiqatçılar var ki, onlar süni intellektin hüquq sahəsində, eləcə də məhkəmələrdə tətbiqini dəstəkləyirlər. Onlar vəkillərin və hakimlərin robotlarla əvəz olunmasının mümkünlüyündən bəhs edirlər. “The Guardian” jurnalına görə, London Universitet Kollecinin (London Qlobal Universiteti) kompüter alimləri tərəfindən doğru ilə yanlış aydınlaşdırın sübutları qiymətləndirməyə və mənəvi dəymiş zərəri də müəyyən etməyə qadir olan proqram hazırlanmış və real həyatda baş vermiş yüzlərlə hadisənin nəticəsini dəqiq proqnozlaşdırmaq üçün istifadə edilmişdir. Süni intellekt texnologiyasının “hakimi” işgəncə, alçaldıcı rəftar və şəxsi həyat ilə əlaqəli beş işdə Avropa İnsan Hüquqları Məhkəməsinin hakimləri ilə eyni qərarlar qəbul etmişdir. Hər bir iş üzrə hüquqi qiymətləndirmə 79% olmaqla, Avropa İnsan Hüquqları məhkəməsinin qiymətləndirməsi ilə eynilik təşkil etmişdir [23].

İlk baxışdan diqqətsiz yanaşmalar əsasında bildirmək olar ki, robototexnika çoxsaylı məhkəmə təcrübəsinin təhlili və öyrəndiyi məlumatlar əsasında bir insanın vicdanının ekvivalenti ola və ədalətli qərarlar qəbul edə bilər. Lakin, hal-hazırda süni intellekt insan beynini, vicdanını və hisslərini təqlid edə biləcək səviyyədə inkişaf etməmişdir və bunun, ümumiyyətlə, gələcəkdə mümkün olub-olmaması isə sual altındadır. Bu baxımdan, Şeffild Universitetinin alimi olan Nikolaos Aletras hakimlərin və vəkillərin gələcəkdə süni intellekt tərəfindən əvəz olunmasını gözləmədiyini, lakin texnologiyanın hüquqşünasların qərar qəbul etməsində onlara köməkçi olma ehtimalının olduqca yüksək olduğunu izah etmişdir [23].

Digər vacib bir araşdırma ABŞ İqtisadi Tədqiqatlar Bürosu tərəfindən aparılmışdır. İqtisadçılar və kompüter mütəxəssisləri mühakimə olunarkən müttəhimlərin qaçması və ya yeni cinayətlər törətməsi ehtimalını ölçmək üçün bir proqram hazırlamışlar. Alqoritm iş üzrə mövcud olan materiallara, təqsirləndirilən şəxslərin izahlarına və yaşına əsasən risk qiymətləndirməsini təyin edir. Bu proqram Nyu Yorkdakı yüz minlərlə cinayət işindən alınan məlumatlardan istifadə edərək hazırlanmış və yüz minlərlə yeni işdə sınaqdan keçirilmişdir. Bu da proqramın risk qiymətləndirilməsi zamanı hakimlərdən daha effektiv nəticə verdiyini müəyyən etmişdir [23]. Bununla birlikdə, alqoritmlərin hesabatlılığına və şəffaflığına əsaslı bir ehtiyac var. Çünki proqram tərəfindən tətbiq olunması üçün təqdim olunan məlumatlar qərəzlidirsə, bu, insani qərəzlərin başqa bir formada yenidən təkrarlanmasına gətirib çıxaracaqdır. Bu fakt özəl bir Amerika şirkəti tərəfindən hazırlanan proqramda cinayətin təkrarlanma ehtimalını hesablamaq üçün aşkar edilmişdir. Belə ki, alqoritm şəxslər barəsində qiymətləndirmə apararkən afro-amerikalı şəxslərlə bağlı irqi fərqləri göstərərək çox sayda səhv proqnozlar vermişdir. Buna görə də ədalətsiz və qeyri-şəffaf qərarların qarşısını almaq üçün texnologiyanın daim yoxlanılması çox vacibdir.

Beləliklə, yaxın gələcəkdə süni intellektdən ədalət sistemlərində onların effektivliyini artırmaq və ədalətin daha yaxşı tətbiq olunmasını təmin etmək üçün istifadə olunması ehtimalı böyükdür. Ancaq hüquqşünasların tamamilə robotlarla əvəz olunması fikri həqiqətə uyğun görünür.

4. Beynəlxalq təşkilatlar çərçivəsində süni intellektlə bağlı görülmüş işlər

Süni intellektin tətbiqi bütün dünyanı əlaqələndirən global bir məsələdir. Bu baxımdan beynəlxalq təşkilatlar bu məsələ ilə bağlı tədbirlər təşkil edir, qanunvericilik aktları hazırlayır və müxtəlif formalarda məsələyə təsir göstərməyə çalışırlar.

Belə ki, Avropa Parlamenti Avropa Komissiyasını süni intellektin təsirlərini qiymətləndirməyə çağırmış və 2017-ci ilin yanvar ayında robototexnikaya dair mülki hüquq qaydaları ilə əlaqədar geniş tövsiyələr vermişdir. Bundan əlavə, 2019-cu ilin fevral ayında Parlament öz təşəbbüsü ilə süni intellekt və robototexnikaya dair Avropanın hərtərəfli sənaye siyasəti haqqında hesabat hazırladı. Avropa İqtisadi və Sosial Komitəsi 2017-ci ilin may ayında süni intellekt ilə əlaqədar rəy verdi. Bu fonda, 2017-ci ilin oktyabr ayında Avropa Şurası Avropa Komissiyasını süni intellektə dair Avropa yanaşmasını irəli sürməyə dəvət etdi. Bundan əlavə, 10 aprel 2018-ci ildə 25 Avropa ölkəsi süni intellekt sahəsində əməkdaşlıq bəyannaməsi imzaladı.

Avropa Birliyi (AB) süni intellekt sisteminin inkişafı və tətbiqi üçün güclü elm və sənaye bazasına sahibdir. Bunu onun qabaqcıl tədqiqat laboratoriyaları və universitetləri, robototexnika sahəsindəki liderliyi ilə sübut etmək mümkündür [7, s. 28].

AB-nin innovasiyanı təbliğ edərkən istehlakçılarını qoruyan hərtərəfli hüquqi bazası vardır. Bu isə ona Rəqəmsal Vahid Bazarı yaratmaqda kömək edir. AB-nin əsas hədəfi öz dəyərlərinə sadıq qalmaqla süni intellektin tətbiqi sahəsindən liderə çevrilməkdir [19, s. 3]. Avropa Komissiyasının Süni intellekt sahəsində əməkdaşlıq bəyannaməsində süni intellekt sahəsində irəliləyiş əldə olunması üçün və Avropa səviyyəsində bütün qüvvələrin birləşməsi, bütün avropalıların rəqəmsal çevrilmənin bir hissəsi olması üçün AB-nin adekvat səlahiyyətlərə və mənbələrə malik olması qeyd olunur. AB bütövlükdə süni intellektdən istifadə etməklə insan tərəqqisinə xidmət etməyi hədəfləyir [24].

8 aprel 2019-cu ildə süni intellekt üzrə Yüksək Səviyyəli Ekspert Qrupu “etibarlı süni intellekt” üçün Etik Təlimat təqdim etdi.

Təlimata əsasən etibarlı süni intellekt aşağıdakı xüsusiyyətlərə malik olmalıdır:

1. qanuni - tətbiq olunan bütün qanun və qaydalara hörmət etməli;
2. etik - etik prinsiplərə və dəyərlərə hörmət etməli;
3. sağlam - həm sosial, həm də texniki cəhətlər nəzərə alınmaqla güclü olmalıdır.

Təlimatda süni intellektin etibarlılığını təmin etmək üçün cavab verməli olduğu 7 əsas tələblər toplusu irəli sürmüşdür: [25]

1. İnsan agentliyi və nəzarət: Süni intellekt sistemləri insanları daha da gücləndirməyə, onları əvvəlcədən məlumatlandırmaqla lazımı qərarlar qəbul etməyə və fundamental insan hüquqlarının təmin olunmasına xidmət etməlidir. Buna görə də insanların süni intellekt üzərində müvafiq nəzarət mexanizmlərindən istifadəsi mütləqdir.
2. Texniki möhkəmlik və təhlükəsizlik: Süni intellekt sistemləri möhkəm, dəqiq və etibarlı olmalıdır. Onlar təhlükəsiz olmalı, əgər hər hansı bir xəta baş verərsə, geriçədmə planı təmin edilə bilməlidir. Bu da ehtiyatsızlıqdan baş vermiş xətanın azaldılmasının və qarşısının alınmasının təmin edilməsində yeganə yoldur.
3. Məxfilik və məlumatların idarə edilməsi: Məxfiliyə və məlumatların qorunmasına hörmətin təmin edilməsindən əlavə, məlumatların keyfiyyətliliyi və bütövlüyü nəzərə alınmalı və məlumatların qanuni şəkildə əldə edilməsini təmin edən müvafiq məlumatların idarəetmə mexanizmləri də yaradılmalıdır.
4. Şəffaflyq: Süni intellekt sistemləri və onların ötürdükləri məlumatlar şəffaf olmalıdır. Nəzarət mexanizmlərinin mövcudluğu şəffaflyğın təmin olunmasına kömək edə bilər. Bundan əlavə, süni intellekt sistemləri və onların qərarları maraqlı tərəflərə izah edilməlidir. İnsanlar süni intellekt sistemi ilə qarşılıqlı əlaqədə olduqlarını bilməli və sistemin imkanları və məhdudyyətləri barədə məlumatlı olmalıdırlar.
5. Müxtəliflik, ayrı-seçkilinin olmaması və ədalətlik: Ədalətsiz və qərəzli qərarlardan çəkinilməlidir. Süni intellekt sistemləri hər hansı bir məhdudyyətdən asılı olmayaraq hər kəs üçün əlçatan olmalıdır.
6. İctimai və ekoloji rifah: Süni intellekt sistemləri gələcək nəsillər də daxil olmaqla, bütün insanlara fayda verməlidir. Beləliklə, onların ekoloji cəhətdən təmiz olması təmin edilməlidir. Ətraf mühit, o cümlədən digər canlılar da nəzərə alınmalı və süni intellektin onlara təsirlərinə dəqiqliklə nəzarət olunmalıdır.

7. Hesabatlılıq: Süni intellekt sistemləri və onların nəticələri üçün məsuliyyət daşınmasını və hesabatların verilməsini təmin edən mexanizmlər qurulmalıdır.

Ədalət Mühakiməsinin Səmərəliliyi üzrə Avropa Komissiyasının (CEPEJ) süni intellektin məhkəmə sistemlərində və əlaqəli sahələrdə istifadəsinə dair prinsipləri:

CEPEJ-in 3-4 dekabr 2018-ci il tarixdə keçirilmiş 31-ci plenar iclasında süni intellektin müasir cəmiyyətdə artmaqda olan əhəmiyyətini və ədalət mühakiməsində tamamilə istifadə olunduqda gözlənilən faydalarını nəzərə alaraq, CEPEJ “Süni intellektin məhkəmə sistemlərində və əlaqəli sahələrdə istifadəsinə dair” Avropa Etik Xartiyası adlı 5 əsas prinsipi rəsmi olaraq qəbul etmişdir.

Sözügedən Xartiya məhkəmə qərarlarının işlənilməsini özündə ehtiva edən süni intellekt vasitələrinin və xidmətlərinin tərtibatı və yerləşdirilməsinə cavabdeh olan maraqlı tərəflər üçün nəzərdə tutulmuşdur. Bu cür vasitə və xidmətlərin məhkəmə sistemlərində istifadəsi ədalət mühakiməsinin səmərəliliyinin və keyfiyyətinin artırılmasına xidmət edir və buna görə də təşviq edilməlidir. Eyni zamanda, süni intellektin tətbiqi Avropa İnsan Hüquqları Konvensiyasına, Fərdi məlumatların avtomatlaşdırılmış qaydada işlənməsi ilə əlaqədar şəxslərin qorunması haqqında Konvensiyaya və insan hüquqları sahəsində mövcud olan digər əsas prinsiplərə uyğun olaraq həyata keçirilməlidir [17, s. 6].

“Süni intellektin məhkəmə sistemlərində və əlaqəli sahələrdə istifadəsinə dair” Avropa Etik Xartiyasında nəzərdə tutulmuş prinsiplər mövcud təcrübələrin davamlı olaraq təkmilləşdirilməsi məqsədilə dövlət və özəl qurumlar tərəfindən müntəzəm olaraq tətbiq edilməli, izlənilməli və qiymətləndirilməlidir. Bu baxımdan, dövlət və özəl qurumlar tərəfindən sözügedən prinsiplərin həyata keçirilməsini mütəmadi olaraq nəzərdən keçirmələri arzu olunur ki, icra edilməmə və ya qismən həyata keçirilmə hallarında səbəblər izah edilsin və lazımı tədbirlər görülsün.

“Süni intellektin məhkəmə sistemlərində və əlaqəli sahələrdə istifadəsinə dair” Avropa Etik Xartiyasında qeyd olunmuş beş əsas prinsip aşağıdakılardır: [11, s. 7]

1. *Əsas insan hüquqlarına hörmət prinsipi.* Süni intellekt vasitələrinin və xidmətlərinin tərtibatı və tətbiqi əsas insan hüquq və azadlıqlarına uyğun olaraq həyata keçirilməlidir;

2. *Ayrı-seçkilik etməmək prinsipi*: ayrı-ayrı şəxslər və ya ayrı-ayrı qruplar arasında hər hansı ayrı-seçkiliyin inkişafının və ya şiddətlənməsinin qarşısı alınmalıdır;
3. *Keyfiyyət və təhlükəsizlik prinsipi*: məhkəmə qərarlarının və məlumatların işlənməsi ilə əlaqədar olaraq, çoxşaxəli və etibarlı texnoloji mühitdə hazırlanmış modellərlə təsdiq edilmiş mənbələrdən və qeyri-maddi məlumatlardan istifadə edilməlidir;
4. *Şəffaflıq, qərəzsizlik və ədalət prinsipi*: məlumatların işlənməsi metodları əlçatan və başa düşülən hala gətirilməli və xarici yoxlamalara icazə verilməlidir;
5. *“İstifadəçi nəzarəti altında” prinsipi*: məhdud yanaşmanın qarşısı alınmalı, istifadəçilərin məlumatlı tərəflər olması və onların seçimlərə nəzarət etməsi təmin edilməlidir.

İndi isə hər bir prinsipi ayrı-ayrılıqda nəzərdən keçirək:

Əsas insan hüquqlarına hörmət prinsipi

Məhkəmə qərarlarının və məlumatların işlənməsi Avropa İnsan Hüquqları Konvensiyası və Fərdi məlumatların avtomatlaşdırılmış qaydada işlənməsi ilə əlaqədar şəxslərin qorunması haqqında Konvensiya ilə təmin edilmiş əsas insan hüquqlarına uyğun olaraq aydın məqsədlərə xidmət etməlidir. Ədalət mühakiməsində süni intellekt vasitəsilə hər hansı bir mübahisəni həll edərkən və ya hər hansı məhkəmə qərarının qəbul edilməsinə kömək edərkən, ədalətli məhkəmə araşdırması hüququnun təminatlarına xələl gətirməməsini təmin etmək vacibdir. Bundan əlavə, qərar qəbul etmə prosesində qanunun aliliyi və hakimlərin müstəqillik prinsiplərinə hörmətlə yanaşılmalıdır.

Ayrı-seçkilik etməmək prinsipi

Məlumatların emalı metodlarının mövcud ayrı-seçkiliyi aşkar etmək qabiliyyətini nəzərə alaraq, ayrı-ayrı şəxslərə və ya ayrı-ayrı qruplara aid məlumatları qruplaşdırmaq və ya təsnifləşdirməklə, maraqlı tərəflər metodların bu ayrı-seçkiliyi artırmadığını və ya ağırlaşdırmadığını təmin etməlidir.

Proses birbaşa və ya dolaylı yolla “həssas” məlumatlara əsaslandıqda isə bu məsələyə xüsusilə diqqət yetirilməlidir. Həssas məlumatlar dedikdə, buraya irqi və ya etnik mənşəli, sosial-iqtisadi mənşəli, siyasi, dini və ya fəlsəfi inanclar, həmkarlar ittifaqı üzvlüyü, genetik məlumatlar, biometrik məlumat-

lar, sağlamlıqla bağlı məlumatlar, cinsi həyat və ya cinsi oriyentasiya ilə bağlı məlumatlar aid ola bilər. Bununla birlikdə, bu cür ayrı-seçkiliyə qarşı mübarizədə süni intellekt və müvafiq elmi analizlərin istifadəsi təşviq edilməlidir.

Keyfiyyət və təhlükəsizlik prinsipi

Süni intellekt modellərinin tətbiqində hüquq və sosial elmlər sahəsində müvafiq ədliyyə sisteminin mütəxəssislərinin (hakimlər, prokurorlar, vəkillər və s.) və elmi işçilərin təcrübəsindən böyük fayda əldə etməlidirlər. Funksional modellər yaratmaq üçün qarışıq layihə qruplarının formalaşdırılması bu çoxşaxəli yanaşmadan istifadə etməyə imkan verən təşkilati metodlardan biridir. Mövcud təhlükəsizlik tədbirləri bu layihə qrupları tərəfindən davamlı olaraq bölüşdürülməlidir və istifadəçi rəylərini nəzərə almaqla inkişaf etdirilməlidir.

Məhkəmə qərarlarına əsaslanan və maşın öyrənmə alqoritmi tətbiq edilən məlumatlar etibarlı mənbələrdən ötürülməlidir və öyrənmə mexanizmi tərəfindən istifadə olunana qədər dəyişdirilməməlidir. Buna görə də emal olunan qərarın məzmununu və ya mənasını dəyişdirmək üçün hər hansı düzəlişlərin edilməməsini təmin etmək üçün bütün proses izlənilməlidir. Sistemin bütövlüyünü təmin etmək üçün modellər və alqoritmlər də etibarlı mühitlərdə saxlanılmalı və tətbiq edilməlidir.

Şəffaflıq, qərəzsizlik və ədalət prinsipi

Hüquqi nəticələrə səbəb ola biləcək və ya insanların həyatına əhəmiyyətli dərəcədə təsir edə biləcək vasitələrdən istifadə edildikdə xüsusi emal üsulları ilə əlaqədar olan əqli mülkiyyət və şəffaflığa, qərəzsizliyə, ədalətə olan ehtiyac arasında bir tarazlıq yaradılmalıdır. Seçim prosesi məlumatların keyfiyyətinə və təşkili öyrənmə mərhələsinə birbaşa təsir göstərdiyi üçün tədbirlərin bütün tərtibat və tətbiq prosesinə aid edildiyi aydın olmalıdır.

Birinci seçim bəzi hallarda kommersiya sirlərinin qorunması ilə məhdudlaşdırılan tam texniki şəffaflıqdır (məsələn, açıq mənbə kodu və sənədlər). Sistem təklif olunan xidmətlərin xarakteri, işlənilib hazırlanmış alətlər, fəaliyyət və risklər kimi ünsiyyət üsulları vasitəsilə aydın və tanış dildə (nəticələrin necə əldə edildiyini təsvir etməklə) izah edilə bilər. Müstəqil qurumlardan və ya ekspertlərdən sertifikatlaşdırma və emal metodlarını yoxlamaq və ya əvvəlcədən məsləhət vermək tələb oluna bilər.

“İstifadəçi nəzarəti altında” prinsipi

Süni intellektdən istifadə zamanı istifadəçi muxtariyyəti artırılmalı, istifadəçinin süni intellekt vasitələri və xidmətlərindən istifadə edib-etməməsi ilə bağlı hər hansı bir məhdudlaşdırılma tətbiq edilməməlidir.

Ədalət sistemindəki mütəxəssislər istənilən zaman məhkəmə qərarlarını və nəticə çıxarmaq üçün istifadə olunan məlumatları nəzərdən keçirə bilməlidirlər.

İstifadəçi süni intellekt vasitələrinin təklif etdiyi həllərin məcburi olub-olmadığı barədə, mövcud olan müxtəlif alternativlər barədə, hüquqi məsləhət almaq və məhkəməyə müraciət etmək hüququna malik olduqları barədə aydın və anlaşıqlı bir şəkildə məlumatlandırılmalıdırlar. Həmçinin, istifadəçiyə məhkəmə prosesindən əvvəl və ya məhkəmə prosesi müddətində süni intellekt tərəfindən hər hansı bir işin əvvəlcədən emal olunması barədə də açıq şəkildə məlumat verilməlidir. Bundan başqa, istifadəçi bu məsələ ilə əlaqədar olaraq etiraz etmək hüququna da malik olmalıdır ki, onun işi Avropa İnsan Hüquqları Konvensiyasının 6-cı maddəsinin (Hər kəs, onun mülki hüquq və vəzifələri müəyyən edilərkən və ya ona qarşı hər hansı cinayət ittihamı irəli sürülərkən, qanun əsasında yaradılmış müstəqil və qərəzsiz məhkəmə vasitəsilə, əqləbatan müddətdə işinin ədalətli və açıq araşdırılması hüququna malikdir) mənası daxilində məhkəmə tərəfindən baxıla bilsin.

Ümumiyyətlə, hər hansı bir süni intellektə əsaslanan informasiya sistemi tətbiq edilərkən istifadəçilər üçün kompüter savadlılığı proqramları və ədliyyə sistemi mütəxəssislərinin iştirakı ilə debatlar olmalıdır.

Nəticə

Süni intellektlə insan hüquqları arasındakı əlaqə mürəkkəbdir. Çünki, vahid bir süni intellektin tətbiqi fərqli insanlar üçün eyni hüquqa eyni vaxtda həm müsbət, həm də mənfi təsir göstərə bilər. Süni intellektin bu müsbət və mənfi cəhətlərini nəzərə alaraq, onu qərarqəbuletmə prosesində yardımçı bir vasitə kimi düşünmək vacibdir.

Süni intellektin müsbət cəhətləri olaraq aşağıdakıları qeyd edə bilərik:

- süni intellekt gündəlik mexaniki tapşırıqları asanlıqla yerinə yetirir və bununla da vaxt itkisinin qarşısını alır;

- süni intellektin fəaliyyətində axsamalara nadir hallarda rast gəlinir, çünki insan faktorundan fərqli olaraq süni intellektdə müəyən vaxtdan sonra hər hansı bir yorulma və ya məhsuldarlıq itkisi baş vermir;
- süni intellekt vasitəsilə hər hansı bir sahədə xüsusi biliyi olmayan şəxs də həmin sahə ilə bağlı nəticələri əvvəlcədən görə və daha düzgün qərar verə bilər (proqnozlaşdırılan ədliyyədə olduğu kimi).

Süni intellektin mənfi cəhətləri olaraq aşağıdakıları qeyd edə bilərik:

- süni intellektin yaradılması prosesi çox mürəkkəb olduğu üçün böyük xərc tələb edir;
- süni intellekt məşğulluq imkanlarını azaldır, işsizlik səviyyəsinin artmasına səbəb olur;

Süni intellekt yaradıcılıq və inkişafdan məhrumdur.

Süni intellekt və hüquq sahəsi arasında ən böyük problem etibar faktoru hesab olunur. Hüquqi münasibətlərdə, adətən, hüquqşünas xidmətindən istifadə edən şəxslə hüquqşünas arasında inam mövcud olur. Bəzi hallarda isə müştərilər həyatlarını öz vəkillərinə etibar edirlər. Buna görə də, insanların bu etibar faktorunu robota da tətbiq etməsi gözlənilən deyil. Çünki insanlar arasındakı qarşılıqlı əlaqəni hətta dünyanın ən yaxşı robotu da əvəz edə bilməz. Beləliklə, belə qənaətə gəlmək olar ki, süni intellekt hüquq sahəsində mütəxəssislərə yardımçı bir vasitə kimi kömək edə bilər, lakin tamamilə insanı əvəz edərək onun bütün funksiyalarını yerinə yetirərsə, bu, cəmiyyətdə bir çox problemlərə səbəb ola bilər.

Güman edilir ki, ədalət mühakiməsində süni intellektin tətbiqi mülki, kommersiya və inzibati məsələlərdə öz müsbət təsirini göstərəcəkdir. Belə ki, məhkəmə fəaliyyətində proqnozlaşdırılan ədliyyə və süni intellektin tətbiqi nəticəsində məhkəmələrə müraciət etmək imkanlarının asanlaşdırılacağı, şəffaflığın təmin olunacağı, səmərəliliyin artırılacağı güman olunur. Proqnozlaşdırılan ədliyyə o deməkdir ki, məhkəməyə müraciət etmək niyyəti olan istənilən şəxs əvvəlcə sistemə daxil olub, öz mübahisəsi ilə bağlı bütün halları qeyd edə bilər. Bundan sonra, sistem özü bu sahədə indiyədək qəbul edilmiş qərarları təhlil edərək, şəxsə onun qeyd etdiyi mübahisə ilə bağlı işi udmaq şansının neçə faiz olduğunu bildirir. Nəticə etibarilə də, şəxs özü qərar verə bilər ki, bu mübahisəni məhkəmədə başlasın, ya yox.

“Məhkəmə-hüquq sistemində islahatların dərinləşdirilməsi haqqında” Azərbaycan Respublikası Prezidentinin 03 aprel 2019-cu il tarixli fərmanında da bu məsələyə toxunulmuşdur. Belə ki, məhkəmələrin hüquqi məsələlərin

həllinə yanaşmasının sabitliyini və normativ hüquqi aktların tətbiqi ilə bağlı hüquqi mövqeyinin proqnozlaşdırılan olmasını təmin etmək məqsədilə Azərbaycan Respublikası Ali Məhkəməsinin vahid məhkəmə təcrübəsini formalaşdırmaq vəzifəsi və həmin vəzifənin icra olunması mexanizminin təsbit edilməsinə dair normativ hüquqi aktlar layihələrinin hazırlanması barədə göstərişlər verilmişdir.

Qeyd olunanlara əsasən, hesab edirik ki, süni intellektin tətbiqi zamanı aşağıdakı nüanslar nəzərə alınmalıdır:

- süni intellekt sahəsindəki araşdırmaların məqsədi nəzarətsiz super robototexnika hazırlamaq deyil, cəmiyyət üçün xeyirli olacaq və cəmiyyətin idarə edə biləcəyi alətlərin hazırlanması olmalıdır;
- maliyyə süni intellektin istehsalı ilə yanaşı, onun istifadəsinə dair məlumatverici sferalara da yatırılmalıdır. Bunun nəticəsində insanlar informatika, iqtisadiyyat, hüquq, etika və cəmiyyətşünaslığa dair suallara cavab tapa biləcəklər;
- süni intellektin bir sıra peşələrdə insanı tamamilə əvəzləyə bilməsini nəzərə alaraq, insan resurslarının mühafizəsinin təmin edilməsi sahəsində xüsusi tədbirlər görülməlidir;
- süni intellekt sistemləri elə layihələndirilməlidir ki, onların məqsəd və davranışları ümumbəşəri dəyərlərə zidd olmasın;
- süni intellekt əsas insan haqları və azadlıqları ilə vəhdət təşkil etməlidir;
- məhkəmə işlərinə istənilən müdaxilə sanksiyalaşdırılmalı və mütəxəssislər tərəfindən analiz edilməlidir.

İSTİFADƏ OLUNMUŞ ƏDƏBİYYAT

1. Balayev R.Ə., Əlizadə M.N., Musayev İ.K - İntellektual sistemlər və texnologiyalar, Bakı, 2016, “MSV NƏŞR” nəşriyyatı, Dərs vəsaiti, 256 səhifə.
2. Əliyev Ə.İ. İnsan hüquqları. Dərslik. Bakı, 2013, “Hüquq ədəbiyyatı” nəşriyyatı, 508 səhifə
3. Fərhadoglu M. Fəlsəfənin əsasları (dərs vəsaiti). II nəşr. Bakı, “Maarif”, 1998, 440 səhifə
4. Mehdiyev F. Nəzəriyyə və təcrübədə insan hüquqları, Dərs vəsaiti, Bakı, 2013, 405 səhifə

5. Marks K. Kapital, “Qanun” nəşriyyatı, 2016, 808 səhifə.
6. Musayev İ.K. Dil, Yaddaş, Vətən, Vətəndaş. Bakı, “Azərbaycan Ensiklopediyası”, 1995. 384 səhifə
7. Addink G. H. Good governance in EU member states. — Utrecht University, 2015, pp.165
8. Arxiv, E. T. (26 October 2015). Why Self-Driving Cars Must Be Programmed to Kill. Retrieved 17 November 2017, from <https://www.technologyreview.com/s/542626/why-self-driving-cars-must-be-programmed-to-kill/>
9. Borowiec, Tracey Lien, Steven (2016). “AlphaGo beats human Go champ in milestone for artificial intelligence”. latimes.com. Retrieved 7 May 2018.
10. Celli, Fabio, Pietro Zani Massani, and Bruno Lepri. “Profilio: Psychometric Profiling to Boost Social Media Advertising.” Proceedings of the 2017 ACM on Multimedia Conference. ACM, 2017 [1]
11. European Commission for The Efficiency of Justice (CEPEJ) European Ethical Charter on the use of artificial Intelligence in judicial systems and their environment, pp. 77
12. Filippo Raso Hannah Hilligoss Vivek Krishnamurthy Christopher Bavitz Levin Kim-Artificial Intelligence & Human Rights - Opportunities & Risks, Berkman Klein Center, For internet and society at Harvard University, September 25, 2018, pp. 62
13. Gallagher, James (26 January 2017). “Artificial intelligence ‘as good as cancer doctors’”. BBC News. Archived from the original on 26 January 2017. Retrieved 26 January 2017.
14. Mathias Risse - Human Rights and Artificial Intelligence, Carr Center for Human Rights Policy, Harvard Kennedy School, May 2018, pp. 22
15. Roberts, Jacob (2016). “Thinking Machines: The Search for Artificial Intelligence”. Distillations. Vol. 2 no. 2. pp. 14–23. Archived from the original on 19 August 2018. Retrieved 20 March 2018.
16. The Universal Declaration of Human Rights at 70: Putting Human Rights at the heart of the design, development, and deployment of artificial intelligence, University Of Essex, 20 December 2018, pp. 48
17. Европейская комиссия. Ethics guidelines for trustworthy AI (англ.) (8 April 2019), pp. 39
18. Морхат П.В. Искусственный интеллект: правовой взгляд, научная монография. — М., 2017, 258 с.

19. Постникова Е.В. Некоторые аспекты правового регулирования защиты персональных данных в рамках внутреннего рынка Европейского Союза // Право. Журнал Высшей школы экономики. — 2018, с. 27 — № <https://cyberleninka.ru/article/n/iskusstvennyy-intellekt-robototekhnika-i-zaschita-prav-cheloveka-v-evropeyskom-soyuze>
20. Рассел С., Норвиг П. Искусственный интеллект: современный подход = Artificial Intelligence: a Modern Approach / Пер. с англ. и ред. К. А. Птицына. — 2-е изд. — М.: Вильямс, 2006. — 1408 с. — 3000 экз. — ISBN 5-8459-0887-6.
21. “Техника-молодежи”, февраль, 2000 г. с.10-11,52
22. <https://www.ens.az/az/insan-huquqlari>
23. <http://irisbh.com.br/en/how-can-artificial-intelligence-affect-courts/>
24. <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/communication-artificial-intelligence-europe>
25. <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/ethics-guidelines-trust-worthy-ai>

ARTIFICIAL INTELLIGENCE, ROBOTICS AND THE PROTECTION OF HUMAN RIGHTS: THE CONSOLIDATION OF FUNDAMENTAL PRINCIPLES OF MODERNITY. *Gadir Khalilov, Farida Mehralizade, Gunel Abdiyeva.*

In this article, relationships between artificial intelligence and human rights were investigated. As artificial intelligence continues to find its way into our daily lives, its propensity to interfere with human rights only gets more serious.

Many of the issues that arise in examinations of this area are not new, but they are greatly exacerbated by the scale, proliferation, and real life impact that artificial intelligence facilitates. Because of this, the potential of artificial intelligence to both help and harm people is much greater than from technologies before. While we have already seen some of these consequences, the impacts will only continue to grow in severity and scope. However, by starting now to examine what safeguards and structures are necessary to address problems and abuses, the worst harms including those that disproportionately impact marginalized people may be prevented and mitigated.

There are several methods through which experts examine artificial intelligence. The use of international human rights law and its well-developed standards and institutions to examine artificial intelligence systems can contribute to the conversations already happening, and provide a universal vocabulary and forums established to address power differentials.

ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ, РОБОТОТЕХНИКА И ЗАЩИТА ПРАВ ЧЕЛОВЕКА: КОНСОЛИДАЦИЯ ФУНДАМЕНТАЛЬНЫХ ПРИНЦИПОВ СОВРЕМЕННОСТИ.

Гадир Халилов, Фарида Мехралызаде, Гюнель Абдыева. В статье исследуются отношения между искусственным интеллектом и правами человека. Поскольку искусственный интеллект продолжает проникать в нашу повседневную жизнь, его склонность вмешиваться в права человека становится все более серьезной.

Многие из проблем, возникающих при исследованиях в этой области не новы, но они значительно усугубляются масштабом, распространением и реальным воздействием, которому способствует искусственный интеллект. В связи с этим потенциал искусственного интеллекта как помогать, так и вредить людям намного больше, чем у технологий, которые существовали до него. В то время как мы уже стали свидетелями некоторых из этих последствий, следует подчеркнуть, что они со временем будут расти в более серьезном масштабе. Однако, начав исследование мер предосторожности, необходимых для решения проблем и предупреждения злоупотреблений, можно предотвратить и смягчить тяжелый ущерб, в том числе несоразмерно влияющий на маргинализированных людей.

Есть несколько методов, с помощью которых эксперты исследуют искусственный интеллект. Использование международного права в области прав человека, а также его эффективно разработанных стандартов и институтов для изучения систем искусственного интеллекта может способствовать обсуждениям, которые уже происходят, и обеспечить универсальный словарь и форумы, созданные для преодоления различий во власти.

SÜNİ İNTELLEKTİN CƏMİYYƏT VƏ DÖVLƏT TƏHLÜKƏSİZLİYİ ÜÇÜN YARATDIĞI TƏHDİDLƏR

Xəyalə KƏLƏŞOVA,

*AMEA Hüquq və İnsan Haqları İnstitutunun
Dövlət təhlükəsizliyinin hüquqi təminatı
şöbəsinin böyük elmi işçisi*

Cavid ƏLİZADƏ,

*AMEA Hüquq və İnsan Haqları İnstitutunun
Dövlət təhlükəsizliyinin hüquqi təminatı
şöbəsinin elmi işçisi*

***Açar sözlər:** süni intellekt, avtomatlaşdırılmış maşınlar, süni intellektin yaratdığı təhdidlər, süni intellektin idarəetmə mexanizmi*

***Keywords:** artificial intelligence, automated machines, threats posed by artificial intelligence, mechanism of control of artificial intelligence*

***Ключевые слова:** искусственный интеллект, автоматизированные машины, угрозы, создаваемые искусственным интеллектом, механизм управления искусственным интеллектом*

Texnologiyanın inkişafı artıq insanların həyat fəaliyyətinin bütün sahələrinə təsir göstərir. Son illər texnologiya elə bir sürətlə inkişaf edir ki, onun sonrakı fəsadlarının əvvəlcədən dəqiq müəyyən edilməsi çox zaman mümkün olmur və sonradan yaranan neqativ vəziyyətin aradan qaldırılmasına

kifayət qədər vəsait, zaman və bilik sərf etmək lazım gəlir. Əsasən də, İnternet qlobal şəbəkəsində tətbiq edilən yeni texnologiyalar, layihələr və müxtəlif proqramlar ilk baxışdan faydalı və zərərsiz görünsə də, təcrübə göstərir ki, bir çox hallarda onların yaratdığı problemlərin qarşısını tam almaq mümkün olmur. Qeyd etmək lazımdır ki, “süni intellekt” yaradıldığı gündən texnologiyanın inkişafında mühüm yer tutur.

“Süni intellekt” dedikdə, insan məntiqi ilə işləyən texniki sistemlərin yaradılması sahəsində aparılan elmi araşdırmalar sistemi nəzərdə tutulur. Süni intellekt informatika, psixologiya, fəlsəfə, linqvistika, iqtisadiyyat, optimallaşdırma, məntiq nəzəriyyəsi və bir sıra başqa sahələrə əsaslanan tədqiqat sahəsi olmaqla, informatikanın xüsusi bölməsi başa düşülür. Süni intellekt insan kimi düşünən və insan kimi qərar qəbul edə bilən texniki qurğu yaratmaq məqsədi daşıyır. İnsan intellektindən daha güclü bir intellektin yaradılması, insan təfəkkürünün formalaşdırılması model və metodlarının işlənilməsi, insanın edə biləcəyi əqli əməliyyatları insanlar kimi icra edə bilən intellektual proqram, sistem və robotların yaradılması süni intellektin əsas məqsədlərindəndir [1, s. 210].

Süni intellekt intellektual maşın yaratmağı, xüsusən yalnız insanlara məxsus olduğu düşünüülən yaradıcı fəaliyyətlə məşğul ola bilən intellektual proqram yaratmağı özünə məqsəd götürmüş elm və texnologiyadır. Bu elm həm də insan intellektinin araşdırılması kimi də başa düşülür. Süni intellekt elminin inkişafını iki istiqamətə ayırmaq olar [2, s. 17]:

- İnsan qabiliyyətlərinə ixtisaslaşdırılmış süni intellekt sistemlərinin yaxınlaşması ilə əlaqədar olan problemlərin həlli və insan təbiətini reallaşdıran inteqrasiyalar;
- İnsanlıq problemlərini həll edə bilən artıq yaradılmış süni intellekt sistemlərinə əsaslanan süni intellektin yaradılması. Hal-hazırda süni intellekt sahəsində daha çox fundamental deyil, praktik sahədə bir çox mövzuya maraq var.

Süni intellekt bir elm kimi praktik və nəzəri hissələrdən ibarətdir. Praktik cəhətdən “süni intellekt” problemi bir tərəfdən informatikaya və hesablama riyaziyyatına, digər tərəfdən isə neyrofiziologiyaya və psixologiyaya aid edilir.

Müasir anlamda, “süni intellekt” ifadəsi ilk dəfə 1956-cı ildə Con Makkarti tərəfindən işlədilmiş və süni intellekt “maşınları intellektual etmək elmi və mühəndisliyi” kimi təyin edilmişdir [4, s. 501]. Bu sahənin mü-təxəssisi olan Hallevi süni intellektin dörd xüsusiyyətə sahib olduğunu

bildirir: insan kimi düşünmək, rasionel düşüncə, insan kimi davranmaq və rasionel hərəkət etmək. İnsan kimi düşünmək qərar qəbul etməyi, problemi həll etməyi, səhvlərdən və təcrübələrdən nəticə çıxarmağı tələb edir. Rasionel düşüncə məntiq qaydalarına əsasən düşünmək və lazım olduqda müqayisə aparmaq bacarığını tələb edir [8, s. 14].

Hal-hazırda bir çox məhsul üçün süni intellekt texnologiyasına sahib olduğu iddia edilir, lakin əsl süni intellekt aşağıdakı qabiliyyətlərə sahib olmalıdır [7, s.16]:

- ünsiyyət qurma bacarığı;
- özü haqqında məlumatlara sahib olmaq;
- məqsəd üçün hərəkət etmək bacarığı;
- yaradıcılıq.

İnkişaf etmiş süni intellektin cəmiyyət üçün faydalı ola biləcəyi haqqında şübhə yoxdur. Bu əsas vəzifələr arasında xəstəliklərin müalicəsi, qlobal iqlim dəyişikliyi, terrorçuluğun qarşısının alınması və qida təhlükəsizliyi kimi dünyamızı təhdid edən problemlər var. Süni intellektin cəlbədiciliyinin bir hissəsi məhz bu problemləri öyrənmək üçün orijinal və güclü vasitə olmasıdır. Amma qeyd etmək lazımdır ki, belə bir texnologiyanın düzgün idarəetmə mexanizmi olmadan istifadəsi dağıdıcı nəticələrə səbəb ola bilər. Süni intellekt sistemləri elə layihələşdirilmədirlər ki, onların məqsəd və davranışları ümumbəşəri dəyərlərə zidd olmasın, insan həyatına və sağlamlığına zərər vurmasın [12]. Buna görə də yerli, milli və beynəlxalq səviyyədə müxtəlif dövlət və xüsusi qurumlara məxsus süni intellektin əsas inkişaf istiqamətlərini, etik prinsiplərini özündə cəmləşdirən, hüquqi və düzgün idarəetmə mexanizmini tənzimləyən, onun hüquqi statusunu müəyyən edən sistem yaradılmalıdır.

2018-ci ildə Avropa Birliyi süni intellekt etikasına dair təlimat layihəsi hazırlamışdır. Təlimata görə, etibarlı süni intellekt bir sıra tələblərə cavab verməli, sadalanan bütün qanun və qaydalara uyğun olmalıdır. Təlimatda aşağıdakı müddəalar öz əksini tapmışdır [9].

- İnsan seçimi və nəzarəti: Süni intellekt sistemləri insanların seçimlərini və birbaşa hüquqlarını dəstəkləməlidir, insanların müstəqilliyini azaltmamalı, məhdudlaşdırmamalıdır.
- Təhlükəsizlik: Etibarlı süni intellektin alqoritmləri süni intellekt sistemlərində baş verə biləcək səhvlər və uyğunsuzluqların öhdəsindən gəlmək üçün etibarlı və möhkəm olmalıdır.

- Məxfilik və məlumatların idarə edilməsi: Vətəndaşlar öz şəxsi məlumatlarına tam nəzarət etməli və onlara aid olan məlumatlardan istifadə edilərək şəxsə ziyan vurulmamalıdır.
- Şəffaflıq: Süni intellekt sistemlərinin izlənməsi təmin edilməlidir.
- Müxtəliflik, ayrı-seçkiliyə qarşı mübarizə və ədalət: Süni intellekt sistemləri insanın bütün imkanlarını, bacarıq və tələblərini nəzərə almalı, əlçatanlığı təmin etməlidir.
- Sosial və ekoloji rifah: Süni intellekt sistemləri müsbət sosial dəyişikliklərə uyğunlaşmalı və ekoloji məsuliyyəti artırmalıdır.
- Məsuliyyət: Süni intellekt sistemlərinin məsuliyyət və öhdəliklərini və nəticələrini təmin edən mexanizmlər qurulmalıdır.

Süni intellekt insanlar üçün sosial fayda təmin edən vacib bir texnologiya olsa da, müxtəlif problemlər yaratmaq potensialına malikdir. Bu problemlərə super ağıllı sistemlərin məsələlərin həllində daha təsirli, alternativ iş üsullarından istifadə etməsi, öz vəzifələrini və strategiyalarını yaratması daxildir. Məsələn, QİÇS xəstəliyini aradan qaldırmaq üçün təyin olunan süni intellekt texnologiyası xəstəliyi aradan qaldırmağın ən alternativ yolu kimi bütün İVV virusu daşıyıcılarını öldürməyə qərar verə bilər və s.

ABŞ-da 2017-ci ilin fevral ayında 14 fərqli qurumdan 26 mütəxəssisin iştirakı ilə hazırlanmış “Süni intellektdən zərərli istifadə: uzaqgörənlik, qarşısının alınması və yumşaldılması” adlı 100 səhifəlik hesabatın seminarı keçirilmişdir. Hesabatda suni intellektin təhdid potensialı araşdırılmış, rəqəmsal, fiziki və siyasi kontekstdə süni intellektin nələrə səbəb ola biləcəyi şərh edilmişdir. Hesabatda həmçinin qeyd olunmuşdur ki, rəqabət aparan bir çox dövlət süni intellektin miqyası və səmərəliliyindən istifadə edərək yüksək effektiv hücumlar həyata keçirə biləcək bir dağıdıcı qüvvə yarada bilər. Belə ki, Birləşmiş Millətlər Təşkilatı süni intellekt silahları üzərində işlərini davam etdirir. Digər tərəfdən, bu cür silahların əlbəttə ki, dövlətlər tərəfindən hazırlanması müxtəlif paradıqmalara gətirib çıxara, eyni zamanda onun dağıdıcı gücünü daha da genişləndirə bilər. Süni intellekt silahlarının hazırlanmasının əsas səbəbləri bunlardır: a) süni intellekt insana nisbətən yanlışlığa yol vermir; b) suni intellekt silahının yaradılması üçün çəkilən xərclər orduya çəkilən xərcdən azdır (bunu bugünkü zavod modellərində görə bilərik. Mexanizasiya tədricən artdıqca işçilərə ehtiyac azalır); c) insan tələfatı baş vermir. Bu səbəblər suni intellekt silahlarının yaradılma ehtimalını yüksəldir.

Süni intellektin inkişafı ilə gələcəkdə yarana biləcək problemlərdən ən əhəmiyyətli bu texnologiyaların işsizlik problemini artırma ehtimalıdır. Belə ki, süni intellekt texnologiyalarının tətbiqi və işlərin avtomatlaşdırılması üsulları inkişaf etdikcə əməyə olan ehtiyac azalacaq, cəmiyyətdə yaranan iqtisadi və sosial problemlər öz növbəsində cinayətkarlığın artmasına səbəb olacaqdır.

Digər bir təhlükə isə süni intellekt texnologiyalarının davranışımıza mənfi təsir etmək imkanının olmasıdır. Bu texnologiyalar insanların diqqətini cəlb etmək məqsədilə optimallaşdırıldığı üçün insanlarda asılılıq yarada bilər.

İnsanlar kompüterləri və digər əşyaları yalnız vasitə kimi istifadə edirlər. Lakin, bu halı süni intellektə şamil etmək mümkün deyil. Çünki, süni intellektli texnologiya həm insanaməxsus olan keyfiyyətləri və əlamətləri, həm də əşyavi xüsusiyyətləri özündə cəmləşdirir. O, insanaməxsus keyfiyyətləri və əlamətləri özündə cəmləşdirdiyindən, onun cinayət-hüquqi münasibətlərdə iştirakı xüsusi əhəmiyyət kəsb edir. Belə ki, süni intellekt texnologiyasının səbəb olduğu cinayət əməli zamanı məsuliyyət məsələsi aktualıq kəsb edir. Məsələn, 1981-ci ildə Yaponiyada baş vermiş hadisə zamanı süni intellektə sahib olan robot 37 yaşlı işçini özünə təhdid ünsürü kimi qavramış, işçinin ölümünə səbəb olmuşdur [11, s. 18]. Bu hadisə zamanı kimin məsuliyyət daşdığını müəyyən etmək mümkün olmamışdır. Həmçinin, istehsalçının cinayətin törədicisi hesab edilməsi qanun pozuntularının və cəzaların şəxsiyyət prinsipinə ziddir. Buna görə də öz iradəsi ilə şüurlu şəkildə hərəkət edən və bu hərəkət nəticəsində tipik bir cinayətin baş verməsinə səbəb olan süni intellekt robotu sözügedən cinayətin günahkarı kimi qəbul edilməlidir. Halbuki, hazırkı cinayət-hüquq sistemində cinayət törədən yalnız fiziki şəxslər ola bilər. Almaniyada bir avtomobil fabrikindəki süni intellektə sahib texnologiyanın işçinin ölümünə səbəb olması [13 s. 48], Amerikada sürücüsüz bir taksinin piyadanı vurması (məhkəmə icraatı hələ də davam etməkdədir) [7, s. 19] robot texnologiyası ilə əlaqəli cinayətlərə görə cinayət məsuliyyətinin necə müəyyən ediləcəyi məsələsinə səbəb olur. Belə hadisələrin baş verməsi halında süni intellektin hüquqi statusu məsələsi öz həllini tapmadığından, cinayət-hüquqi münasibətlər zamanı kimin, necə və hansı həcmdə məsuliyyət daşmasını müəyyən etmək qeyri-mümkündür.

Qeyd etmək lazımdır ki, süni intellekt sistemlərindən faydalanarkən riskləri minimuma endirmək üçün insan mərkəzli bir nəzarət mexanizmi olmalıdır. Dünyadakı bütün elmi inkişafı bəşəriyyəti birbaşa məhv edə bilməsələr də, bu potensiala səbəb ola biləcək digər inkişafı üçün zəmin

hazırlaya bilər. Süni intellektin düzgün idarəetmə mexanizmini tənzimləyən məsələlərə aşağıdakıları aid etmək olar:

- süni intellektin fəaliyyəti bəşəriyyətin ziyanına deyil, xeyrinə xidmət etməlidir;
- süni intellektin inkişafının yekun səviyyəsi müəyyənləşdirilməlidir;
- süni intellektlə iş zamanı insanların hüquq və azadlıqları məhdudlaşdırılmamalıdır;
- süni intellektin hazırlanması və ya tətbiqi zamanı bilərəkdən vurulan zərərin məsuliyyəti məsələləri müəyyənləşdirilməlidir;
- dövlətlər süni intellektlə bağlı silah növlərinin istehsalından qaçmalıdır;
- texnologiyaların tətbiqi dünyada yaşayan maksimum sayda insanlar üçün yararlı və faydalı olmalıdır;
- hər bir şəxs süni intellekt texnologiyasının tətbiqi nəticəsində yaranmış iqtisadi imkanlardan istifadə edə bilməlidir;
- süni intellekt texnologiyalarının istismarı ərzində onların təhlükəsiz və yararlı olacağına təminat verilməlidir;
- süni intellektin tətbiqi nəticəsində yaranmış əmək münasibətləri tənzimlənməli, işsizliyin səviyyəsinin qalxmasına yol verilməməlidir;
- əgər robot texnikası hər hansı zərəmə səbəb olubsa, dərhal bunun səbəbləri öyrənilməlidir;
- məhkəmə işlərinə istənilən müdaxilə sanksiyalaşdırılmalıdır və sonradan mütəxəssislər tərəfindən analiz edilməlidir.

Tədqiqatçıların qarşısında duran vacib vəzifələrdən biri də bu səyləri aydın nəzəri prinsiplərlə əsaslandırmaqdan ibarətdir. Problemlərin və məqsədlərin xarakterinə görə süni intellekt asanlıqla müəyyən edilə bilməz. Buna görə də, əvvəlcə bunu süni intellekt sistemlərinin inkişaf etdiriciləri tərəfindən öyrənilən problemlər və metodologiyalar spektri kimi təsvir etmək lazımdır [12].

Nəticədə, qeyd etmək olar ki, süni intellekt texnologiyalarının cəmiyyət üzvlərinin istifadəsinə verilməsi hal-hazırda mümkün deyil. Bu, dövlət təhlükəsizliyi, cəmiyyət üzvlərinin həyat və sağlamlığı üçün təhdiddir. İlk növbədə “süni intellekt”in hüquqi mexanizminin, etik qaydaların yaradılması, robotların hüquqi statusunun müəyyənləşdirilməsi vacib məsələdir. Həmçinin, bu problemi klassik cinayət və cinayət nəzəriyyəsi ilə həll etməyin mümkünlüyü şübhəlidir.

İSTİFADƏ OLUNMUŞ ƏDƏBİYYAT

1. Arthur Samuel, "Some Studies in Machine Learning Using the Game of Checkers, IBM Journal of Research and Development 3, no. 3 (1959): 210-229.
2. Artificial Intelligence-Rise of the Machines, *The Economist*, s. 17-20, 9-15 May 2015.
3. Balayev R. Əlizadə M. Musayev İ. İntellektual sistemlər və texnologiyalar, Bakı 2016, "MSV NƏŞR" nəşriyyatı, Dərs vəsaiti, şəkilli, 256 s.
4. D. Raj Reddy, "Speech Recognition by Machine: A Review," *Proceedings of the IEEE* 64, no.4 (April 1976), 501-531.
5. Ford, Martin: Robotların Yükselişi, Yapay Zeka ve İşsiz Bir Gelecek Tehlikesi, Çev. Cem Duran, İstanbul 2018, s. 111.
6. Frank Rosenblatt, "The Perceptron-A Perceiving and Recognizing Automaton," Report 85-460-1, (Buffalo, New York: Cornell Aeronautical Laboratory, 1957).
7. Hallevy, Gabriel: Liability for Crimes Involving Artificial Intelligence Systems, İsveçrə. 2015.
8. Hawking de zekayı "değişime ayak uydurabilme becerisi" olarak tanımlar, bkz. Claussén Karlsson, Matilda: Artificial Intelligence and the External Element of the Crime An Analysis of the Liability Problem, Final Thesis for the Law Program, 2017, s. 14.
9. <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/european-ai-alliance>
10. O. G. Selfridge, "Pandemonium: A paradigm for learning," *Proceedings of the Symposium on Mechanization of Thought Processes* (London: H. M. Stationary Office, 1959): 511-531.
11. Robots Rising, MIT Technology Review, s. 18, sentyabr 2014.
12. Shakey the robot, Wikipedia, last modified July 11, 2016, accessed August 1, 2016, https://en.wikipedia.org/wiki/Shakey_the_robot.
13. Woodrow W. Bledsoe and Helen Chan, "A Man-Machine Facial Recognition System: Some Preliminary Results," Technical Report PRI 19A (Palo Alto, California: Panoramic Research, Inc., 1965).

THREATS CREATED BY ARTIFICIAL INTELLIGENCE FOR PUBLIC AND STATE SECURITY. *Khayala Khalashova, Javid Alizade.* The article notes the important role of artificial intelligence which it plays in the development of technologies. There is no doubt that advanced artificial intelligence can be useful to society. These key tasks include disease treatment, global climate change, terrorism prevention and food security. However, it should be noted that the use of such technology without proper management mechanism can have devastating consequences. Therefore, a system should be created at the local, national and international levels, which will include the main directions of development of the artificial intelligence, ethical principles of various state and private bodies, regulating the legal and proper management mechanism, and determining its legal status.

УГРОЗЫ, СОЗДАВАЕМЫЕ ИСКУССТВЕННЫМ ИНТЕЛЛЕКТОМ ДЛЯ ОБЩЕСТВЕННОЙ И ГОСУДАРСТВЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ. *Хаяла Калашова, Джавид Ализаде.* В статье отмечается важная роль искусственного интеллекта, которую он играет в развитии технологий. Нет сомнений, что передовой искусственный интеллект может быть полезен для общества. В число этих ключевых задач входят такие направления, как лечение болезней, глобальное изменение климата, предотвращение терроризма и продовольственная безопасность. Однако следует отметить, что использование такой технологии без надлежащего механизма управления может иметь разрушительные последствия. Поэтому должна быть создана система на местном, национальном и международном уровнях, которая будет включать основные направления развития искусственного интеллекта, этические принципы различных государственных и частных органов, регулирование правового и надлежащего механизма управления и определение его правового статуса.

SÜNİ İNTELLEKT TERROR ALƏTİ KİMİ

Səbinə SADIXQIZI,

*AMEA Hüquq və İnsan Haqları İnstitutunun
böyük elmi işçisi*

Açar sözlər: informasiya-psixoloji təhlükəsizlik, kompüter linqvistikası, terrorçuluq, qabaqcıl texnologiyalar

Keywords: information and psychological security, computer linguistics, terrorism, advanced technologies

Ключевые слова: информационно-психологическая безопасность, компьютерная лингвистика, терроризм, передовые технологии

Hazırda süni intellektin mütləq üstünlüyü və bunun nəticəsi olaraq insan cəmiyyətinin necə dəyişəcəyi haqqında təhlillərə çox rast gəlinir. Sözügedən mövzuda artıq bədii filmlər belə çəkilir. Bu filmlər olduqca məhdud miqyasda və əhatədə göstərilə də, ideyanı əsas götürsək, onların heç də pis alınmadığını deyə bilərik. Belə ki, həmin filmlərdə insanların ənənəvi qeyri-müəyyənlikdən qorxma qabiliyyəti gözəl təsvir olunur. Eləcə də, müxtəlif yeni texnologiyalar, nanotexnologiya inqilabları, onların nailiyyətlərinin qrafik təsviri və əsaslandırılması fantastik elementlər sayıla bilər. Süni intellektin “hakimiyyəti” əleyhinə olan fikirlər, onun insan şəxsiyyətinə və cəmiyyətinə labüd təsirinin nəticələri və habelə, süni intellektə qarşı konkret addımlar toplusu antiutopik çalarlardır.

Lakin bir sıra alim-tədqiqatçılar hesab edirlər ki, insanların yeni texnologiyaların tədbiqindən qaynaqlanan həyəcan və qorxuları təkcə film ssenarilərindən deyil, artıq elmi tədqiqatların da əsasını təşkil etməkdədir. Bu texnologiyaların yeni terror növü kimi araşdırılmasına başlanmışdır. Əgər bu

gün siyasi motivli terror növü varsa, bəşəriyyətin gələcək dünyasında bunun süni intellektlər və insanın ilk dəfə bilavasitə özü tərəfindən icra edəcəyi təkamül mərhələsinə qarşı olacağını söyləmək heç də çətin deyil. Hansı tərəfin güclü olacağını və qalib gələcəyini isə demək olduqca çətin dir. Çünki bu günə qədər olan bütün təkamül mərhələlərində, əsasən, təbiət hökmranlıq etmişdir. Bu dəfə insan məhz insana qarşı olacaq. Texnologiya isə, əslində, sadəcə alət qismində çıxış edəcək.

Dünyanın ayrı-ayrı ölkələrinin təcrübəsinə nəzər salsaq görürük ki, Rusiya alimləri süni intellektdən istifadə olunmasının doğurduğu təhdidləri beynəlxalq informasiya-psixoloji təhlükəsizlik baxımından nəzərdən keçirmiş və təsnif etmişlər. Süni intellektdən terrorçular tərəfindən pis niyyətlərlə istifadəyə qarşı mübarizəyə xüsusi diqqət yetirilmişdir. Tədqiqatın nəticələri “Russia in Global Affairs” jurnalında dərc olunmuşdur [4, s. 283].

Süni intellektən pis niyyətlərlə istifadənin təhlükəliliyi

Süni intellektin bəşəriyyət üçün potensial təhlükəsi dəfələrlə bədii əsərlərin mövzusu olmuşdur və hazırda da elmi-texniki inkişafın ən çox müzakirə edilən məsələlərindən sayılır. Müstəqil sistemli təfəkkür qabiliyyəti olan və çox güman ki, özünüdərk edə bilən və iradəyə sahib olan “güclü süni intellekt” hələ ki, yaradılmamışdır. Lakin buna baxmayaraq, “zəif süni intellekt”in irəli getmiş müxtəlif versiyaları ixtisaslaşmış vəzifələr icra edirlər. Bu vəzifələr hələ 10 il əvvəl fantastik kimi görünürdü. Süni intellektdən xoş məramla istifadə edilməsi (məsələn, təbabətdə) şübhəsiz ki, artıq müəyyən fayda gətirməkdədir. Lakin terrorçuların və digər cinayətkar təşkilatların əlindəki tədricən ucuzlaşan və getikcə daha da təkmilləşən süni intellekt texnologiyaları hətta nüvə silahından da təhlükəli silaha çevrilə bilər.

Müxtəlif ölkələrin tədqiqatçıları süni intellektdən pis niyyətlərlə istifadə edilməsinin bütövlükdə cəmiyyət üçün və insan fəaliyyətinin ayrı-ayrı sahələri – istər siyasət, istər iqtisadiyyat, istərsə də hərbi sahə və s. üçün kəsb etdiyi təhdidləri fəal şəkildə araşdırırlar. Lakin beynəlxalq informasiya-psixoloji təhlükəsizliyə qarşı bilavasitə təhdidlər hələ indiyə qədər də müstəqil araşdırma sahəsi kimi ayrılmamışdır. Halbuki, beynəlxalq münasibətlərin pozulması məqsədilə insanlara bütöv yüksək texnologiyalı informasiya-psixoloji təsir yolu ilə süni intellektdən istifadə, şübhəsiz, böyük təhlükə kəsb edir.

Tədqiqat müəllifləri süni intellektdən pis niyyətlərlə istifadə edilməsinin doğurduğu təhdidləri bir sıra meyarlar əsasında təsnif etməyi təklif etmişlər. Buraya ərazilərin əhatə olunması, yayılmanın sürət və formaları daxildir. Belə bir təsnifatın tətbiqi əks-təsir üsullarını tapmağa və cavab alətləri işləyib hazırlamağa kömək edə bilər.

“Süni intellekt texnologiyalarının getdikcə ucuzlaşması prinsipial olaraq yeni terror aktlarının törədilməsi üçün təhdidlər yarada bilər. Saxta tədbir barədə məlumat yaratmaq və potensial qurbanları onu ziyarət etməyə inandırmaq üçün çat-botdan istifadə olunması istisna deyil. Buna qarşı tədbir görmək məqsədilə cəmiyyətin yeni təhdidlərlə tanış edilməsi, insanların şəxsən tanış olmadıqları məsafədən kontaktlara ehtiyatla yanaşmalarının məsləhət görülməsi məqsəduyğundur. İctimai tədbirlər haqqında yerləşdirilən informasiyanın gerçəkliyini təsdiqləyən sertifikatlaşma çıxış yolu ola bilər. Əlbəttə, bu cür hallarda texniki mütəxəssislərin vəzifəsi tədbirlər haqqında məlumat bazasının müdafiəsi və onların setrifikatlaşdırılması mexanizmi olacaq” – deyər, Rusiya Xalq Təsərrüfatı və Dövlət Qulluğu Akademiyasının Beynəlxalq təhlükəsizlik və xarici siyasət fəaliyyəti kafedrasının professoru Darya Bazarkina bildirmişdir [3, s. 32].

Süni intellektin texnologiya və imkanlarının çağdaş səviyyəsi insanın informasiya-psixoloji təhlükəsizliyinin bir sıra prinsipial yeni təhdidlərini fərqləndirməyə imkan verir.

“Saxta insanlar”, “deepfake” texnologiyaları və “proqnostik silah”dan istifadə təcrübəsi

Amerikanın NVIDIA texnologiya şirkəti bu yaxınlarda insan təsvirlərini müstəqil şəkildə yaratmağı bacaran (“fake people”) generativ-rəqabət şəbəkəsinin işinin nəticələrini paylaşmışdır. Cəmi bir neçə saniyə ərzində neyroşəbəkə mövcud olmayan insanların təsvirlərini yüksək keyfiyyətlə yaradır, hər hansı mədəni və etnik xüsusiyyətlər, emosiya, əhval-ruhiyyə əlavə edə bilər. O, real adamların təsvirlərinin hədsiz kolleksiyasına əsaslanır. Bu təcrübənin gələcəkdə digər mütəxəssislər tərəfindən də təkrarlanmayacağı istisna deyil. Qeyd etmək lazımdır ki, bu cür təsvirlər cinayətkarlar tərəfindən müxtəlif fitnəkar məqsədlərlə istifadə edilə bilər. Bunu isə yalnız sistemli politexnik biliklərə malik olan cəmiyyət duyub hiss edə bilər.

“Deepfake” texnologiyası insan təsvirini və səsini sintez edə bilir. Bu texnologiyadan artıq dünya liderlərinin, o cümlədən ABŞ Prezidenti Donald Trampın və Rusiya Prezidenti Vladimir Putinin video təsvirlərini yaratmaq üçün istifadə etməyə başlamışlar. Deepfake video-çarxları böyük hədəf qruplarının davranışlarını manipulyasiya etməyə qadirdir və maliyyə çaxnaşması, yaxud müharibə törətmək məqsədilə informasiya-psixoloji qarşılıqda istifadə edilə bilər” – deyər, RF XİN Diplomatiya Akademiyası Aktual Beynəlxalq Problemlər İnstitutunun aparıcı elmi işçisi, MDU-nun professoru Yevgeni Paşentsev bildirmişdir [2, s. 154].

Bundan başqa, Çikaqo Universitetinin alimləri süni intellektin məhsullara, filmlərə, kitablara, restoran və otellərə saxta rəyləri necə yazı biləcəyini nümayiş etdiriblər. Onlar hesab edirlər ki, aşkarladıkları bu yenilik müasir “web” layihələr və xəbər toplayıcıları, eləcə də onlayn mağazalar və əsas etibarilə rəy əsasında bu və ya digər məhsul və ya xidmət seçən insanlar üçün əsas təhlükələrdən biridir. Ən böyük təhlükə isə ondan ibarətdir ki, bu şəkildə yaradılan rəylərin insanlar tərəfindən yazılanlardan heç bir fərqi yoxdur. Deməli, “fake”lər insanlara və onların qərar qəbul etmələrinə ciddi təsir gücünə malikdirlər. Bu cür süni intellekt tərəfindən idarə olunan alqoritmlərin saxta rəylərin yaradılmasında (məsələn, siyasətçilər haqqında) bir alətə çevrilməsi üçün onlarda böyük dəyişikliklər etməyə ehtiyac qalmır. Bu isə özlüyündə 2016-cı ildə ABŞ-da prezident kampaniyası zamanı araşdırma mövzusunda çevrilən saxta xəbərlərlə müqayisədə daha dəhşətli manipulyasiya vasitəsidir.

Tonallığın təhlili – mətnlərdə emosional çalarlı leksikanın avtomatik aşkarlanması və müəlliflərin emosional qiymətləndirilməsi üçün nəzərdə tutulmuş kompüter linqvistikasında kontent-təhlil metodlarıdır. Tonallığın təhlili bloqlar, məqalələr, forumlar, sorğular və s. kimi geniş mənbələrin külliyyatı ilə təmin edilir. Tonallığın təhlili informasiya-psixoloji qarşılıqda çox effektiv alət ola bilər. Məsələn, bu, hazırda ABŞ Xüsusi Əməliyyatlar Komandanlığının (The United States Special Operations Command (SOCOM) rəhbərliyi tərəfindən bu cür işlərə böyük maraq göstərilməsində öz təsdiqini tapır.

2012-ci ildə ABŞ-da “Kəşfiyyat Sahəsində Qabaqcıl Tədqiqatlar Agentliyi (IARPA) tərəfindən “Surroqatlardan istifadə edilməklə erkən modellər əsasında hadisələrin təyin edilməsi” (EMBERS) proqramının icrasına başlanıldı. Proqramın məqsədi süni intellektdən istifadə əsasında vətəndaş iğtişalarının tarixini, yerini və etiraz edən əhali qruplarını təyin etməklə, onların proqnozlaşdırılması idi.

Bu sistem KİV-in və sosial şəbəkələrin məlumatlarını, həmçinin daha yüksək keyfiyyətli mənbələri, məsələn, iqtisadi göstəriciləri əməl edir. Bu cür proqramların terrorçuların əlinə keçməsi, əlbəttə ki, həddən artıq təhlükəlidir. Bu cür hallarda daha iri miqyaslı sosial çıxışlar zamanı böyük terror aktlarının həyata keçirilməsi çox ehtimal olunan təhdidlərdən ola bilər. Terrorçuluq aktları hədəflərinin seçilməsində əlavə meyar bu və ya digər rayonda sosial və psixoloji gərginliyin hansı dərəcədə olması ola bilər.

Tədqiqat müəlliflərinin fikrincə, əks-təsir tədbirləri qismində dövlət və beynəlxalq orqanlar sosial gərginliyin qarşısının alınması üçün proqnoz analitikasından istifadə edə bilərlər (uzunmüddətli perspektivdə sabitliyə nail olunmasına yönəldilmiş sosial, iqtisadi və siyasi tədbirlərin vaxtında görülməsi).

Bundan başqa, terrorçu qruplar siyasi kampaniyalar zamanı botlardan istifadə etməklə reputativ ziyan vura bilər, habelə yeni tərəfdarların cəlb olunması və ya siyasətçilərin qətlə yetirilməsini təşkil etmək üçün bundan faydalana bilərlər.

Süni intellekt əsasında idarə olunmaqla özünüöyrənən nəqliyyat sistemləri yüksək texnologiyalı terrorçuluq hücumları üçün çox əlverişli obyektlər ola bilərlər. Böyük şəhərlərdə terrorçuların nəqliyyatın idarə edilməsi sistemi üzərində nəzarəti ələ keçirməsi çoxsaylı insan itkilərinə, çaxnaşmalara gətirərək, digər cinayətkar fəaliyyətlərin həyata keçirilməsini xeyli asanlaşdıran psixoloji ovqat yarada bilər.

Kommersiya sistemləri partlayıcı maddələrin çatdırılması və qəzaların törədilməsi məqsədilə pilotsuz uçan aparatlardan, yaxud muxtar nəqliyyat vasitələrindən istifadə edə bilərlər. Böyük fəlakətlər seriyası beynəlxalq KİV-də ajiotaja səbəb olaraq, informasiya-psixoloji təhlükəsizliyə əhəmiyyətli ziyan vura bilər [1].

Rusiya Xalq Təsərrüfatı və Dövlət Qulluğu Akademiyasının və RF XİN Diplomatiya Akademiyasının tədqiqatçıları öz araşdırmalarını təhlükəsizlik sahəsində süni intellektin rolunun sistemli təhlili, ssenarili təhlil metodu, tarixi analogiyalar və keys-təhlil əsasında aparmışlar. Tədqiqat müəllifləri Upsala Universitetindən (İsveç) olan həmkarları Qreq Saymonsla birlikdə 11 ölkənin alimlərinin iştirakı ilə çapa hazırlanan “İnformasiya-psixoloji qarşılıqlı təhdid və qabaqcıl texnologiyalar: terrorçuluq təhdidlərinə qarşı yeni risklər, yeni imkanlar” kitabının həmrədaftorları olmuşlar.

Rusiya tədqiqatçılarının təşəbbüsü ilə süni intellektin rolu problemi beynəlxalq informasiya-psixoloji təhlükəsizliyə təhdid kontekstində beynəlxalq konfranslarda və muxtar beynəlxalq araşdırma seminarlarında aktiv müzakirə olunur və bundan sonra da müzakirə olunacaq. Onlardan iyunun 9-12-də Xanta-Mansiyskdə YUNESKO-nun işləri üzrə RF Komissiyasının himayəsi altında və bir sıra Rusiya və beynəlxalq strukturların iştirakı ilə keçirilən konfransı qeyd etmək olar. Avropa-Rusiya Kommunikasiya Menecmenti Ekspert Şəbəkəsinin dəstəyi ilə formalaşan və süni intellektdən pis niyyətlərlə istifadə edilməsi probleminə həsr olunan bölmə iclasında Xanta-Mansiysk muxtar dairəsinin qubernatoru Natalya Komarova fəal iştirak etmişdir. Sonradan bu kontekstdə 2019-cu ilin 1-3 oktyabrında Sankt-Peterburqda IV İber-Amerika Forumu, elə həmin ilin 31 oktyabr-1 noyabr tarixində süni intellekt və robot texnikasının təsiri üzrə Avropa konfransı keçirilmişdir. Tədqiqat müəllifləri Argentina, Uruqvay, Braziliya, CAR və İtaliyada elmi məruzələrlə çıxış etmişlər.

Rusiya Xalq Təsərrüfatı və Dövlət Qulluğu Akademiyasının və RF XİN Diplomatıya Akademiyasının mütəxəssislərinin fikrincə, Rusiya miqyasında uzunmüddətli hədəf proqramlarının formalaşmasını tənzimləmək çox mühüm əhəmiyyət kəsb edir. Çünki süni intellekt və beynəlxalq informasiya-psixoloji təhlükəsizlik problemi məhz yaxın gələcəyin problemidir.

Tədqiqatçıların gəldiyi ümumi fikrə əsasən, insanın ahəngdar şəxsiyyət kimi inkişafı olmadan cəmiyyətin və şəxsiyyətin informasiya-psixoloji təhlükəsizliyi haqqında danışmaq mümkün deyil. Rəqəmsal azadlığı qorumaq və vətəndaşların (kütləvi istehlakçıların deyil) hüquq və imkanlarının daha da genişləndirilməsi üçün vətəndaş cəmiyyətinin, İnternetdə könüllü vətəndaş birliklərinin potensialından istifadə etmək lazımdır. Y.Paşentsevin qeyd etdiyi kimi, “mən istehlakçıların və vətəndaşların qorunmasına qarşı deyiləm, lakin istehlakçıların vətəndaş şüurunun və ictimai fəallığının inkişafına nail olmadan onların müdafiəsinin təşkili hər hansı perspektiv və ya uğur vəd etmir”. Belə ki, kütləvi istehlakçı həm eqoist korporativ qrupların, həm də terror təşkilatları və geosiyasi oyunların asanlıqla qurbanına çevrilir. Bu subyektlərin təsirini əvvəlcədən müəyyənləşdirmək mümkün olmadığından “cəlbədicilər” təkliflərə kütləvi istehlakçının çevik reaksiyası və tələsik qərar qəbulu onu qurbana çevirir. Beləliklə, sosial maraqlarla harmoniyada yaşayan, tam inkişaf etmiş və aktiv bir şəxsiyyətin formalaşması demokratiyanın inkişafı və möhkəmlənməsinin, eləcə də neqativ, destruktiv və qorxulu tendensiyalara qarşı aparılan mübarizənin etibarlı təminatına zəmin yarada bilər.

İSTİFADƏ OLUNMUŞ ƏDƏBİYYAT

1. Artificial Intelligence in Society, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/eedfee77-en>. 2019
2. International Relations Theory. - Boulder: Westview Press, 1989. - 270 p.
3. Пашенцев Е. Н. Качественные сдвиги в современных технологиях и их влияние на отношения России и ЕС. Государственное управление. Электронный вестник. Выпуск № 69. Август 2018 г. С.55
4. Базаркина Д.Ю., Ласурия Л.Дж. Искусственный интеллект и международная информационно-психологическая безопасность: выступления российских исследователей в ЮАР1. С. 300
5. <https://ria.ru/20190618/1555644961.html>

ARTIFICIAL INTELLIGENCE AS A TOOL OF TERROR. *Sabina Sadikhgizi.* The article is devoted to the consideration and classification of the threat of the use of artificial intelligence from the point of view of international information and psychological security. In the study of this issue, special attention was paid to the use of artificial intelligence on the basis of a number of criteria, including territorial coverage, speed and form of distribution. International experience is considered as an example, and in particular, the American technology company NVIDIA, which presented the results of a generative-competitive network trained to generate images of people (“fake people”) on their own.

ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ КАК ИНСТРУМЕНТ ТЕРРОРА. *Сабина Садыхгизы.* Статья посвящена рассмотрению и классификации угрозы использования искусственного интеллекта с точки зрения международной информационно-психологической безопасности. В исследовании данного вопроса особое внимание было уделено использованию искусственного интеллекта на основе ряда критериев, включающих территориальный охват, скорость и форму распространения. В качестве примера рассматривается международный опыт, а в частности американская технологическая компания NVIDIA, представившая результаты работы генеративно-конкурентно сети, обученной генерировать самостоятельно изображения людей (“fake people”).

SÜNI İNTELLEKT HÜQUQ MÜNASİBƏTLƏRİNDƏ

Orxan HƏSƏNOV,

AMEA Hüquq və İnsan Haqları

İstitutunun elmi işçisi

Açar sözlər: süni intellekt, informasiya təhlükəsizliyi, hüquqi pozuntular, hüquq subyektliyi

Keywords: artificial intelligence, information security, offence, legal responsibility

Ключевые слова: искусственный интеллект, информационная безопасность, правонарушения, правосубъектность

Müasir cəmiyyət müxtəlif inkişaf mərhələlərindən keçərək hazırkı inkişaf dövrünə çatmışdır. Öz-özünü proqramlayan, öyrədən və insanların gördüyü işləri onların iştirakı olmadan yerinə yetirən texnologiyalar dövrünə - XXI əsrə qədəm qoyulmuşdur. Və bu texnologiyalar həyatın müxtəlif sahələrində istifadə olunmaqdadır. Bu istifadənin gələcəkdə daha da genişlənəcəyi gözlənilir. Texnologiyaların istifadəsinin zaman, maliyyə və iş yükünün azaldılması baxımından müsbət yönünün olması ilə bərabər, özü ilə müəyyən hüquqi problemləri də gətirməkdədir. Xüsusilə, bu texnologiyaların fəaliyyətləri nəticəsində meydana çıxan hallarla bağlı hüquqi məsuliyyət məsələsini, informasiya təhlükəsizliyini, habelə əqli mülkiyyət və etik normalar baxımından problemləri qeyd etmək lazımdır.

Məhz bu dövrdə süni intellektə əsaslanan texnologiyalar insana məxsus xüsusiyyətləri ilə fərqlənmirlər. Belə ki, onlar informasiya mübadiləsi zamanı müstəqil olaraq qərarlar qəbul edir və hərəkət edir, suallara cavablar verir, olduğu mühitə uyğun hərəkət və davranışlarını tənzimləyir, həmçinin tez-öyrənmə bacarığı sayəsində təcrübələrə malik olur. Məsələn, dünyada ilk süni intellektli humanoid robot olan və insana məxsus 60-dan çox emosiyani

özündə əks etdirən Sofiyanın 2018-ci ilin oktyabr ayında ölkəmizə səfəri zamanı dövlət başçısı cənab İlham Əliyevlə görüşü zamanı insanla ünsiyyət saxlama və fikir mübadiləsi aparmaq bacarığının şahidi olduq [13]. Süni intellektə əsaslanan robotlardan artıq müxtəlif xidmət sahələrində istifadə genişlənməkdədir. Belə ki, Dubayın elektrik və su təchizatı idarəsində xidmət heyətinə daxil olan robotlar iş xidməti göstərməkdədir [11]. Bu və ya digər nümunələrlə bərabər, hər birimiz müasir dövrdə nəqliyyat, iqtisadiyyat, mühasibatlıq və digər sahələrdə süni intellektin təsirinin danılmaz şəkildə şahidi olmaqdayıq.

Ən qabaqcıl texnoloji yenilik hesab olunan süni intellektin təsirinə hüquq da öz növbəsində zamanla məruz qalmaqdadır. Belə ki, süni intellektə əsaslanan proqramlar hüquqi mətnləri oxuyaraq hüquqi nəticə çıxarmağı bacarır. Nəhəng süni intellekt əsaslı texnologiyalardan olan LegalZoom, Rocketlawyer kimi sistemlər müxtəlif hüquqi əməliyyatları həyata keçirir və müxtəlif hüquq sahələri üzrə lazımi sənədləri hazırlayır [12].

Qeyd onunlarla birlikdə süni intellekt və hüquq, xüsusilə informasiya hüququnun bir-birinə olan və gələcəkdə gözlənilən qarşılıqlı təsiri barədə fikir yürütməkdən əvvəl süni intellektin inkişafı və mahiyyəti barədə qısa şəkildə aşağıdakıları nəzərə çatdırmaqla kifayətlənə bilərik. Belə ki, intellektə malik maşınlar və qurğular barədə yazılı məlumatlara hələ qədim yunan miflərində rast gəlinəndə, müasir mənada süni intellekt ilk dəfə 1956-cı ildə Con Makkarti tərəfindən işlədilmişdir. O, süni intellekti “maşınları intellektual etmək elmi və mühəndisliyi” kimi qiymətləndirmişdir. Süni intellekt hazırkı inkişafa müxtəlif mərhələləri keçərək gəlmişdir ki, M.Minsky, C.Shannon, A.Nyuell, H.Saymon, C.Hopfildin və digər alimlərin böyük töhfələri olmuşdur. Bu inkişaf mərhələsində böyük azərbaycanlı alim “qeyr-səlis çoxluqlar və qeyri-səlis məntiq” ideyalarının müəllifi Lütfi Zadənin də böyük əməyi olmuşdur [2, s. 63-65].

Süni intellekt insan məntiqini maşınlarda tətbiq etmək məqsədi daşıyan riyazi elmdir. Süni intellekt öz növbəsində kompüter elmləri, psixologiya, fəlsəfə, linqvistika, iqtisadiyyat, məntiq nəzəriyyəsi və digər elm sahələrini özündə birləşdirir. Bu sahə insanın ən dəyərli mülkiyyəti olan intellektin maşınlar tərəfindən dəqiq şəkildə simulyasiya olunması məqsədilə yaradılıb və inkişaf etdirilib. Beləliklə, süni intellekt yaradıcı fəaliyyətlə məşğul ola biləcək texnika yaratmağı qarşısına məqsəd qoymuşdur ki, bu xüsusiyyətin də yalnız insana məxsus olduğu düşünüləndədir [2].

Həyatımızın hər sahəsində hiss etdiyimiz texnoloji yüksəliş hər keçən gün sosial həyatımıza təsir göstərməkdədir. Bu yüksəlişlə gələcəkdə insanların olduğu hər sahəni süni intelleksiz təsəvvür etmək mümkün olmayacaqdır. Nəticə etibarilə, sosial münasibətləri tənzimləyən hüquq normaları insanların olduğu hər mühitdə mövcud olduğundan süni intellektin də mövcud olduğu münasibətləri tənzimləməlidir. Qeyd olunanlar hüquq və süni intellekt arasında yaxınlığı ortaya çıxarır. Bu da onlar arasındakı əlaqələrdə hüquqi boşluqları meydana çıxarır ki, onların doldurulması məcburi hal alır.

Süni intellekt və hüquq arasındakı qarşılıqlı əlaqələrin vəziyyəti və mövcud problemlərdən bəhs etdikdə, ilk öncə bütün dünyanın diqqət mərkəzində olan informasiya təhlükəsizliyi dayanır. Məlum olduğu kimi, informasiya təhlükəsizliyi informasiyanın qanunsuz ələ keçirilməsindən, saxlanılmasından, ifşa olunmasından həmçinin, onun məhv edilməsi və ya zədələnməsindən mühafizəsini bildirir. Ələ keçirilə biləcək məlumatlar arasında narahatedici məqam məhz yayılması şəxs və dövlət üçün təhlükə riski yaradan və ya gələcəkdə yarada biləcək məlumatlardır. Nümunə olaraq aşağıdakı məqamlara qısa şəkildə diqqət yetirmək lazımdır: 2011-ci ildə ABŞ prezidenti Barak Obamanın şəxsi Twitter hesabı hackerlər tərəfindən ələ keçirilmiş və “Obama is dead” paylaşılmışdır. Doğrudur, xəbər həqiqəti özündə əks etdirməsə də, Amerika birjasında ciddi maliyyə itkilərinə səbəb olmuşdu [17]. Rusiya tərəfindən bu iddialar rədd olunsada, amerikalı rəsmilər Rusiyanı ABŞ-ın prezident seçkilərinə müdaxilə məqsədilə seçkilərdə yaxından iştirak edən siyasi orqanlara kiber hücumlar etdiyini dəfələrlə iddia etdilər [14]. Daha bir böyük hacker hücumuna milyonlarla insanın istifadə etdiyi və özündə şəxsi məlumatları cəmləyən Facebook sosial şəbəkəsi məruz qalmışdır. Sosial şəbəkə tərəfindən rəsmi olaraq 15 milyon istifadəçinin paylaştığı şəkillər, apardıqları yazışmalar, görüşdükləri məkanlar, dini baxışları, maraq dairələri və digər şəxsi məlumatlarının oğurlandığı açıqlanmışdır [10].

Qeyd edilən bu faktlarla bərabər, süni intellektə əsaslanan yeni texnologiyanın çox sürətlə inkişaf etdiyi və qanunsüz məqsədlərlə rahatca istifadəsinin mümkünlüyü gözlənilməkdədir. Belə ki, süni intellekt əsasında hazırlanan robotlar ətrafdakı prosesləri “duyguları”- sensorları ilə anlama, nəticə çıxara və yaddaşda saxlaya bilirlər. Bununla insanların girə bilmədiyi yerlərə girə və insanların görə bilmədiklərini görə bilirlər. Robotlar insanlar tərəfindən müşahidə və gözləmə məqsədləri üçün istifadə oluna bilər [7, s. 8-11]. Bu fikri davam etdirdikdə ev şəraitində istifadə olunan bir robot

həmin evdə yaşayan şəxslər və həmin yaşam mühiti haqqında başqa bir şəxslərə məlumat ötürə biləcək şəkildə proqramlaşdırıla bilər. Belə ki, bu cür düşündükdə hackerlər tərəfindən proqram təminatına hücumlar təşkil edilə bilər. Robot hücumu məruz qaldıqda, bu zaman onun yaddaşındakı sənədlər və ya başqa məlumatların əldə edilməsindən başqa, hackerlər evdəki şəxslər və ya obyektlər haqqında da rahatlıqla məlumat əldə edə biləcəkdir. Əlavə olaraq onu da qeyd etmək lazımdır ki, hər kəsə PUA (Pilotsuz Uçuş Aparatı)-ların hərbi məqsədlərlə geniş istifadəsi artıq məlumdur. Onlar saatlarla havada qalaraq geniş ərazidəki fəaliyyətləri rahatlıqla yadda saxlaya və məlumatları ötürə bilirlər. Bu cür fəaliyyətin mülki şəxslər tərəfindən həyata keçirilərək müəyyən şəxslərin şəxsi həyatı və təhlükəsizliyi barədə məlumatları toplayaraq başqalarına ötürməsi mümkündür [3, s. 549-553]. Yenə başqa bir yanaşma ilə insan tərəfindən idarə edilməyən bir nəqliyyat vasitəsinin proqram təminatına edilmiş hücumla onun idarəetməsinin ələ keçirilməsi və qəza törədilməsi mümkündür. Bu cür nəqliyyat vasitəsinin istifadəçisinin nə vaxt haraya getməsi, harada hansı zaman fasiləsində dayandığı, yol gedərkən onun fəaliyyəti və alışqanlıqları yaddaşda saxlanır. Hacker hücumu zamanı isə bu cür şəxsi məlumatların ələ keçirilməsi mümkün olacaqdır [8, s. 113-126]. Yaxud bir mağazada xidmət göstərən üztanıma xüsusiyyətinə malik robot insanın alış-veriş alışqanlıqlarını rahatlıqla yaddaşda saxlaya və başqalarına ötürə bilər.

İnformasiyanın qanunsuz yayılmasına qarşı bu robotların hansı sahə üzrə istifadə olunmasının dəqiqləşdirilməsi təklif edilir. Bununla robotların şəxslərin və olduğu mühitin sirlərini və gizliliyini qoruyacaq şəkildə hazırlanması mümkündür. Avropa Birliyində bununla bağlı müzakirə olunan fikir ondan ibarətdir ki, sirr təşkil edən məlumatların mübadiləsi nəzarət altında olmalıdır. Əgər istifadəçi informasiya mübadiləsinə icazə versə də, ona istənilən vaxt bu mübadiləni dayandırmaq imkanı yaradılmalıdır [6, s. 49]. Mühafizə tələb edən məlumatların qorunması üzrə Avropa Birliyində mövcud olan normalara baxıldığında 25 may 2018-ci ildən qüvvəyə minmiş “Məlumat Mübadiləsinin Ümumi Qaydaları (General Data Protection Regulation)”-nın 25-ci maddəsi “data protection by design and by default” başlığı altında şəxsi məlumatların qorunmasını planlama yolu ilə qaydaya salmağı qarşıya məqsəd qoyub. Bu nizamlama müəyyən mənada robotların şəxsi məlumatları mühafizə edəcək şəkildə proqramlaşdırılması mənasına gələcəkdir [4, s. 125].

Süni intellekt əsasında insanabənzər formada proqramlaşdırılmış robotların yaratdığı və ya yarada biləcəyi informasiya-hüquqi problemlərlə bərabər,

digər hüquq sahələrini maraqlandıran məsələlər də vardır. Cinayət-hüquqi mənada ortaya çıxan problemlər onlardan biridir. Ən əsası isə cinayət məsuliyyəti məsələsidir. Cinayət məsuliyyətinin yaranması üçün Cinayət Məcəlləsinin “cinayət məsuliyyətinin əsasları” adlanan 3-cü maddəsinin tələbləri ödənilməlidir. Həmin maddə birmənalı olaraq, yalnız Cinayət Məcəlləsində nəzərdə tutulmuş cinayət tərkibinin bütün əlamətlərinin mövcud olduğu əməlin törədilməsinin cinayət məsuliyyəti yaratdığını qeyd edir. Cinayət Məcəlləsinin 19-cü maddəsində isə cinayət məsuliyyətinin ümumi şərtləri müəyyən edilib. Həmin maddəyə əsasən, Cinayət Məcəlləsi ilə müəyyən olunmuş yaş həddinə çatmış və cinayət törətmiş anlaqlı şəxs cinayət məsuliyyətinə cəlb oluna bilər. Maddənin məzmunundan da görüldüyü kimi, ancaq fiziki şəxslər cinayət məsuliyyətinə cəlb oluna bilər. Bununla da robotların cinayət-hüquqi baxımdan təqsirli hesab olunaraq hər hansı cəzaya məhkum edilməsi qeyri-mümkün olacaqdır. Qeyd olunanlarla bərabər, robotların iştirakı ilə hər hansı cinayət əməlinin törədilməsi zamanı onların istehsalçıların və istifadəçilərinin təqsiri müzakirə oluna bilər. Çünki, mövcud cinayət qanunvericiliyinə görə robotlar cinayətin törədilməsində alət və ya vasitə kimi çıxış edə bilər. Onun istehsalçısı və ya istifadəçisinin təqsiri olmadıqda cinayət məsuliyyətindən bəhs oluna bilməz. Nümunə olaraq onu qeyd etmək lazımdır ki, 2017-ci ildə ABŞ-da robotda yaranmış texniki nasazlığa görə robot metal konstruktora qadın işçinin üzərinə atmış və nəticədə işçi dünyasını dəyişmişdir. Məhkəmədə isə robotun sahibinə maliyyə cəzası təklif olunmuşdur [16]. Yenə 2016-cı ildə ABŞ-ın Florida ştatında “Tesla-S” markalı süni intellekt əsaslı sürücüsüz avtomobil qəza törədir. Qəza “Tesla-S”-in ağ rəngli maşını buludlarla qarışıq saldığına görə baş vermişdir. Nəticədə qarşıdakı maşının sürücü dünyasını dəyişmişdir. Bu hadisə ilə bağlı araşdırma sürücünün və sürücüsüz maşının istehsalçısı olduğu firmanın təqsirinin olub-olmadığı ətrafında aparılmışdır [15]. Nümunələrlə birlikdə görünən odur ki, mövcud qanunvericiliklər çərçivəsində süni intellektli robotların səbəb olduğu hadisələrdə məsuliyyət məsələsinin həllində proqramçılar, istehsalçılar və istifadəçilər təqsirli bilinməkdədir.

Filmlərdə görməyə alışdığımız süni intellektli, yəni öyrənə bilən və müəyyən iradə üzrə hərəkət edən robotlar istehsal edildiyində məsuliyyət məsələsi necə həll ediləcək? Xüsusilə, Sofiya robotunu qeyd etmək olar. Səudiyyə Ərəbistanı tərəfindən vətəndaşlıq verilən Sofiya müsahibələrinin birində gələcəkdə məktəbə getmək, ailə sahibi olmaq və şəxsi biznesini qurmaq istədiyini bildirmişdir. Bəs insana qarşı cinayət törətsə, nikaha daxil olsa və

digər hallarda mövcud qanunvericiliyə görə hansı normalar tətbiq olunacaq? Bu sualların cavabını mövcud normalar daxilində vermək mümkün deyildir.

Cinayət hüququ baxımından Cinayət Məcəlləsinin 41-ci maddəsində öz əksini tapan cəzanın məqsədi “sosial ədalətin bərpası, məhkumun islah edilməsi və həm məhkumlar, həm də başqa şəxslər tərəfindən yeni cinayətlərin törədilməsinin qarşısını almaq”dır. Bu məqsədlər göz önünə alındığında insan qədər hissləri və duyğuları olmayan robotlarda cəzanın öz məqsədinə çatacağını söyləmək çətindir. Həmçinin, cəza təyini zamanı cinayətin motiv və məqsədinin müəyyən edilməsi çox çətindir.

Beynəlxalq hüquqda ümumqəbul edilmiş qaydalardan biri də “cinayət məsuliyyətinin fərdiliyi” prinsipidir. Bu prinsipə görə şəxslər ancaq öz əməllərinin nəticəsi olaraq təqsirli bilinərək məsuliyyətə cəlb oluna bilərlər. Süni intellektli robotun əməllərinə görə nə onun istehsalçısı, nə də istifadəçisi cinayət hüquqi mənada məsuliyyət daşıyacaqdır.

Süni intellektə əsaslanan robotların yaratdığı və yarada biləcəyi problemlər tək informasiya və cinayət hüquq sahələrinə aid olmayıb digər hüquq münasibətləri üçün də problemlər yarada bilər. Sadəcə, hazırda ən geniş yayılmış problemlər məhz bu iki sahə ilə bağlıdır. Üstün bir zəkaya sahib robotun daxil olduğu hüquq münasibətinin düzgün həll edilməsi robotun müəyyən hüquqi statusa sahib olmasını şərtləndirir. Belə ki, onların həyatımızın hansı sahəsində var olacağı, hansı sahəsinə daxil edilməyəcəyi, yəni süni intellektli robotların hüquqi mənada vəziyyəti aydınlaşmalıdır. Mövcud qanunvericiliklərin heç biri onlara konkret hüquqi status vermir.

Süni intellektli texnologiyalara hüquqi status verilməsi ilə bağlı müxtəlif fikirlər mövcuddur. Həmin fikirlərdən biri onlara şəxs (fiziki şəxs) statusunun verilməsidir. Qanunvericilikdə fiziki şəxslərin anlayışına nəzər salsaq görürük ki, Mülki Məcəllənin 3-cü fəslə fiziki şəxslərə həsr olunub. Fiziki şəxs hüquq subyektliyi ilə şərtlənən hüquq qabiliyyətinə, fəaliyyət qabiliyyətinə və delikt qabiliyyətinə malik insan fəridir. Fiziki şəxs fərd (insan) amili ilə şərtləşir. Onlar hüquq münasibətlərinin müstəqil iştirakçılarıdır. Fiziki şəxslər mülki hüquq və fəaliyyət qabiliyyəti ilə bərabər, ad hüququna, yaşayış yeri və əqli mülkiyyət hüququ kimi hüquqlara malikdirlər. Fiziki şəxsin hüquq qabiliyyəti onun hüquqlara malik olmaq və vəzifələr daşımaq qabiliyyətidir. Hüquq qabiliyyəti doğulma faktı ilə yaranır və ölümü ilə-beyinin fəaliyyətini dayandırması ilə xitam olunur. Fiziki şəxsin fəaliyyət qabiliyyəti isə şəxsin öz

hərəkətləri ilə mülki hüquqlar əldə etmək və həyata keçirmək, özü üçün mülki vəzifələr yaratmaq və icra etmək qabiliyyətidir.

Süni intellektli robotlara şəxs (fərd) statusunun verilməsinin tərəfdarları hüququn bərabərlik prinsipini əsas tutaraq Jon Lockun “insanlar bərabərdir” fikrinə əsaslanırlar. Əgər süni intellektli texnika insana bənzər xüsusiyyətlərə malikdirsə, ona “süni intellekt” deyilməsinin doğru olmadığı qənaətinə gəlirlər. Beləliklə, onlar insanlıq üçün hər hansı təhlükə yaratmadıqları vaxt şəxs olaraq qəbul edilməlidirlər. Bu hüquqi status isə mövcud problemlərin həlli üçün bir amil olacaqdır və onların sürətli inkişafı insanlıq üçün təhlükə olaraq qiymətləndirilməyəcək [9, s. 23-26].

Süni intellektli robotlara hüquqi statusun verilməsi ilə bağlı digər fikir ona “əşya” statusunun verilməsidir. Bu yanaşmaya görə bir alət kimi, hər hansı şəxsin əşyası kimi qəbul etmək və hər hansı fiziki və ya hüquqi şəxsin mülkiyyətində yer almasını müdafiə etməkdədirlər [1, s. 13-16].

Süni intellektə şəxs statusunun verilməsini rədd edənlərin digər yanaşması ona “köləlik” statusunun verilməsidir. Bu fikri müdafiə edənlərə görə süni intellektli robot adi bir əşya deyil, amma insan da deyil. O, nə qədər insana bənzər xüsusiyyətlərlə əhatə olursa da, heç bir zaman insan olmayacaqdır. Onlar insanların istehsal etdiyi əşyalardır. Jon Lockun “mülkiyyət” anlayışına görə, insanların istehsal etdiklərinə sahib olmaq haqqı vardır. Lakin “kölə” anlayışı müasir hüquq sistemlərinə yad bir anlayışdır. Həmçinin, küləliklə uzun bir mübarizə yolu keçilmişdir və yenidən “köləliyin” hüquq sistemində daxil olmasını birmənalı qarşılamırlar [9, s. 23-26]. Reallıqda isə küləlik yanaşması süni intellektli texnologiyaları əşya statusunda tutmaq metodudur. Beləliklə, küləlik fikrinin tərəfdarları küləlik yanaşmasından istifadə edərək onlara şəxs statusunun verilməsini rədd etməkdədirlər.

Avropa Parlamentində 27 yanvar 2017-ci il tarixində süni intellekt əsaslı texnologiyalara hüquqi statusun verilməsi ilə bağlı bir sıra təkliflər və tövsiyələr verilmişdir. Bu tövsiyədə, bəlkə də, ən diqqətçəkici məqam süni intellektli texnologiyalara hüquq elminə bəlli olan fiziki və hüquqi şəxs anlayışından başqa, üçüncü növ şəxs anlayışı olan “elektron şəxsiyyət” anlayışının verilməsinin tövsiyə olunmasıdır. Bu tövsiyə ilə birlikdə süni intellektli texnologiyaya hüquqi status tövsiyə edən ilk rəsmi sənəddir. Tövsiyə hüquqi status olaraq süni intellektli texnologiyaya nə əşya, nə də külə statusu vermiş oldu. Bu status əsasında süni intellektli texnologiyanın xüsusi qeydiyyatla götürülməsi, onların sahibləri dəyişdikdə belə onların status

qeydiyyatlarının dəyişməməsi tövsiyə olunur. Qeydiyyatla birlikdə onun sahibləri robot məsuliyyəti, onun hissələri, xüsusiyyətləri və robot haqqında digər məlumatlarla xəbərdar edilməlidir. Həmçinin, bu tövsiyədə robotların xidmət sahəsinə başlamadan onun gələcəkdə insanlara verə biləcəyi zərər qarşılığında maddi məsuliyyət daşıya bilməsi üçün maddi qaynağın yaradılması nəzərdə tutulmuşdur [5, s. 16-17]. Tövsiyə süni intellektli texnologiyalara hansı hallarda “elektronik şəxsiyyət” statusunun verilməsi, onların hansı hüquq və vəzifələrə malik olacağı kimi suallara aydınlıq gətirmir.

Nəticə olaraq qeyd etmək lazımdır ki, süni intellektin gələcəkdə mövcud vəziyyətindən daha çox inkişaf edəcəyi gözlənilir. Süni intellektli robotlar artıq gündəlik və iş həyatımızda, müharibə meydanlarında, kosmik araşdırmalarda və digər sahələrdə istifadə olunur. Elmi-fantastik filmlərdə izlədiyimiz robotların yaxın gələcəkdə real həyatımızın bir parçası olacağı gözlənilir. Gözlənilən bu inkişaf isə bir sıra hüquqi problemlər gətirəcək. Hüquq isə həmişəki kimi inkişafı geridən izləməkdədir. Hüquq normasının məqsədi ictimai münasibətləri nizama salmaq olduğu halda, hüququn subyektli və ya obyektli olmayan varlığın yaratdığı problem zamanı hansı hüquqi tədbirlərin görülməli olduğu öz həllini tapmayıb.

Süni intellektli texnologiyalarla bağlı informasiya hüququ, cinayət hüququ, mülki hüquq və hüququn digər sahələri ilə bağlı problemlər mövcud normalar çərçivəsində qismən həll oluna bilər. Ancaq gələcək inkişaf qarşısında xüsusi hüquqi normalara və standartlara ehtiyac olacaqdır. Yeni normaların yaradılması zamanı müxtəlif doktrinalar, onların lehinə və əleyhinə fikirlər öyrənilməli və nəzərə alınmalıdır.

Hüquqi tənzimləmələr tətbiq olunmadan öncə süni intellektli texnologiyalara hüquqi statusun verilməsi daha məqsədəuyğundur. Verilən hüquqi status hər bir süni intellektli texnologiyanı əhatə etməli, onların fəaliyyət göstərdiyi sahəyə və xüsusiyyətlərə görə müəyyən olunmalıdır. Hüquqi status verilməsi ilə bağlı müxtəlif fikirlər öyrənildikdə, süni intellektə “əşya”, “kölə”, “şəxsiyyət” və “elektron şəxsiyyət” statusunun verilməsi təklif olunur. Bu təkliflərin hər biri dəyərlidir və diqqətçəkici xüsusiyyətlərə toxunur. Süni intellektli texnologiyaların bu günü və gələcək inkişafını nəzərə alaraq, aydınlıq gətirilməli çoxlu məqamların olmasına baxmayaraq, Avropa Parlamentinin təklif etdiyi “elektron şəxsiyyət” statusu daha məqbul görünür.

İSTİFADƏ OLUNMUŞ ƏDƏBİYYAT

1. Alexandre M. The Legal Status of Artificially İntelligent Robots. Tilburg: Tilburg University, Dissertation projekt, 12.06.2017, p.68.
2. Balayev R. İntellektual sistemlər və texnologiyalar. Bakı: MSV nəşr, 2016. 256 s.
<http://unec.edu.az/application/uploads/2016/05/44İNTELLEKTUAL-SISTEMLER-DERSLIK-son-variant-2016.pdf>
3. Calo R. Robotics and the Lessons of Cyberlaw. California: California Law Review, Volume 103, 2015, p. 513-564
<https://scholarship.law.berkeley.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=4284&context=californialawreview>
4. Çağlar E. Robotlar, yapay zeka ve hukuk. İstanbul: On İki Levha Yayıncılık, 2019, 213 s.
5. Danker A. Robotik hukuk. İstanbul: İstanbul Bilgi Üniversitesi, Yüksek Lisans Proqramı, 2017, 39s.
6. Leroux C., Labruto R. Suggestion for a green paper on legal issues in robotics. euRobotics The European Robotics Coordination Action, p.78.
https://www.unipv-lawtech.eu/files/euRobotics-legal-issues-in-robotics-DRAFT_6j6ryjyp.pdf.
7. Neil M.R. How should the law think about robots?. Miami: University of Miami School of Law, We Robot 2012, Inagural Conference on Legal and Policy Issues Relating to Robotics, April 21-22, 2012, p.25
8. http://robots.law.miami.edu/wp-content/uploads/2012/03/RichardsSmart_HowShouldTheLawThink.pdf
9. Peppet S. Regulating the Internet of Things: First Steps Toward Managing Discrimination, Privacy, Security and Consent, Texas: Texas Law Review, Vol.93, p.85-176.
<https://texaslawreview.org/wp-content/uploads/2015/08/Peppet-93-1.pdf>
10. Zimmermann E. J. Machine Minds, Frontiers İn Legal Personhood. 15. California: University of California, Berkeley - School of Law, 12.02.2015, p.43.
https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2563965.
11. <http://dogruxeber.az/gundem/10481-facebook-melumatlari-ogurlanmish-istifadechilerin-deqiq-sayini-achiqladi.html>

12. <http://ikisahil.az/post/news-54961>
13. <https://ir.lawnet.fordham.edu/cgi/viewcontent.cgi?referer=https://www.google.az/&httpsredir=1&article=5008&context=flr>
14. <http://qafqazinfo.az/news/detail/siz-cox-agilli-ve-gozelsiniz-prezidentin-robot-sofiya-ile-sohbeti-video-233356>
15. <https://www.bbc.com/turkce/37595290>
16. <https://www.forbes.com/sites/patricklin/2016/07/01/is-tesla-responsible-for-the-deadly-crash-on-auto-pilot-maybe/#2180b8841c07>
17. <https://www.freep.com/story/news/local/michigan/2016/01/30/company-fined-employee-death-robotic-machine/79562034/>
18. <https://www.nytimes.com/2011/07/05/business/media/05fox.html>

ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN LEGAL RELATIONS. *Orkhan Hasanov.* The article considers current and potential future legal problems between artificial intelligence and law, then gives a brief overview of the history and nature of artificial intelligence. As well, in the article is evaluated the issues of artificial intelligence and information security. The opinions of various authors on legal entity of artificial intelligence and its role in legal relations were studied. Proposed views on the legal personality of artificial intelligence have been mentioned together with the pros and cons. In addition, in the article was told about the issue of legal liability when the violation of law caused by artificial intelligence technology.

ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ В ПРАВООТНОШЕНИЯХ. *Орхан Гасанов.* В статье рассматриваются существующие и потенциальные правовые проблемы между искусственным интеллектом и правом, дается краткий обзор истории и природы искусственного интеллекта. Также оцениваются вопросы искусственного интеллекта и информационной безопасности. Изучены мнения различных авторов о юридическом лице искусственного интеллекта, его роли в правоотношениях. Предлагаемые взгляды на правосубъектность искусственного интеллекта были упомянуты вместе с плюсами и минусами. Наряду с этим в статье говорится о проблеме юридической ответственности при нарушении закона, вызванного технологиями искусственного интеллекта.

PILOTSUZ NƏQLİYYAT VASİTƏLƏRİNİN PRAKTİKADA CİNAYƏT MƏSULİYYƏTİ

Məhəmməd İMANLI,

AMEA Hüquq və İnsan Haqları İnstitutunun

Cinayət hüququ və cinayət prosesi şöbəsinin baş elmi işçisi,

hüquq üzrə elmlər doktoru

***Açar sözlər:** pilotsuz nəqliyyat vasitələri (PNV), yer üstü PNV, yeraltı PNV, hava PNV, su PNV, hüquqi tənzimləmə, cinayət, kriminallaşma, cinayət məsuliyyəti, cinayət subyekti*

***Keywords:** unmanned transportation means (UTM), ground UTM, underground UTM, aerial UTM, water UTM, legal regulation, crime, criminalization, criminal liability, the subject of the crime*

***Ключевые слова:** беспилотные транспортные средства (БТС), наземные БТС, подземные БТС, воздушные БТС, водные БТС, правовое регулирование, преступление, криминализация, уголовная ответственность, субъект преступления*

Azərbaycan dövləti özünün yeni tarixi inkişaf mərhələsinə - sosial həyatın bütün sahələrində köklü dəyişikliklərin aparılması mərhələsinə qədəm qoymuşdur.

Müasir dövr sosial-iqtisadi hüquqi münasibətlərin köklü surətdə dəyişməsi və bütün hüquq sistemində islahatların aparılması ilə səciyyələnir. İctimai münasibətlərin keyfiyyətə yeni sosial müstəviyə keçməsi, yeni idarəetmə sistemlərinin gəlişən müasir dünyanın texnoloji yenilikləri cinayət hüquqi nəzarətin keyfiyyətə yeni təbiqini tələb edir və elmi-texnoloji yeniliklərin tənzimləmə mexanizmində mühüm amil kimi çıxış edir. İctimai sistemlərin

yeni texnoloji vasitələrin insan kollektivlərinin idarə olunmasında son dərəcə böyük məsuliyyət məsələləri meydana çıxır.

Məsuliyyət ən keçmiş mənada xeyir və şərin, ədalət və ədalətsizliyin, əxlaqi və qeyri-əxlaqi cinayətkar və hüquq normalarına zidd olmayan davranışın təbii, ümumiləşdirilmiş və demək olar ki, yeganə meyarıdır.

Zənnimcə, pilotsuz hərəkət texnologiyasının tətbiqi Azərbaycan Respublikasının cinayət qanunvericiliyində mühüm dəyişikliklər edilməsini zəruri edəcəkdir. Çünki bu, dünyanın saysız-hesabsız texnoloji yeniliklərinə qoşulmuş və beynəlxalq münasibətlərin hərtərəfli iştirakçısı olaraq həm beynəlxalq normalara, həm də beynəlxalq qaydalara uyğun yeni maddələrin qəbulunu sürətləndirməlidir. Onun üçün bir neçə məsələnin birincisi, yeni yaradılan “Pilotsuz hərəkət texnologiyasının tətbiqi zamanı” yeni yaradılmış mexanizmin məsuliyyətinin ümumi hüquq nəzəriyyəsinə nə dərəcədə uyğun gəlməsinin, ikincisi, onun cəmiyyətdə real olaraq yaranan cinayət hüquqi və mülkiyyət münasibətlərinin başlıcası isə insan –texnologiya münasibətlərinin artıq yeni müstəviyə keçməsidir. Bu münasibətlərin öyrənilməsi qarşıda duran ən böyük məsələlərdən biridir. Artıq süni intellektlə idarə olunmağa doğru üz tutmuş yaxın gələcəkdə bu texnoloji inqilablar özündə insan həyatını dəyişən çoxlu yeniliklərlə cəmiyyəti üz-üzə qoyacaqdır. Odur ki, bu sahə hərtərəfli öyrənilməli, tədqiqat işləri uyğun sahələr üzrə aparılmalıdır.

Pilotsuz nəqliyyat vasitələri tam sərbəst işləmir, onlar tərkibində digər pilotsuz nəqliyyat vasitələri, idarəetmə mərkəzi, dispetçer məntəqələri, təkrar translyasiya qovşaqları, təkrar şarjetmə stansiyaları və s. olan müvafiq kompleksə daxildir. Pilotsuz n/v-ləri məsafədən idarə olunan (daha erkən peyda olublar) və sərbəst (hələ ki, daha az rast gəlinir) olurlar. Bir qayda olaraq, sərbəstlik tam olmur. Zəruri hallarda dispetçer nəqliyyat vasitəsinin fəaliyyətinə düzəliş etmək və ya ümumiyyətlə onu məsafədən idarəetməyə keçirmək imkanına malik olur. Bununla əlaqədar nəzəriyyədə avtomobillərin sərbəstlik dərəcələri ayrılır. SAE International-ın (avtomobil mühəndislərinin cəmiyyəti) təsnifatına əsasən, sürücüyə kömək sistemi və ya ADAS (Advanced Driver Assistance System) üzrə sərbəstliyin altı sinfi mövcuddur:

- səviyyə 0 – yoldakı təhlükəli vəziyyətlər barəsində xəbərdarlıq imkanı ilə tam əllə idarəetmə (xəbərdarlıq sisteminin olması);
- səviyyə 1 – sürücü istənilən vaxt idarəetməni öz əlinə almağa hazır olmalıdır; aşağıdakı avtomatlaşdırılmış sistemlər mövcuddur: kruiz-nəzarət (ACC, Adaptive Cruise Control), avtomatik parketmə sistemi

və zolaqdan çıxma barəsində xəbərdarlıq sistemi (LKA, Lane Keeping Assistance);

- səviyyə 2 – sistem işin öhdəsindən sərbəst şəkildə gələ bilmədikdə sürücü reaksiya verməlidir. Avtomatika sürəti artırma, tormozlama və sükanı döndərməni idarə edir; sistem söndürülə bilər;
- səviyyə 3 – sürücü hərəkətin “proqnozlaşdırıldığı” yollarda (məs., avtobanlarda) maşına nəzarət etməyə bilər, lakin idarəetməni ələ almağa hazır olmalıdır;
- səviyyə 4 – 3-cü səviyyə ilə eynidir, lakin burada sürücünün diqqəti tələb olunmur;
- səviyyə 5 – insan tərəfindən sistemin işə salınması və təyinat nöqtəsinin göstərilməsindən başqa, heç bir hərəkət tələb olunmur; avtomatlaşdırılmış sistem qanunla qadağan olunmayan istənilən təyinat nöqtəsinə gedişi təmin edə bilər.

Pilotsuz hərəkət texnologiyasının tətbiqi, zənnimizcə, Azərbaycan Respublikası dəmir yollarında normativ bazanın əhəmiyyətli dərəcədə dəyişilməsinə, yeni qanunvericiliyin yaradılmasına böyük ehtiyac yaradacaqdır. Çünki avtomatlaşdırmanın əsas dərəcələri və pilotsuz idarəetmə sisteminin reallaşdırılması bu zamanın ümdə tələbidir. Yeni standartlar avtomatlaşdırmanın yeni – yeni dərəcələrini müəyyən etməkdədir. Beynəlxalq nəqliyyat agentlikləri avtomatlaşdırmanın dünya standart dərəcələrini müəyyən etmişlər – 0-dan 4 arası. Belə olduqda Azərbaycan Respublikasının qoşulduğu beynəlxalq daşınma və qoşma dəmir yolları çox yaxın gələcəkdə buna hazır olmalıdır. Nəzərə alsaq ki, avtomatlaşdırmada idarəetməyə və hərəkətin təhlükəsizliyinə görə tamamilə maşinist cavabdehdir. 1-ci dərəcədə qatarda sürətin artırılmasına imkan verməyən və görünmənin qadağan olduğundan xəbər verən siqnalı izləyən bort üçün təhlükəsizlik qurğusu quraşdırılır. Belə hallarda qatarın birbaşa idarə olunmasına görə maşinist cavabdehdir. 2-ci dərəcəli avtomatlaşdırmada bordda əlavə olaraq qatarın hərəkətinin idarə olunmasına məsul olan avtoidarəetmə sistemi olur. Maşinist avtoidarəetmə sistemini işə salır, yolun boş olmasına, qapıların açılmasına (bağlanmasına) nəzarət edir, qrafikdə nəzərdə tutulmayan hallar baş verdikdə müvafiq tədbirləri görür. 3-cü dərəcəli avtomatlaşdırmada bordda maşinist olmur. Bu zaman qatarda personaldan yalnız bələdçi olur və qapıların açılması (bağlanması) və qrafikdə nəzərdə tutulmayan hallar baş verdikdə tədbir görməyə görə cavabdehlik daşıyır. Hərəkətin idarə olunması üzrə bütün digər

funksiyaları avtomatik olaraq bort sistemi özü təkbəşinə yerinə yetirir. 4-cü dərəcədə bortda personal olmur, qatarın hərəkətinin idarə olunması tamamilə avtomatik rejimdə həyata keçirilir.

Beynəlxalq standartlar artıq Avropa və Qərbdə idarəetmənin həyata keçirilməsi üçün zəruri olan funksiyaları müəyyən edir; bu funksiyalar altı əsas qrupda təsnif edilmişdir: 1) qatarların təhlükəsiz hərəkətinin təmin olunması; 2) qatarın idarə olunması; 3) yolun boş olmasına nəzarət; 4) sərnişinlərin minməsinə/düşməsinə nəzarət; 5) qatarın idarə olunması; 6) fəvqəladə halların aşkarlanması və aşkarlandıqda tədbir görülməsi.

Hesab edirik ki, bununla bağlı Nəqliyyat, Rabitə və Yüksək Texnologiyalar Nazirliyi nəqliyyat xidmətinin gələcək fəaliyyətini təkmilləşdirmək üçün xüsusi komissiya yaratmalı, pilotsuz texnologiyaların Azərbaycanda tətbiqinə hazırlaşmalı, dünyanın mühüm proyektı olan pilotsuz layihələrə qoşulmaq üçün hazır olmalıdır. Xüsusilə də pilotsuz nəqliyyat vasitələrinin idarə olunması üçün lazımi hüquqi-normativ bazanın yaradılması üçün qanunvericiliyə müraciət olunmalıdır.

Nəqliyyat vasitəsinin idarə olunmasına bu və ya digər dərəcə sürücü (maşinist, pilot, şturman və s.) cəlb olunduqda AR CM-in mövcud normaları qüvvədədir. Lakin n/v-nin tam avtomatlaşdırılması zamanı məsələ tamamilə başqa cürdür. Yəni qanunverici AR CM-in mövcud normalarına yenidən baxmalı, əlavə dəyişiklikləri hökmən etməlidir.

Aydındır ki, BTS-in fəaliyyət qaydasını nizama salan hüquqi-normativ bazanın, həmçinin bu qaydanın pozulmasına görə əsasların və şərtlərin formalaşmaqda olduğu (bu cür bazanın tamamilə olmadığı) hazırkı mərhələdə yalnız nəticədə zəruri hüquqi-normativ sistemin qapalı konturunun qurulmasına yönəlmiş ardıcıl tədbirlər zəncirini qurmağa imkan verən hər hansı alqoritmin işlənib hazırlanmasından söhbət gedə bilər.

Bu cür tədbirlərə aşağıdakılar daxildir:

Müasir nəqliyyat növlərinin malik olduğu bəlli spesifikasiyanı nəzərə almaqla pilotsuz n/v-lərin fəaliyyəti üzrə (hərəkətin və istismarın idarə olunması) standartlar, texniki rəqlament və qaydaların işlənib hazırlanması. Göstərilən normativlərin işlənib hazırlanmasını konkret BTS növlərinə uyğun olaraq həyata keçirmək və ona uyğun lazımi normativləri yaratmaq.

Bu sferada hüquqi qeyri-müəyyənliyi istər beynəlxalq səviyyədə, istərsə də milli qanunvericilik səviyyəsində aradan qaldırmaq vacibdir.

Artıq pilotsuz avtomobillərin tərtibatçıları, hazırlayanlar bu yolu keçiblər. Belə ki, 2018-ci ilin sentyabrında bir çox ölkələrdən olan ekspertlər 1968-ci ildə Vyanada imzalanmış “Yol hərəkəti haqqında” Konvensiyaya düzəlişlər layihəsini nəzərdən keçirmişdir; düzəlişlərdə avtomobillərin avtomatlaşdırılmış idarə olunması maşının insan tərəfindən idarə olunması ilə bərabər tutulur. Düzəlişlər layihəsi “Avtonet” Milli texnoloji təşəbbüslər üzrə ekspertlər tərəfindən irəli sürülmüş və hazırlanmışdır. Sənəd BMT Avropa İqtisadi Komissiyasının (BMT AİK) daxili nəqliyyat üzrə Komitəsinin yol hərəkətinin təhlükəsizliyi üzrə Dünya forumunda nəzərdən keçiriləcəkdir.

Hazırda ümumi istifadə olunan yollara pilotsuz n/v-lərin buraxılmasına qarşı hüquqi cəhətdən qeyri-müəyyənlik mövcuddur. Bu boşluğun aradan qaldırılmasına başlamaq üçün əsasən Konvensiyaya “yüksək avtomatlaşdırılmış nəqliyyat vasitəsi” və “qrafik üzrə istismar mühiti” terminlərinin izahını daxil etmək təklif olunur - bunlar istismar, coğrafi, müvəqqəti, yol, infrastruktur və xüsusən avtomatlaşdırılmış idarəetmə sisteminin nəzərdə tutulduğu digər şərtlərdir. Beləliklə, hal-hazırkı dövr üçün pilotsuz n/v-lər ümumi istifadə üçün nəzərdə tutulan yolların hamısında deyil, yalnız xüsusi sensorlar və maşınları istiqamətləndirəcək işarələrlə təchiz olunmuş yollarda hərəkət hüququ əldə edəcəklər.

Nəzərə almaq lazımdır ki, gələcəkdə bu kimi dəyişikliklər milli qanunvericiliklərdə, o cümlədən Azərbaycan Respublikası qanunvericiliyində də tətbiq olunmalıdır.

Bu cür hüquqi prosedurlar digər BTS növləri üzrə də hökmən həyata keçirilməlidir.

Pilotsuz n/v-lərinin fəaliyyəti (hərəkətin və istismarın idarə olunması) üzrə müxtəlif qaydaların və bu qaydaların pozulmasına görə hüquqi məsuliyyət növlərinin işlənilib hazırlanması. Zənnimizcə, bu cür tədbirlərin mülki, əmək və inzibati hüquq çərçivəsində nizamlanması elə də çətinlik təşkil etməyəcək. Məsələn, mülki hüquqda bunu “artmış təhlükə mənbəyinin sahibi tərəfindən bilməyərəkdən zərər yetirilməsi” institutu çərçivəsində, inzibati hüquqda isə “hüquqi şəxslərin inzibati məsuliyyəti” institutundan istifadə etməklə həyata keçirmək olar.

Cinayət hüququnda pilotsuz n/v-nin iştirakı ilə cinayətin törədilməsinə görə məsuliyyət növləri, tədbirləri, əsasları, şərtləri və qaydasının işlənilib hazırlanması. Düşünürük ki, qanunverici daha çox çətinliklə, məhz bu kateqoriyaya daxil olan cinayətlərə görə cinayət məsuliyyətinin nizamlanması

prosesi ilə rastlaşacaqdır. Aydındır ki, cinayət hüquqi normalar qurularkən dövlətdə rəhbər tutulan dəyərlərin iyerarxiyası əsas götürülür və buna uyğun məsuliyyətin diferensiyası aparılır. Bu, tamamilə anlaşılındır; hətta mövcud qüvvədə olan AR CM-ə hüquqi şəxslərin cinayət məsuliyyəti daxil edilsə belə, fiziki şəxsin - n/v- nin subyektinin fərdi məsuliyyətinə dair məsələ həll olunmamış olaraq qalır; ikincisi, görürük ki, burada ən kəskin problemi məhz cinayətin subyektinin müəyyən olunması təşkil edir; üçüncüsü, nəqliyyat cinayətlərinin maddi cəhətdən yeni növünün tərkibi formalaşacağından, böyük ehtimalla qanun icraçısı onun təsnifatı zamanı təqsirləndirilən tərəfindən BTS-in təhlükəsiz idarə olunması üzrə qaydaların konkret pozulduğu bəndi müəyyən edərkən ciddi problemlərlə rastlaşacaq, bundan başqa pozulan qaydalar və nəticədə baş verən cinayətlər arasında səbəb-nəticə əlaqəsinin müəyyən olunmasında da az problem yaşanmayacaq; dördüncüsü, istisna olunmur ki, bu cür nəqliyyat cinayətlərinin əksəriyyəti ehtiyatsızlıq ucbatından zərər yetirmə hallarında baş verəcək ki, bu da onların subyektlərinin axtarışını və müəyyən olunmasını qəlizləşdirəcəkdir [1, s. 43].

Yuxarıda qeyd olunan çətinliklərə baxmayaraq, özümüzdə cəsarət toplayaraq deyək ki, yaxın gələcəkdə nəqliyyat fəaliyyətinin təhlükəsizliyinin təmin olunması sferasında yeni cinayət-hüquqi qadağanın müəyyən olunması ehtimalı, mümkünlüyü və məqsədəuyğunluğu tamamilə göz qabağındadır.

Cinayət-hüquqi normanın texniki-hüquqi cəhətdən formalaşmasında variantlar mümkündür. Bizim nöqtəyi-nəzərimizdən aşağıdakı paradigma optimaldır.

A. Fikrimizcə, cinayət-hüquqi qadağa vahid, universal normada formalaşaraq bütün növ pilotsuz n/v-lər üçün qüvvədə olacaqdır.

Nəqliyyat cinayətlərinə görə məsuliyyətə dair normaların formalaşması bu normaların dispozişiyaları və sanksiyalarının həmahəng və vahid formalaşması prinsiplərinə əsaslanmalıdır. Göstərilən elementlər öz aralarında yalnız ayrı-ayrı maddələr çərçivəsində deyil, həm də bütün sistem daxilində uyğunlaşdırılmalıdır. Bu cür uyğunluq yalnız aparıcı cinayət meyarı qismində müxtəlif növ n/v-lərdən imtina olunduqda mümkündür.

Yuxarıda qeyd olunanlar nəqliyyat fəaliyyəti sferasında tamamilə yeni növ deviant davranışa cinayət-hüquqi qadağanın cavab verməli olduğu müəyyən tələblərin təsvir olunmasının (heç olmasa ümumi) zəruriliyindən xəbər verir.

Hər şeydən öncə bizim üçün açıq-aşkar olan o faktı qeyd edək ki, yaxın gələcəkdə nəqliyyat cinayətlərinin yeni növünün kriminalizasiyası cinayət-

hüquqi siyasətin doktrinasının cinayət-hüquqi qadağanın müəyyən olunmasının əsaslarına qarşı irəli sürdüyü tələblərə tam cavab verəcəkdir. Məlumdur ki, nəqliyyat cinayətinin kriminalizasiyası yalnız qanunverici bir sıra amilləri nəzərə aldıqda elmi cəhətdən əsaslandırılmış hesab oluna bilər; bu amillərdən ən mühümləri aşağıdakılardır: əməlin ictimai təhlükəsinin müəyyən dərəcəsi, nisbi yayılması və səciyyəvi cəhətləri, nəqliyyat üzrə hüquq pozuntusunun növünün əlverişsiz dinamikası, ona cinayət-hüquqi vasitələrlə təsir etmək imkanı, nisbətən yüngül tədbirlərlə uğurlu mübarizənin mümkünsüzlüyü, qadağanın mənfi yan təsirlərinin olmaması, həyata keçirilməsi üçün maddi resursların olması, əhalinin ictimai hüquqi maariflənməsinin və psixologiyasının müəyyən səviyyəsi.

Şübhəsiz yeni növ pilotsuz (tam sərbəst idarə olunan) n/v-lərin meydana çıxması, geniş tirajda buraxılması və gündəlik nəqliyyat fəaliyyətinə daxil edilməsi ilə yuxarıda sadalanan bütün faktorlar aktuallaşacaq və qanunvericini yeni ictimai təhlükəli əməlin kriminalizasiyasına dair məsələni həll etmək zərurəti ilə üz-üzə qoyacaqdır. O, (əməl) nəqliyyat fəaliyyətində müasir elmi-texniki tərəqqinin mənfi yan təsiri kimi meydana çıxacaq və eynən yaxın keçmişdə elmi-texniki inqilabın nəqliyyat cinayətlərini yaratdığı kimi, onunla mübarizə üçün mütləq cinayət-hüquqi tədbirlərin işlənilib hazırlanmasını tələb edəcəkdir.

Çətin ki, bu zaman dəmir yolu, hava, dəniz, daxili su nəqliyyatı və metropolitəndə hərəkət və istismarın təhlükəsizlik qaydalarının pozulmasına görə məsuliyyətin bir normada birləşməsinin zəruriliyini və digər mexaniki nəqliyyat növlərində eyni pozuntulara görə məsuliyyətin buraya daxil edilməsinin mümkünsüzlüyünü açıqlayan hər hansı kəskin arqumentlər tapmaq mümkün olacaqdır. Yəni dəmir yolu ilə dəniz nəqliyyatı arasında əlaqə tapmaq, hava yolu ilə avtomobil yolu arasında əlaqə tapmaq qədər çətinidir. Qanunverici dəmir yolu, su yolu və hava yolu kimi nəqliyyat növlərində cinayətlərin spesifikasiyasındakı fərqləri nəzərə almadan onların törədilməsinə görə eyni normada məsuliyyəti müəyyən etmək olmaz. Mexaniki nəqliyyatın digər növlərinin fəaliyyətinin təhlükəsizliyinə qəsdin çox mühüm olduğunu və bu səbəbdən bütün bu sadaladığımız cinayətlərin eyni tərkibdə qruplaşdırılmasına imkan vermədiyini düşünmək olar.

B. Normanın dispozisiyası (de lega ferenda) qaçılmaz olaraq blanket xarakteri daşdığından, əsas olaraq AR CM-in 1,2 və 3-cü maddələrində əks

olunan obyektiv əlamətləri (söhbət nəticələrdən gedir) əsas kimi götürərək cinayətlərin tərkibini maddi növünə görə qruplaşdırmaq təklif olunur [1, s. 25].

C. Cinayətin subyekti şübhəsiz xüsusidir. Xüsusi subyekt məsələsində tədqiqatçı-alim K.Nəzərovanın fikirlərini xüsusi qeyd etmək yerinə düşər. O, xüsusi subyekt məsələsində ayrıca peşə qabiliyyəti, xüsusi istedad tələb edən konkret ixtisaslaşmalara ayırır. Fikrimizcə, cinayətin tərkibinin bu elementi özündə aşağıdakıları birləşdirməlidir:

1. konkret kompüter proqramının konkret BTS üçün nəzərdə tutulmuş fərdi tərtibatçıları;
2. bu proqramların təhlükəsiz istismarına nəzarət edən şəxslər;
3. BTS-dən təhlükəsiz istifadə şərtlərinə cari nəzarəti həyata keçirməyə cavabdeh BTS sahibləri;
4. BTS-də olan və ondan təhlükəsiz istifadəyə birbaşa nəzarət edən şəxslər.
5. AR CM-in pilotsuz n/v-lərin təhlükəsiz fəaliyyət (hərəkət və ya istismar) qaydalarının pozulmasına görə cinayət məsuliyyətini müəyyən edən maddəsinə qeyddə BTS anlayışına qanunvericilik baxımından izah vermək məqsəduyğundur.

Dördüncü sənaye inqilabının daha bir nailiyyətinin – pilotsuz nəqliyyat vasitələrinin meydana çıxması və praktiki olaraq insan fəaliyyətinə tətbiqi ilə əlaqədar bütün məsələlər kompleksini tənzimləməyə yönəlmiş hüquqi-normativ bazanın tərtib olunması üzrə yol xəritəsi, fikrimizcə, bu cür olmalıdır (ümumi baxımdan).

Bəzi ölkələrdə bu və ya digər formada pilotsuz avtomobillərin istismarını tənzimləyən normativ sənədlər artıq tərtib olunub və ya fəal şəkildə tərtib olunmaqdadır. Bununla belə, buna dair uğurlu nümunələr olduğu kimi, uğursuz nümunələr də mövcuddur. Belə ki, əksər ölkələrin qanunvericiliyi qeyd olunan n/v-lərin ümumi istifadə olunan yollarda istifadəsini qadağan edir. Arizona ştatının qanunvericiləri pilotsuz n/v-lərin ştatın yollarında fəaliyyətini tənzimləyən qanun qəbul etməyə çalışmışlar, lakin qəzaya görə kimin – avtomobilin sahibinin, texnologiyayı işləyib hazırlayan şirkətin və ya n/v-ni istehsal edərək satan avtoistehsalçının – məsuliyyət daşımaları olduğuna dair problemi həll edə bilməmişlər. Kaliforniya ştatının hakimiyyət orqanları zərurət olduqda sürücünün öz avtomobilinə tam nəzarət etməli olduğuna dair önləyici qaydalar formalaşdırmışdır. Bu, Alphabet şirkəti üçün potensial problem yaratmışdır, belə ki, şirkət

tərəfindən işlənilib hazırlanmış pilotsuz avtomobildə əvvəlcədən sükan təkəri və pedal nəzərdə tutulmamışdır [8].

Almaniyadan olan mütəxəssislər pilotsuz avtomobillər üzrə etik normaları möhkəmləndirmişlər; belə ki, süni intellektin bir insanın həyatını xilas edərkən digərinə zərər yetirəcək qərarlar almasını qadağan ediblər. Bunlar Ayzek Azimovun [6, s. 29-31] robototexnika üzrə üç qanunu ilə üst-üstə düşür və aşağıdakı cür formalaşmışdır:

- 1) maddi zərər fiziki şəxsə yetirilən zərərdən vacibdir;
- 2) insanların hər hansı (məs., yaşa görə) təsnifatı istisna edilir;
- 3) zərəre görə məsuliyyəti istehsalçı daşıyır [7, s. 63].

Süni intellektə malik avtomobilin davranışına dair qeyd olunan məlumatlardan çıxış edərək qanun işlənilib hazırlanmış və Bundesrat tərəfindən təsdiqlənmişdir; qanun ümumi istifadə olunan yollarda pilotsuz avtomobillərdən istifadənin hüquqi əsaslarını müəyyən edir. Qanunun nəzərdə tutduğu əsas şərt sükanın arxasında mütləq istənilən an n/v-nin idarə olunmasını əlinə almağa hazır sürücünün olmasıdır. Bundan başqa, pilotsuz avtomobildə gedişi qeydə alan qara qutu olmalıdır. Yol nəqliyyat hadisəsi zamanı qara qutudakı məlumatlar qəzada kimin – sürücünün, yoxsa avtopilotun təqsirli olduğunu göstərəcək. Qəza texniki xəta səbəbindən baş verdikdə məsuliyyəti avtoistehsalçı daşıyır [8].

Pilotsuz avtomobilin iştirakı ilə baş verən bütün qəza hallarında “təqsirlilik prezumpsiyası” qüvvədə olacaq; qara qutudakı məlumatlar və ya digər istintaq nəticələri əksini sübut etməyənədək təqsirkar həmişə sürücü hesab olunacaqdır.

Hələlik qeyd etmək yerinə düşər ki, Azərbaycan Respublikası robot avtomobillərin istifadə sferası üzrə qanunvericiliyin işlənilib hazırlanması üzrə digər ölkələrdən geridə qalır.

Nəzərə alsaq ki, dünya miqyasında robotlar 2000-ci ildən etibarən təxminən 1,7 milyon insanı işsiz qoyub, bu rəqəm Avropada 400 min, ABŞ-da 260 min və Çində isə 550 min nəfər təşkil edir.

Yaranacaq belə bur dünyəvi qlobal problemləri Azərbaycan da öz üzərində hiss etməkdədir. Odur ki, bu sahədə tədqiqat aparan, həyəcan təbili çalan görkəmli alimlərdən biri, süni intellekt məsələsində çox ciddi araşdırmalar müəllifi, professor A.Mustafazadənin uğurlu tədqiqatlarını görmək olar. A.Mustafazadə bu sahədə yeni məktəb yaratmaqdadır. O, öz tədqiqatlarında Azərbaycanı yaxın gələcəkdə gözləyən robotların həyatımıza

daxil olması, işsizlik problemi, onun qarşısının alınması yollarının planlı şəkildə işlənib hazırlanmasını təklif etmişdir.

Böyük Britaniyada yerləşən “Oxford-Economics” şirkətinin məlumatlarına görə, avtomatlaşdırılmış iqtisadi artım yüksələcək. Həqiqətən də gəlir bərabərsizliyi yaranacaq və sənaye sektorunda 1,6 milyon nəfər işsiz qalacaq.

Odur ki, Azərbaycanda hal-hazırda dünyanı bürüyən belə bir global işsizliyin qarşısını almaq üçün iş adamları, müvafiq dövlət strukturları işçi qüvvəsini artıran, müasirləşən, avtomatlaşdırılan texnikaya uyğunlaşmasını təmin etməyə səy göstərməli və maarifləndirməlidir.

Ona görə də, istərdik ki, bu sahədə xarici təcrübəni öyrənməklə “Azərbaycanda - pilotsuz sistemlərin istifadəsinin hüquqi-normativ tənzimlənməsi” mövzusunda beynəlxalq konfranslar keçirilsin, əsasən də qanunverici orqan, millət vəkilləri və bu sahə üzrə məsul şəxslər gələcəyə mühüm baxış konsepsiyasını hazırlasınlar. Prezident İlham Əliyevin dediyi kimi, “Azərbaycanın neft kapitalı - insan kapitalına keçməlidir” fikri, zənnimizcə, günün tələbidir və Azərbaycanın gələcəyinə mühüm strateji bir baxış kimi qiymətləndirilməlidir. Qloballaşan dünya dəyişir, Azərbaycan da onun bir parçası kimi bu dəyişikliklərə hazır olmalıdır.

İSTİFADƏ OLUNMUŞ ƏDƏBİYYAT

1. Azərbaycan Respublikasının Cinayət Məcəlləsi
<http://www.e-qanun.az/code/11>
2. Алиев Н.К. о совершенствованин статей 120 и 126 УК Азербайджанской Республики // «Государство и Право» М.,2014, № 8, С,67
3. Азимов А. «Хоровод» (1942). <https://www.rulit.me/books/horovod-read-138515-1.html>
4. А.Мустафазаде. Искусственный интеллект и права человека: проблемы безопасности и правового регулирования
5. К.Нəzərova Cinayətin xüsusi subyekti. Monoqrafiya. Bakı, 2008
6. Robotexnikanın üç qanunu –ilk dəfə Azyek Azimov tərəfindən “Xorovo” hekayəsində formalaşmış robotlar üçün mütləq davranış qaydaları (1942)
7. Niqmatullin İ.Almaniya pilotsuz avtomobillər üçün üç etik qayda hazırlayıb // <https://hightech/fm/2016/12/3-rules>
8. <https://higtech/fm/2017/05/15/Germany-robocar-low>

CRIMINAL LIABILITY OF UNMANNED VEHICLES IN PRACTICE. *Magamed İmanlı.* With the emergence of various types of unmanned (fully autonomous) transportation means, their wide replication and the inclusion in daily transport activities, factors become relevant and will make the legislator have to decide on the criminalization of a new socially dangerous act. The act will arise as a negative byproduct of modern scientific and technological progress in the field of transport activities and will require the development of criminal law measures to struggle it with the same inevitability with which the scientific and technological revolution in the recent past gave rise to the system of traffic crimes.

УГОЛОВНАЯ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ БЕСПИЛОТНЫХ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ В ПРАТИКЕ. *Магаммед Иманлы.* С появлением различных видов беспилотных (полностью автономных) транспортных средств, их широким тиражированием и включением в повседневную транспортную деятельность указанные в статье факторы актуализируются и поставят законодателя перед необходимостью решать вопрос о криминализации нового общественно опасного деяния. Оно (деяние) возникнет как негативный побочный продукт современного научно-технического прогресса в сфере транспортной деятельности и потребует разработки уголовно-правовых мер борьбы с ним с той же неизбежностью, с какой в недалеком прошлом научно-техническая революция породила саму систему транспортных преступлений.

ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ И ПЕРСПЕКТИВЫ УГОЛОВНОГО ПРАВА

Шалала ГАСАНОВА,

*старший научный сотрудник отдела «Уголовное право и уголовный процесс» Института права и прав человека НАНА,
доктор философии по праву, доцент*

Açar sözlər: hüquq, cinayət, süni intellekt, subyektivlik, problemlər, mülahizələr

Keywords: law, crime, artificial intelligence, subjectivity, problems, judgment

Ключевые слова: право, преступление, искусственный интеллект, субъектность, проблемы, суждения

Искусственный интеллект является искусственной сложной кибернетической компьютерно-программно-аппаратной системой, обладающей свойствами субстантивности (действующий без помощи других), автономности, а также возможностями воспринимать и анализировать данные, самообучаться.

Искусственный интеллект (англ. *artificial intelligence*) – это свойство интеллектуальных систем выполнять творческие функции, которые традиционно считаются прерогативой человека. Это определение искусственного интеллекта, данное Джоном Маккарти в 1956 году на конференции в Дартмутском университете, не связано напрямую с пониманием интеллекта у человека. Согласно Маккарти, исследователи с искусственным интеллектом вольны использовать методы, которые не наблюдаются у людей, если это необходимо для решения конкретных проблем. Поясняя своё определение, Джон Маккарти указывает: «Проблема состоит в том,

что пока мы не можем в целом определить, какие вычислительные процедуры мы хотим называть интеллектуальными. Мы понимаем некоторые механизмы интеллекта и не понимаем остальные. Поэтому под интеллектом в пределах этой науки понимается только вычислительная составляющая способности достигать целей в мире». В то же время существует и точка зрения, согласно которой интеллект может быть только биологическим феноменом.

Искусственный интеллект, включая такие его направления, как машинное обучение и глубокое обучение, нейтральны лишь на первый взгляд. При более внимательном рассмотрении обнаруживается, что он может сильно сказываться на интересах людей в конкретных случаях. Во многих сферах жизни принятие решений на основе математических расчетов дает огромные преимущества. Однако если искусственный интеллект станет играть слишком большую роль в жизни человека, что подразумевает выявление повторяющихся алгоритмов поведения, это может обернуться против пользователей, привести к несправедливости, а также к ограничениям прав человека.

Существуют определенные отраслевые вызовы и подходы к решению проблем, которые развитие искусственного интеллекта ставит перед правом, на примере институтов публичного и частного права, в частности, ответственности, защиты персональных данных, права интеллектуальной собственности. Развитие искусственного интеллекта требует изменения правового ландшафта [3, с. 137].

Несомненно, что в историю развития уголовного права XX-XXI века войдут как эра создания киберпреступности и преступности в сфере деятельности искусственного интеллекта, то есть в качестве эры появления преступлений, ранее не известных человечеству. Но, как верно отмечает М.Н.Иманлы, борьба с киберпреступностью имеет свою нормативную базу, направленную на обеспечение безопасности компьютерной информации. Он также справедливо отмечает, что наличие в национальном уголовном законе самостоятельной главы, посвященной киберпреступлениям, обусловлено международными обязательствами, взятыми на себя Азербайджанской Республикой [1, с. 376]. Получив именно нормативное закрепление, феномен киберпреступности приобрел официальный характер и стал полноценным институтом (проблематикой) уголовного права. Представляется, что феномен преступности искусственного интеллекта

также не может иметь место быть в науке уголовного права, без соответствующей нормативной базы.

Проблема отсутствия нормативно-технического регулирования основ, условий и особенностей разработки, запуска в работу, функционирования и деятельности, интеграции в другие системы и контроля применения технологий искусственного интеллекта является одной из самых актуальных проблем современной правовой науки и практики. Совершенно очевидно, что учеными вскоре должна быть исследована специфика правового регулирования использования и разработки искусственного интеллекта.

В рамках Глобальной конференции ЮНЕСКО «Принципы Искусственного Интеллекта: в направлении гуманистического подхода», 4 марта 2019 года в штаб-квартире Организации, был достигнут четкий консенсус в отношении необходимости обеспечения ориентированного на человека управления искусственным интеллектом. Открывая конференцию, Генеральный директор ЮНЕСКО Одрэ Азуле сказала: «Проблемы, связанные с искусственным интеллектом, не являются технологическими. Они касаются нашей собственной человечности, поднимают научные, политические, философские и этические вопросы».

В современном периоде развития общества и науки учеными-правоведами и действующим законодательством страны, в том числе и уголовным законом только человек признаётся носителем сознания, и сознание является одним из основных критериев наделения его правами и обязанностями. Исходя из данного тезиса, можно сделать вывод о том, что, кроме человека, никто и ничто не должно становиться полноценным участником правовых отношений – ибо никто и ничто более не способно принимать осознанные, самостоятельные решения, что рождает и смысл ответственности, и ценность последствий этих решений. Однако есть ряд исключений. Субъектами права в ряде случаев являются государство и юридические лица. Отсутствие чётко выраженного «личного», единичного сознания, воли одного конкретного человека компенсируется решениями и действиями, принимаемыми и совершаемыми от лица именно некой группы, некоего аморфного на первый взгляд «мы». Но когда дело доходит до насущных и простых вопросов «кем было принято первичное решение», «кто будет источником для получения важной информации», в конце концов – «кто должен нести ответственность» (если речь идёт об уголовно-правовой

сфере), то мы неизбежно приходим к физическому лицу. И так или иначе, рано или поздно, именно физическое лицо предстаёт в качестве ответчика или истца, обвиняемого или потерпевшего [5, с. 357].

Уголовная ответственность – один из видов юридической ответственности, основным содержанием которого выступают меры, применяемые государственными органами к лицу в связи с совершением им преступления. В современной доктрине уголовного права субъектом уголовной ответственности является лицо, совершившее деяние, предусмотренное уголовным законом в качестве преступления, и особенное нести за него уголовную ответственность. Законодатель при помощи признаков субъекта сужает круг лиц, могущих нести уголовную ответственность за определенное преступление или определенную группу преступлений, тем самым утверждая положение, что не всякое лицо может быть субъектом данного вида или данного рода преступлений [2, с. 139].

Прежде всего, субъектом преступления может быть только физическое лицо, то есть человек. Юридические лица (предприятия, учреждения и иные организации и объединения) субъектом преступления быть не могут (хотя в последние годы вопросы уголовной ответственности юридических лиц стали довольно актуальны). Не признаются субъектами преступления животные, причинившие вред здоровью человека. Если они выступают в качестве орудия преступления, то уголовной ответственности за это подлежат хозяин животного или иное лицо. Уголовной ответственности за преступное посягательство подлежит только вменяемое лицо. Вменяемость, являясь необходимым признаком, характеризующим субъекта преступления, определяется тем, что лицо осознает в момент совершения деяния его общественно опасный характер, отдает отчет своим действиям либо бездействию и может руководить ими. Невменяемые лица уголовной ответственности не подлежат, независимо от характера и степени общественной опасности совершаемых ими действий (бездействия).

Задается ряд вопросов: а что, если появится искусственный интеллект способный принимать «продуманные» (рассчитанные, выбранные среди альтернативных), самостоятельные решения? Можно ли будет оценить такой интеллект в качестве субъекта права, в том числе субъектом уголовного права, если он при принятии самостоятельных решений нарушит уголовный закон? Кто должен брать на себя ответственность и

компенсировать ущерб, причиненный уголовно наказуемыми действиями искусственного интеллекта?

Искусственный интеллект – это новое явление для правовой науки, которое по ряду позиций недостаточно изучено. Искусственный интеллект отличается от обычных компьютерных алгоритмов тем, что он способен обучать себя на основе накопленного опыта. Эта уникальная функция позволяет искусственному интеллекту действовать по-разному в аналогичных ситуациях, в зависимости от ранее выполненных действий. Поэтому в большинстве случаев эффективность и потенциал искусственного интеллекта довольно неясны. Совершенно очевидно, что полная автономия искусственного интеллекта в принятии решений не исключает возможности нарушений закона, в том числе нарушений уголовного закона решениями последнего.

Распространение технологий искусственного интеллекта в обществе неотъемлемо связано с тем, что чем больше люди используют искусственный интеллект, тем более вероятны разнообразные нарушения законов. Растущий уровень использования технологий искусственного интеллекта приводит к некоторым существенным проблемам в области законодательства. Соответственно, развитие искусственного интеллекта и его постоянно расширяющихся сфер применения требует изменений в правовом регулировании [4, с. 92].

Следует также учесть, что хотя супер-интеллект, способный к самосовершенствованию и обладающий способностью создавать искусственный интеллект, еще не создан, существующие роботы со встроенными примитивными системами искусственного интеллекта уже могут нести риски нанесения вреда людям. С внедрением более совершенных систем искусственного интеллекта вероятность причинения вреда человеку будет только возрастать.

Так как электронные машины тесно взаимодействуют с людьми, необходимо определить их юридический статус и роль в обществе. Правда, касается это не всех роботов, а только тех, которые обладают искусственным интеллектом и способны передвигаться самостоятельно. Речь, в частности, идет о роботах-гуманоидах и беспилотных автомобилях. С учётом того, что искусственный интеллект, наделенный способностью анализировать и составлять поведенческий алгоритм вне зависимости от программных предустановок, нуждается в правовом ре-

гулировании, необходимо продумать - каким правовым статусом он должен быть наделён? С чего следует начать? Начать, безусловно, следует с создания нового субъекта права. В праве, в том числе в уголовном, речь идет только о физических и юридических лицах. Соответственно, уголовное право оперирует такими категориями как «ответственность физических лиц» и «ответственность юридических лиц». А что, если дополнить перечень субъектов права таким субъектом как «искусственное лицо»? Искусственным лицом, в этом случае будет считаться определенный носитель искусственного интеллекта (машина, робот, программа), обладающий разумом, аналогичным человеческому, способностью принимать осознанные и не основанные на заложенном создателем такой машины, робота, программы алгоритме решения, и в силу этого наделённый определёнными правами и обязанностями. Думаем, что после этого, уж можно будет размышлять о субъектности «искусственного лица» в уголовном праве.

Относительно перспектив признания «искусственных лиц» в качестве субъектов уголовно-правовой ответственности, следует учесть, что правовое положение искусственного интеллекта зависит от меры и природы автономности искусственного интеллекта от человека. Существенно значимыми элементами такой автономности, являются субъектность, когнитивная и адаптационная автономность, пространственно-кинетическая автономность, автономность программно-энергетического управления и энергетическая автономность. Однако каждая из этих позиций сама по себе нуждается в фундаментальном осмыслении и понимании, чтобы выработать релевантные предложения о совершенствовании законодательства в этой сфере.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. İmanlı M.N. Cinayət hüququ. Xüsusi hissə. Təcrübi materiallar toplusu ilə birgə dərslik (yenidən işlənmiş və əlavə edilmiş üçüncü nəşr). Bakı, 2019, 768 s.
2. Агаев И.Б. Уголовное право Азербайджанской Республики. Москва: Юристъ, 2009, 684 с.

3. Войниканис Е.А., Семенова Е.В., Тюляев Г.С. Искусственный интеллект и право: вызовы и возможности самообучающихся алгоритмов // Вестник Воронежского государственного университета. Серия: Право, 2018, № 4, с. 137-148.
4. Понкин И.В., Редькина А.И. Искусственный интеллект с точки зрения права // Вестник РУДН, 2018, № 1, с. 91-109.
5. Ужов Ф.В. Искусственный интеллект как субъект права // Пробелы в российском законодательстве, 2017, № 3, с. 357-360.

SÜNİ İNTELLEKT VƏ CİNAYƏT HÜQUQUNUN PERSPEKTİVLƏRİ.

Şalala Həsənova. Süni intellekt intellektual maşın yaratmağı, xüsusən yalnız insanlara məxsus olduğu düşünülmən yaradıcı fəaliyyətlə məşğul ola bilən intellektual proqram yaratmağı özünə məqsəd götürmüş elm və texnologiyadır. Bu elm həm də insan intellektinin araşdırılması kimi də başa düşülür. Hüquq elmində süni intellektin tənzimlənməsi məsələsi müasir problemlərdən biridir. Bu problemlər arasında ən aktual olanlarından biri də süni intellektin cinayət məsuliyyəti məsələsidir. Məqalədə müəllif bu problem ətrafında bəzi mülahizələrini bildirmişdir.

ARTIFICIAL INTELLIGENCE AND PERSPECTIVES OF CRIMINAL LAW. *Shalala Hasanova.* Artificial intelligence is science and technology aimed at creating intelligent machines, especially those machines that would be able to engage in creative activities that are inherent in people. Artificial intelligence also studies human intelligence. The legal regulation of artificial intelligence is a pressing problem of legal science. One of the most pressing problems in this area is the issue of criminal responsibility of artificial intelligence. In the article, the author sets out some judgements in this regard.

РАЗВИТИЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА И ПРОБЛЕМЫ БИОЭТИКИ

Нигяр КАЛАНДАРЛИ,

доктор философии по праву

Açar sözlər: əxlaq, bioetika, süni intellekt, robototexnika

Keywords: morality, bioethics, artificial intelligence, robotics

Ключевые слова: мораль, биоэтика, искусственный интеллект, робототехника

В связи с успехами применения современных интеллектуальных систем в последние годы резко возросла популярность искусственного интеллекта, в создании которого потенциально заложены как положительные, так и отрицательные последствия. Существующие предпосылки и научные исследования в этой области предоставляют человечеству немалый шанс стать свидетелями преобразования кибервозможностей в разумную систему, создания среды обитания разумных систем, «очеловечивания» интернета и мобильных сетей и т.п. Подобные успешные новации свидетельствуют о том, что человеческая мысль ускоренно движется вперед на пути достижения цели создания замены человеческому мозгу – искусственного интеллекта.

Однако эта цель не столь позитивно однозначна. Как отметила генеральный директор ЮНЕСКО Одре Азуле: «Мы обязаны встретить новую эпоху с открытыми глазами, не жертвуя нашими ценностями, и привести к общему знаменателю наши моральные принципы» [5].

Глобальный научно-технический прогресс оказывает все большее влияние на качество жизни человека. Объединение гуманитарного и естественно-научного знания, крупные достижения в области биологии, медицины, технологий породили целый ряд проблем этического характера. В настоящее время всерьез стоит вопрос о защите человека, его достоинства, целостности и уникальности.

Биоэтический контекст рассматриваемой проблемы состоит в том, что человек как биологическое существо, являясь по своему социально-моральному статусу в центре всех общественно-политических и социальных процессов, происходящих в мире, в то же время остается наедине с такими важными и неоднозначными вопросами, как развитие искусственного интеллекта, который объективно имеет двойственную парадигму – как актуальная общественная необходимость современности и, одновременно, как угрозу непросчитываемого воздействия на существование самого человечества и его природной сущности.

Сложившийся парадокс состоит в том, чтобы научные исследования в данной области не привели бы к попиранию главного гуманистического принципа «человек – высшая ценность этого мира». Соблюдение этого принципа жизненно важно не только для физически, но и морально здорового общества. Перспективы развития науки в области искусственного интеллекта самым непосредственным образом связаны с этическими аспектами, которые сегодня стали предметом широкого обсуждения не только в профессиональных сообществах. Среди медиков, правоведов, теологов, философов нет единого, приемлемого для всех, мнения по поводу необходимых критериев искусственного интеллекта как моральной проблемы нынешнего мира.

Доводы «за» и «против» создания искусственного интеллекта не ограничиваются общеизвестными аргументами, все они приобретают относительный характер, когда проблема рассматривается в свете сложившейся в течение столетий общечеловеческой системы ценностей отношения к человеку как центру вселенной, единственно приемлемому, незаменимому, всесторонне осознанному генератору в процессах принятия решений.

Безусловно, научно-технический прогресс движется вперед, остановить его нереально. Несмотря на неоднозначное отношение общества к тем или иным достижениям науки и технологий, максимально функ-

ционирует интернет-сеть, интенсивно развиваются мобильные коммуникации, генетика и т.п. Так, искусственный интеллект, помимо других областей, уже значительно проник в медицину.

Общество тревожит перспективная ситуация, когда исследования в области искусственного интеллекта приведут к появлению искусственного существа, превосходящего человека по интеллекту и обладающего свободой воли и действий. Сможет ли реальный человек совладать с созданным им самим же существом, способным заменить его – вопрос открытый.

Проблема создания искусственного разума не могла не привлечь внимание философов. С появлением первых интеллектуальных систем были затронуты фундаментальные вопросы о человеке, его физиологии, познании, мироустройстве.

Биоэтика – направление развития отношений между людьми в период технологической революции, обусловленное информационными и биологическими науками, созданием систем искусственного интеллекта, роботов, внедрением методов редактирования генома человека, трансплантации органов, клеточных технологий, активным применением электронных интеллектуальных систем в жизни человека. Широкое внедрение систем искусственного интеллекта в повседневную жизнь стимулирует активные попытки их использования в медицине.

Одной из самых сложных задач остается развитие медицинской диагностики. Параллельно с напряженной работой по созданию интеллектуальных систем, способных сравниться с настоящим искусством врача/другого специалиста, происходит совершенствование методов диагностики и медицинской помощи, развитие теории и практики диагностического процесса. Одновременно с вопросами биоэтики, применением искусственного интеллекта в медицинской диагностике необходимы формирование логического мышления современного врача, разработка интеллектуальных экспертных систем на уровне врачебного решения [8, с. 208].

Очевидно, что в сложившейся парадигме большое значение имеет формирование позитивного общественного мнения в отношении использования искусственного интеллекта, преодолении существующих стереотипов и фобий, по крайней мере, в медицине.

Объективно значимым барьером на пути создания искусственного интеллекта является негативное отношение определенной части чело-

вещества к любым техническим новшествам и принятию на вооружение новых технологий. Как и вокруг любой инновации, так и вокруг искусственного интеллекта бытует множество предрассудков, а также обоснованных рисков опасений. Сверхинтеллектуальный робот может стать угрозой человечеству в отсутствие полной информированности о его предназначении, потенциале и диапазоне запрограммированной деятельности.

Другим важным аргументом в дискуссиях об искусственном интеллекте является риск утраты приватности личности, персональных данных, возможность оказаться на символической территории «черного рынка» с определенными последствиями для индивидуума.

Дискуссии в отношении консенсуса сторонников позиций «искусственный интеллект уничтожит мир» и «искусственный интеллект будет дружелюбным» актуальны как в научном сообществе, так и в обществе в целом. Американский специалист по искусственному интеллекту Э.Юдковский предложил термин «дружественный искусственный интеллект» – (ДИИ). По его утверждению – это искусственный интеллект, который обладает, как считает ученый, более позитивным, нежели негативным влиянием на человечество и относится к области исследований, целью которых является создание искусственного интеллекта, сравнимого или превосходящего человеческий. Как полагает ученый, «дружественный искусственный интеллект нужен, чтобы уменьшить глобальный риск враждебного интеллекта, вся система его мотивации должна быть дружелюбной к человеку» [11]:

Многие эксперты считают, что создание искусственного интеллекта является вызовом для человечества. Р.Мичански, один из пионеров «машинного обучения», отмечал, что «любой чужой ум, включая машинный интеллект, непостижим и в силу этого опасен» [12]. Некоторые исследователи считают, что глобальная война между сторонниками и противниками искусственного интеллекта приведет к миллиардам смертей. Согласно Юдковскому, эффективность ДИИ – защитить человечество от непредусмотренных последствий действий искусственного интеллекта.

Возможность неограниченного вмешательства новейших технологий в человеческую природу, в том числе с идеологемой создания искусственного интеллекта, наряду со многими серьезными достижениями, влечет за собой возникновение сложных этических проблем. Научные

достижения в области биологии мозга стали источником как успехов, так и трудностей. Вопросы, связанные с многочисленными биоэтическими проблемами создания искусственного интеллекта – допустимость вмешательства в генетические характеристики человека, юридический статус проведения исследований – все они требуют разработки и реализации юридических систем их защиты. На сегодня это одна из важнейших и самых неоднозначных проблем биоэтики, касающихся вопросов создания искусственного интеллекта.

Введенный в последние годы термин «соматические права человека» самым непосредственным образом связан с проблемой создания искусственного интеллекта. Особенно это стало актуально в эпоху радикальных изменений в обществе, определенной переоценки духовных и морально-нравственных ценностей, смены традиционных мировоззрений.

Совершенно очевидно, что прогресс научно-технической революции часто негативно воздействует на природную сущность человека и сохранение его в статусе единственного существа, принимающего осознанные решения. Технологическая эволюция биоинженерии, генетики, других сфер человеческой жизнедеятельности все больше требует правовой регуляции сопутствующих соматических прав человека. В этой связи международное и внутригосударственное право должно в определенной степени нейтрализовать негативные возможности ускоренного развития биомедицины, регулировать их последствия, определять механизм реализации личностных прав, пределы их осуществления, предлагать адекватные варианты ответственности в случае нарушения.

В контексте соматических прав человека важнейшими правовыми актами международного уровня являются Всеобщая декларация о геноме человека и правах человека, Конвенция о защите прав человека и человеческого достоинства в связи с применением достижений биологии и медицины с тремя протоколами, Всеобщая декларация о биоэтике и правах человека, Европейская социальная хартия и др. Эти документы вкупе с целевыми рекомендациями в сфере искусственного интеллекта направлены на нормативную регуляцию большинства вопросов соматической автономии человека и воздействуют на национальные законодательства и правовую политику в этой области.

Биоэтический аспект проблемы создания искусственного интеллекта отражен в многочисленных международных документах ООН, ЮНЕСКО, Совета Европы. 26 июля 2004 г. была принята резолюция ЭКОСОС 2001/39 «Генетическая конфиденциальность и недискриминация», 25 апреля 2003 г. резолюция Комиссии по правам человека 2003/69 «Права человека и биоэтика»; проект международной конвенции ООН против клонирования человека также сопряжен с вопросами искусственного интеллекта [1, с. 257, 275].

Эксперт О.Старовойтова считает, что «многие достижения биомедицинской науки в силу своей крайней востребованности начинают применяться, так и не получив надлежащей регламентации со стороны закона. Это, в свою очередь, влечет за собой последствия, связанные с серьезными нарушениями прав и интересов граждан любого государства. Право на «мозг» и его юридическая регламентация охватывает целый комплекс прав, которые основываются на мировоззренческой уверенности в праве человека распоряжаться своим телом и его органами, т.е. создавать или ликвидировать их, «реставрировать» или «модернизировать» [6, с. 453]. Такую же позицию занимает исследователь В.Крусс, считающий, что биомедицинские достижения позволяют производить фундаментальную реконструкцию человека, изменять базовые возможности организма и расширять их технико-агрегатными либо медикаментозными средствами» [4, с. 43].

Новая социокультурная парадигма представляет комплекс специфических неоднозначных проблем, связанных с достижениями биомедицины, таких как клонирование, генная инженерия, робототехника и др. Если оставить без правового контроля эволюцию и достижения науки и техники с той скоростью, которая имеет место в современных условиях «благодаря» достижениям научно-технической революции, то человечество может утратить природно-естественные человеческие характеристики.

В международном научном сообществе в связи с определенным изменением общественных ориентаций в мировоззрениях, духовности, традициональности, дискутируется вопрос о точном определении искусственного интеллекта, человеческого тела в целом и его органов, к примеру, тканей сложных частей тела и даже клеток с целью выяснения влияния внутренних сил организма на поведение, действия и поступки личности.

Человеческое тело, равно как и мозг, не может быть коммерциализировано, – считает О.Старовойтова, – чтобы поддерживать его уникальный статус, закон должен ограничивать неправильное использование тела и тем более замену его. Охрана человеческой личности, ее физической и духовной целостности в свете развития биологии и медицины сегодня является одной из важнейших задач правового государства. Перспектива создания биоэтического кодекса не является отдаленной. По мнению американского юриста А.Миллера, «поиски регулирования проблем, связанных с риском нарушения соматических прав человека, должны начинаться с научных исследований, в процессе которых ученые и эксперты выносят свой вердикт потенциально опасным новым технологиям» [9, с. 258].

Законодательное решение вопроса создания искусственного интеллекта в гармонии с уровнем правовой культуры общества в целом, в соответствии с национальными традициями и обычаями, обозначает границу вмешательства в телесность человека и его природно-естественную сущность. Закон должен стоять на страже телесной неприкосновенности человека и гражданина. В современных условиях, когда общество находится на распутье в приверженности тому или иному духовному мировоззрению, определении путей дальнейшего социокультурного развития, приоритетности морально-нравственных предпочтений, реализация проблемы создания искусственного интеллекта должна быть под защитой закона.

Инновации в области искусственного интеллекта сопровождаются высокими рисками деструктивного воздействия на общественные интересы. Они могут быть использованы коммерциализированным либо преступным сообществом для легализации тех или иных действий. Негативное конструирование человеческого мозга либо отдельных его элементов и сопряженных с ними органов и тканей представляет озабоченность не только для общества и его законных потребностей, но и значительный интерес для извлекающих выгоду преступных группировок, международных транснациональных корпораций, поскольку может открыть доступ к формированию черных рынков биотехнологий.

Растущее использование персональных данных для экономических и коммерческих целей, усложнение задачи обеспечения их действительного неиспользования в условиях увеличения объемов собранных данных

личного характера также представляет биоэтическую проблему в исследованиях создания искусственного интеллекта. Утрата контроля над персональными данными и отсутствие ответственности добавляет реальную проблему нарушения приватности.

Происходящие изменения в обществе в духовно-мировоззренческой ипостаси, навязываемые некоторыми заинтересованными организациями, должны послужить причиной для переосмысления существующей системы нравственно-правовых норм, поскольку эволюция научных исследований в биомедицине вошла в разрез с морально-нравственными ценностями традиционных обществ. В этих условиях искусственный интеллект обретает статус «противоречивой инновации», которая, с одной стороны, дает гарантии конституционных прав человека, прав на личное отношение к своему организму и телесности, с другой, потенциально способствует деструктивным формам природной сущности человека.

Фактор агрессивного вмешательства науки в жизнь человека может привести к радикальным изменениям в общественных ориентациях и общественной морали, способным потенциально сформировать духовные противоречия с нарастающим прогрессом.

В условиях возрастающего постмодернистского отрицания абсолютных морально-нравственных ценностей, биомедицинское форсирование успешных научных исследований в области «правильного» качества жизни и здоровья населения интерпретируется в контексте этики общества потребления, в котором смысл человеческой жизни редуцируется к получению материальных благ и достижению высокого уровня существования именно за счет науки и техники. Наличие множественных правовых пробелов и коллизий, сложившихся в современном международном праве и национальных правовых системах, объясняется разрывом правовой «цепи» международных правовых обязательств стран, присоединившихся к Всеобщей декларации прав человека, которая конструирует органическое непротиворечивое правовое и законодательное пространство в области биоэтических аспектов проблем создания искусственного интеллекта.

Сегодня искусственный интеллект как никогда прежде чрезвычайно востребован. Медицина – одна из основных сфер, в которой он применяется с высокой эффективностью. Однако некоторые связанные с его

внедрением проблемы в рамках текущей мировой ситуации кажутся неразрешимыми. Все чаще речь идет о возможности полностью излечить, исправить системные сбои организма. Научные исследования в области искусственного интеллекта позволяют распознать предрасположенность к определенным типам заболеваний задолго до их проявления и принять меры. Объемы медицинских данных растут неимоверными темпами, в связи с чем здоровье и качество жизни человека начинает непосредственно зависеть от скорости и качества их анализа. Очевидно, что все это – работа для искусственного интеллекта, который способен наделить машину имитацией умного поведения людей, то есть умением ориентироваться в меняющемся контексте и принимать с учетом этих изменений оптимальные, позволяющие достичь цели, решения.

Если способность систем искусственного интеллекта к спасению человеческих жизней, уменьшению затрат на лечение, обработке огромных массивов информации отнести к позитивному результату, то открытие персональных данных и использование их не по назначению свидетельствуют о негативной стороне внедрения искусственного интеллекта в клиническую и амбулаторную здравоохранительную практику.

Искусственный интеллект, имеющий доступ к базам с тысячами и миллионами историй болезни и другой специализированной информацией, способен обеспечить диагнозом и планом лечения с индивидуализированным подходом, с учетом сведений о генетических особенностях пациента. Он не заменит врача, но может стать полезным инструментом, действенным и эффективным помощником. Это – один из главных «плюсов» искусственного интеллекта.

Базы данных, которые будут составлять основу искусственного интеллекта, состоят из собраний описаний симптомов, результатов медосмотров, показаний диагностических аппаратов, личных историй, лабораторных исследований, генетических сведений, медицинской статистики и научных материалов в области биомедицинских наук, фармацевтических медикаментозных данных, экспериментальных показаний. Обработка значительного объема информации, причем в перекрестных ипостасях, по силам только таким достижениям научно-технического прогресса, как искусственный интеллект.

Прогресс биомедицинской и сопряженных с ней наук ставит общество перед моральным выбором, касающимся применения технологий,

которые реконструируют, а иногда и деформируют, многие традиционные ценности и этические представления.

Не придерживаясь антитехнологических убеждений, человечество, тем не менее, давно выбрало путь технического гиперразвития, и, используя его позитивный посыл, целенаправленно и неминуемо будет продолжать по нему идти.

Минимизировать негативные последствия, которые потенциально заложены в научно-техническом прогрессе, предотвратить его вызовы – важная задача обеспечения безопасности жизни человека и его здоровья. Сегодня необходимо максимально объективно решать вопросы в отношении того, что морально и приемлемо в отношениях науки, личности и общества.

Искусственный интеллект уже эффективно работает в медицине, предотвратить это нереально. Позитивное общественное мнение в отношении создания и дальнейшего развития искусственного интеллекта будет способствовать, как отмечено выше, преодолению существующих фобий и стереотипов.

Каждая эпоха имеет свои особенности общественного мировоззрения. Современное общество – это развивающаяся система, подверженная усиленному влиянию достижений научно-технического прогресса во всех сферах жизнедеятельности. С одной стороны, развитие науки и техники принесло повышение уровня жизни и здоровья, но с другой стороны, достижения биомедицины и других наук о человеке привели социум к качественно иному состоянию. Мораль и этика трактуются как одни из основных регуляторов биоэтических процессов современного общества. Вместе с тем, они не исчерпывают всех норм, действующих в обществе. В своем отношении к проблеме искусственного интеллекта общество оказалось на распутье, всеобщий консенсус в этой парадигме трудно достигим. В сближении достижений науки и техники с моральными принципами заключается одна из основных целей общества, а также состоит истинный смысл гуманизма.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. İnsanın genetik məlumatları haqqında YUNESKO-nun bəyannaməsi; Genetik konfidensiallıq və qeyri-diskriminasiyaya dair EKOSOS-un

- qətnaməsi//Bioetika: sənədlər, terminlər. Elm.red. A.Mustafayeva. Bakı, 2009. S.257, 275
2. Базовая учебная программа по биоэтике. ЮНЕСКО, 2008. 68 с.
 3. Каландарли Н.Г. Роль религии в разрешении биоэтических проблем //«Din və etiqat azadlığı» hüquqi, siyasi və ictimai aspektlər – beynəlxalq tərkibli respublika konfransının tezislər toplusu, Bakı 2012. S.98-99
 4. Крусс В. Личностные права человека в конституционном и философско-правовом измерении: к постановке проблемы // Государство и право. 2000. № 10. С.43
 5. Медицинская газета. 12.11.2019
 6. Старовойтова О. Юридический механизм реализации и защиты соматических прав человека и гражданина в Российской Федерации: историко-правовой и теоретический анализ. 2006. Санкт-Петербург. С.453
 7. Хант Э. Искусственный интеллект. Artificial intelligence / Под ред. В.Л.Стефанюка. Москва: Мир, 1978. 558 с.
 8. Чучалин А.Г., Черешнев В.А. Биоэтика, искусственный интеллект и медицинская диагностика. Пермь: ПГМУ им. Вагнера, 2019. 208 с.// <https://www.twirpx.com/file/2846198/>
 9. Miller A. Miller's Court. Boston, 1982. P.258
 10. <https://dic.academic.ru/dic.nsf/ruwiki/1375480>
 11. <https://ai-es.blogspot.com/2013/01/>

SÜNİ İNTELLEKTİN İNKİŞAFI VƏ BİOETİKA PROBLEMLƏRİ. *Nigar Qələndərli.* Cəmiyyət süni intellekt probleminə münasibətdə tərəddüd içində qalmışdır. Şübhəsiz, bu paradıqmada ümumqəbul olunmuş konsensusa gəlmək çox çətin məsələdir. Cəmiyyətin əsas hədəflərindən biri, həmçinin humanizmin əsl mahiyyəti elm və texnikanın nailiyyətlərinin əxlaqi prinsiplərlə yaxınlaşmasıdır.

ARTIFICIAL INTELLIGENCE DEVELOPMENT AND BIOETHICS ISSUES. *Nigar Galandarli.* Attitude of society to the problem of artificial intelligence was doubtful. It is clear that a universal consensus in this paradigm is difficult to achieve. In bringing the achievements of science and technology closer to moral principles is one of the main goals of society, and the true meaning of humanism.

RƏQƏMSAL İQTİSADİYYAT: PERSPEKTİVLƏR VƏ RİSKLƏR

Səbinə SADIXQIZI,

*AMEA Hüquq və İnsan Haqları İnstitutunun
böyük elmi işçisi*

Açar sözlər: qloballaşma, rəqəmsal iqtisadiyyat, yeni texnologiyalar, rəqəmsallaşma, rəqəmsal iqtisadiyyatın hüquqi tənzimlənməsi

Keywords: globalization, digital economy, new technologies, digitization, legal regulation of the digital economy

Ключевые слова: глобализация, цифровая экономика, новые технологии, оцифровка, правовое регулирование цифровой экономики

Qloballaşmanın geniş vüsət aldığı hazırkı yüzillikdə, xüsusilə informasiya texnologiyalarının sürətlə inkişaf etdiyi bir dövrdə bir sıra ictimai həyat təcrübələri elektron və rəqəmsal mühitlə əvəz olunmuşdur. Belə ki, İKT və şəbəkə texnologiyalarının tətbiqi nəticəsində iqtisadi əlaqələrin, iri müəssisələrdə korporativ şəbəkə və sistemlərin qurulması, lokal və qlobal şəbəkələrdən istifadə iqtisadiyyatın bir sahəsi olan rəqəmsal iqtisadiyyatın yaranmasına səbəb olmuşdur. Bunun əsasında inkişaf edən informasiya texnologiyaları özü ilə bərabər cəmiyyətə “e-kommersiya”, “e-Ticarət”, “e-Demokratiya”, “e-İdarəetmə” və “e-hökumət” kimi anlayış və faktlar gətirmişdir.

Dünyada “rəqəmsal iqtisadiyyat” termini ilk dəfə 1995-ci ildə Amerika alimi Nikolas Neqroponte tərəfindən işlədilmişdir. Hazırda bu terminin bütün dünyada geniş istifadə olunmasına baxmayaraq, onun məzmunu hələ də tam olaraq açıqlanmamışdır.

Rusiyalı alim, professor P.Meşşeryakovun fikrincə, “rəqəmsal iqtisadiyyat” anlayışına iki yanaşma mövcuddur. Birinci – “klassik” adlanan

yanaşmaya görə, “rəqəmsal iqtisadiyyat” rəqəmsal texnologiyaya əsaslanan iqtisadiyyatdır. Bu yanaşmaya misal olaraq – teletibb, distant təhsil, medi-kontinent (kino, TV, kitab və s.) satışı aiddir. İkinci – “geniş” yanaşmaya görə isə, bu, rəqəmsal texnologiyadan istifadə etməklə iqtisadi istehsalıdır.

Digər alimlərin fikrincə, “rəqəmsal iqtisadiyyat” – yeni metodlara əsaslanan məlumatların işlənməsi, saxlanması və ötürülməsi, həmçinin rəqəmsal kompüter texnologiyasıdır. Lakin “Boston Consulting Group”un analitikləri belə hesab edirlər ki, “rəqəmsal iqtisadiyyat” dedikdə, iqtisadi sistemin bütün iştirakçılarının, yəni ayrı-ayrı insanlardan tutmuş iri şirkət və təşkilatlaradək – hamısının *on-line* və innovasiyalı rəqəmsal texnologiyanın imkanlarından istifadəsi başa düşülür. Bir çox mütəxəssislər hesab edirlər ki, bu anlayışı daha da genişləndirmək və ona rəqəmsal texnologiyada istedadəyə kömək edə biləcək mal və xidmətlər zəncirini də həmçinin daxil etmək əhəmiyyətlidir.

Qeyd etmək lazımdır ki, rəqəmsal iqtisadiyyat qlobal miqyasda çox sürətlə inkişaf etməkdədir, o, bütün dünyada innovasiyaların, rəqabətqabiliyyətliliyin və iqtisadi artımın mühüm hərəkətverici qüvvəsi qismində çıxış edir.

Məlum olduğu kimi, XXI əsrdə qlobal rəqəmsal iqtisadiyyatın inkişafı bütün dünya ölkələrini əhatə etmişdir, Azərbaycanda da bu məsələlər dövlət hakimiyyətinin, biznes strukturlarının, alim və ekspertlərin daim diqqət mərkəzindədir.

Hesab edirik ki, qloballaşma şəraitində rəqəmsallaşma prosesləri Azərbaycan üçün də geniş imkanlar açır. Sənaye 4.0 (Dördüncü Sənaye İnqilabı) şəraitində Azərbaycan özünün yerləşdiyi əlverişli coğrafi mövqe (regionun enerji mərkəzi, habelə Şərq-Qərb və Şimal-Cənub nəqliyyat dəhlizlərinin mərkəzi), zəngin təbii sərvətləri və insan resurslarından istifadə etməklə qısa zamanda yeni sıçrayışlarla inkişaf edə və dünya üzrə İKT sahəsində yeni trendləri ölkədə tətbiq edə bilər. Rəqəmsallaşma və rəqəmsal iqtisadiyyat quruculuğu ölkənin dayanıqlı inkişafı üçün yeni pəncərə açar bilər [1, s. 154].

Qeyd etmək lazımdır ki, rəqəmsallaşma, rəqəmsal iqtisadiyyatın yaranması həm istehlakçılar və dövlətlər, həm də ümumilikdə cəmiyyətlər üçün mühüm imkanlar açır. Rəqəmsal iqtisadiyyatın tətbiqi üzrə ən qabaqcıl dövlətlər sırasına Sinqapur, Çini, Cənubi Koreyanı, Yeni Zelandiyanı və Danimarkanı aid etmək olar. Bu dövlətlər artıq indiyə qədər rəqəmsallaşma, yüksək texnologiyaların tətbiqi istiqamətlərində çox əhəmiyyətli işlər görmüşlər. Buna misal olaraq, 2014-cü ildə vətəndaşların gündəlik həyatına rəqəmsallaşmanın tətbiq edilməsi vasitəsilə həyat keyfiyyətinin daha da yüksəldilməsi ilə bağlı

dövlətin təşəbbüsü hesab edilən Sinqapurun “Smart Nation” konsepsiyasını göstərə bilərik. Sözügedən konsepsiyanın reallaşmasında təkcə iri şirkətlər deyil, həmçinin orta və kiçik biznes də iştirak etmişdir.

Çin rəqəmsal iqtisadiyyat quruculuğu üzrə özünün “İnternet Plyus” proqramında rəqəmsal sənaye ilə ənənəvi sənayeni inteqrasiya edir, Kanada Toronto şəhərində İKT Hab yaradır, Sinqapur “Ağıllı iqtisadiyyat” qurur, Cənubi Koreya “Kreativ iqtisadiyyat” proqramında insan kapitalının inkişafı, sahibkarlıq və İKT nailiyyətlərinin yayılmasına istiqamətlənir, Danimarka isə dövlət sektorunun rəqəmsallaşmasına üstünlük verir.

Mütəxəssislərin fikrincə, rəqəmsal iqtisadiyyatın gələcək inkişafı bir sıra yeni texnologiyaların uğurlarından asılı olacaq. 2017-ci ilin sonunda bu cür texnologiyaların 5 növü müəyyənləşdirilmişdir. Bunlara 5G kommunikasiya (öncəki rabitə standartları ilə müqayisədə daha yüksək yükləmə və endirmə sürətinə malikdir), 3D çap, blokçeyn, süni intellekt və “Virtual reallıq” texnologiyalarını aid etmək olar. Qeyd olunan texnologiyalar inkişaf etmiş ölkələrin strateji sənədlərində öz əksini tapan ən vacib inkişaf istiqamətlərinə daxildir. Belə ki, əksər ölkələrdə 5G xidmətinin 2020-ci ilədək təqdim olunacağı gözlənilir, Çin yeni texnologiyaya 2019-cu il ərzində keçməyi planlaşdırır, Qətərin Ooredoo telekommunikasiya şirkəti isə artıq 5G kommersiya xidmətini işə saldığını bəyan etmişdir.

3D çap texnologiyası hazırda qənaətli istehsal metodlarının təhlili və öyrənilməsi üzrə ən yaxşı beynəlxalq nümunələrdən biri sayılır. Bu texnologiyadan istifadə istehsal xərclərinin xeyli aşağı salınmasına, yeni yüksək ixtisaslı iş yerlərinin açılmasına və digər texnologiyalarla yanaşı, sənayenin transformasiyasına böyük imkanlar yaradır.

Məlum olduğu kimi, blokçeynlər hazırda planetimizdə rəqəmsal ticarətin ən mühüm layihələrindən birinə çevrilmişdir. Blokçeyn texnologiyasının tətbiqi dünyanın bir çox nüfuzlu bankları və maliyyə təşkilatları tərəfindən rəqəmsal valyutaların ən təhlükəsiz və effektiv aləti kimi müəyyənləşdirilib. Məhz blokçeynin tətbiqi sayəsində vaxta və xərclərə qənaət etmək, pul-köçürmə əməliyyatlarında riskləri minimuma endirmək mümkün olmuşdur. Hazırda bu texnologiyaların qeyri-maliyyə sektorlarında da tətbiq olunması təhlil edilməkdədir.

Blokçeyn vasitəsilə ticarət sektorunun da canlanması gözlənilir. Belə ki, ticarətin blokçeyn üzərində qurulması üçüncü tərəfləri istisna etməklə ticarəti

sadələşdir, kriptografik kontraktlardan istifadə edərək ixrac və idxalı daha təhlükəsiz ed, əməliyyatların müddətini qısaltma və xərcləri azalda bilər.

Hazırda bütün dünyada olduğu kimi, Azərbaycanda da blokçeyn texnologiyalarının tətbiqi diqqət mərkəzindədir. Sözügedən texnologiyaların tətbiqinə dair mövcud və potensial risklər və imkanlar öyrənilir və qiymətləndirilir. Azərbaycan Sinqapur, Avstraliya, Hindistan, İrlandiya və digər ölkələrin banklararası əməliyyatlarının blokçeyn üzərindən aparılması istiqamətində həyata keçirdikləri layihələrin tətbiqini nəzərdən keçirir. Öyrənilən təcrübə onu deməyə əsas verir ki, yaxın gələcəkdə bütün banklararası əməliyyatlar daha sürətli, effektiv, təhlükəsiz və ucuz şəkildə blokçeyn platforması üzərindən aparılacaq [7].

Süni intellekt dedikdə, riyaziyyat və məntiq sahəsində əldə edilmiş nailiyyətlər nəticəsində, həmçinin bəşəriyyətin canlı və cansız təbiət barədə topladığı biliklər əsasında formalaşmış sərbəst elmi-tədqiqat sahəsi başa düşülür [2, s. 78].

Dünya təcrübəsinə nəzər salsaq görərik ki, Almaniya rəhbərliyi 2025-ci ilə qədər süni intellektin inkişafı ilə bağlı elmi araşdırmalara və texnologiyalara 3 milyard avro əlavə sərmayə qoymaq niyyətindədir. AFR hökumətinin Potsdamda keçirilmiş, rəqəmsal texnologiyalara həsr edilmiş ikigünlük iclasında çıxış edən iqtisadiyyat naziri Peter Altmayer qeyd etmişdir ki, Almaniya bu sahənin inkişaf etdirilməsi üzrə dünyanın aparıcı ölkələrindən birinə çevrilməlidir. Onun sözlərinə görə, AFR hökuməti bunu əsas götürür ki, şəxsi investorlar da bu tipli araşdırmalara və texnologiyalara eyni məbləğdə vəsait xərcləyərək, 2025-ci ilə qədər süni intellektə yatırılan investisiyaların ümumi həcmi 6 milyard avroya çatdırıla bilər. Eyni zamanda, nazir onu da qeyd edib ki, ölkəsində ixracat yönümlü orta müəssisələrin və şirkətlərin rəqəmsal texnologiyaları daha çox tətbiq etməsi sayəsində ÜDM-in 1,3% artması da gözlənilir [6].

Rəqəmsal iqtisadiyyatın ən geniş yayılmış növlərindən biri də elektron ticarət və ya “internet-marketingdir”. Artıq dünya üzrə istifadəçilərinin sayı 1,5 milyarda çatan elektron ticarət iki yerə – *off-line* və *on-line* biznesə bölünür. Bunlardan *off-line* biznesi dünyada daha geniş yayılıb. Təkcə *off-line* pərakəndə satışın ümumi pərakəndə mal dövriyyəsinə xüsusi çəkisi 5,9% təşkil edib.

Qeyd etmək lazımdır ki, hazırda müasir marketing özünün yeni, inqilabi mərhələsinə keçid edir. Belə ki, informasiya texnologiyaları sahəsindəki ən son yeniliklər bir çox şirkətlərin marketing fəaliyyətinin innovativ üsullarla

həyata keçirilməsi və marketinq qərarlarının daha böyük ölçüdə məlumatlara əsaslanması üçün geniş imkanlar təqdim edir. Müasir dövrün texnoloji sıçrayışı sayılan süni intellekt vasitəsilə istehlakçı davranışının öyrənilməsi istiqamətində xeyli təcrübələr artıq öz təsdiqini tapmışdır. Məsələn, istehlakçıların seçiminə təsir etmək imkanları məhz süni intellektin köməyi ilə həyata keçirilir. Sözügedən təcrübəni Google və Yandex kimi transmilli korporasiyalar tətbiq etməyə başlamışlar. Gələcəkdə bu axtarış sistemləri istehlakçı davranışında baş verən dəyişikliklərin öncədən qeydiyyatını aparmaq, hətta proqnozlaşdırmaq imkanlarına da malik olacaqlar. Bu isə brendlərə hədəf auditoriyasında tələbatlarının daha yaxşı mənimsənilməsinə və müştərilərlə daha əlverişli əlaqələrin qurulmasına imkanlar yaradacaqdır.

Məlum olduğu kimi, təyin olunmuş qiymətləri dəyişdirmək məqsədilə analitik və dəqiq hesablamaların aparılması vacibdir. Və bu işdə də süni intellektdən istifadə nəzərdə tutulmuşdur. Belə ki, qiymət hər bir müştərinin alıcılıq qabiliyyətindən, konkret məhsula nə qədər pul ödəyə biləcəyindən asılı olaraq təyin ediləcəkdir. Bir çox beynəlxalq saytlara nəzər salsaq, qiymətlərin alıcıların aktivliyindən və tələbindən asılı olaraq hər an necə dəyişdiyinin şahidi ola bilərik (nümunə olaraq Uber beynəlxalq texnologiya şirkətinin səyahət etmək üçün gedişlərin qiymətini necə təyin etməsini qeyd edə bilərik).

Son illərin ən çox yatırım alan (Google və Facebook kimi iri şirkətlərin də yatırımları daxil olmaqla) və sürətlə bütün sektorlara daxil olan texnologiyalarından biri də “Virtual reallıq”dır.

Bir çox beynəlxalq təşkilatların proqnozlarına görə, 2020-ci ilədək virtual reallıq bazarının həcmi 20 dəfə artacağı gözlənilir. Belə ki, 2016-cı ildə virtual reallıq bazarında satış həcmi 1,8 milyard dollar təşkil edirdisə, 4 ildən sonra bu göstəricinin 37,7 milyard dollara çatacağı proqnozlaşdırılır. Eləcə də, “Goldman Sachs” investisiya bankı 2025-ci ilədək virtual reallıq və əlavə reallıq bazarının həcmi 35 milyard dollara çatacağı, bu qurğulardan istifadə edənlərin ümumi sayının isə 315 milyon nəfər təşkil edəcəyi ilə bağlı proqnozlar verib [8].

Dövlətlərin rəqəbatqabiliyyətliliyi idarəetmənin çevikliyi ilə, habelə yeni texnologiyaların təsirini proqnozlaşdırmaq və baş verə biləcək dəyişikliklərə adekvat reaksiya vermək qabiliyyəti ilə müəyyənləşir. Yeni texnologiyalar bazar iştirakçılarının imkanlarını daha da genişləndirir, lakin bir sıra çətinlikləri həmçinin, istisna etmir. Rəqəmsallaşmanın rəqəbat mühitinə və əmək bazarına təsiri xüsusi diqqət tələb edən məsələlərdən biridir. Belə ki, rəqəmsal iqtisad-

diyyat iş proseslərinin avtomatlaşdırılmasını təmin etməklə yüksək və aşağı ixtisaslı işlərə olan tələbatın artmasına gətirib çıxarır, lakin eyni zamanda da orta ixtisas dərəcəsinə malik işçilərin ixtisar olunmasına səbəb olur.

Neqativ halların qarşısını almaq məqsədilə dünya dövlətləri tərəfindən xüsusi “internet-nazirliklər” yaradılır, rəqəmsal biznes iştirakçılarının vahid qaydalara riayət etmələrinə dair təşəbbüslər irəli sürülür. Belə aktual təşəbbüslər sırasına məhz “elektron hökumət”in yaradılmasını, səhiyyə, təhsil və kommunal xidmətlər sistemlərinin rəqəmsallaşmasını, rəqəmsal iqtisadiyyatın yeni elementlərini tənzimləyən qanunların hazırlanmasını aid etmək olar [4, s. 84].

İnnovativ proseslərin tənzimlənməsi məsələsində ən böyük çətinlik yaranan məqamlardan biri də odur ki, texnologiyalar siyasi rejimlərdən daha sürətlə inkişaf edir. Buna baxmayaraq, bir çox inkişaf etmiş ölkələrdə rəqəmsal iqtisadiyyatın tənzimlənməsinə dair müəyyən proqramlar qəbul edilib. Tənzimləmə məqsədlərinə aşağıdakılar daxildir: yeni rabitə və kommunikasiya formalarının təşviqi – İnternet; M2M – “Machine 2 Machine” texnologiyasının tətbiqi. Bu texnologiya, adından da məlum olduğu kimi, iki və ya daha artıq maşın (“maşın” dedikdə istənilən növ cihaz nəzərdə tutulur) arasında məlumat mübadiləsidir; rəqabətin həm rəqəmsal sektor çərçivəsində, həm də ənənəvi sahələrdə stimullaşdırılması, istehlakçıların–istifadəçilərin maraqlarının və təhlükəsizliyinin qorunması.

Eyni zamanda, onu da nəzərə almaq lazımdır ki, qəbul olunan istənilən qərar əks-təsirə də malik ola bilər. Məsələn, informasiya üzərində nəzarətin artması internetin inkişafına mane ola bilər, bununla belə, konkret rəqəmsal kommunikasiya formatının dəstəklənməsi təkə bir biznes-modelinin möhkəmlənməsinə səbəb olsa da, yeni biznes-modellərinin meydana gəlməsinə maneələr törədəcəkdir.

Hər hansı bir dövlət inkişaf etmiş informasiya infrastrukturuna və şəffaf elektron (virtual) sərhədlərə malik olan qlobal şəbəkə iqtisadiyyatının bir hissəsinə çevrilirsə, bu zaman dövlətin makroiqtisadi siyasəti həyata keçirməsi, iqtisadiyyatı tənzimləməsi ilə bağlı ciddi problemlər (vergi, gömrük, əmək münasibətləri, idxal-ixrac əməliyyatlarına nəzarət edilməsi, intellektual mülkiyyətin qorunması və s.) meydana çıxır. Nəzərə almaq lazımdır ki, dünyanın istənilən ölkəsində rəqəmsal iqtisadiyyatın payı sürətlə artmaqdadır. Bu isə o deməkdir ki, rəqəmsal iqtisadiyyatın tənzimlənməməsi gələcəkdə dövlət büdcəsinin gəlirlərinin təmin edilməsində ciddi problemlər yarada, ölkənin ödəmə balansı hesablarında (cari əməliyyatlar və kapitalın hərəkəti ilə bağlı

hesablar) qeyri-dəqiqliklərə, o da öz növbəsində, dövlət büdcəsinin gəlir və xərclərinin uçotunda səhvlərə və onun strukturlarının deformasiyasına gətirib çıxara bilər. Ənənəvi iqtisadiyyatda daxili bazarı qorumaq, milli istehsalın rəqabətədavamlılığını təmin etmək üçün müvafiq siyasət həyata keçirilir. Lakin rəqəmsal iqtisadiyyat şəraitində bu siyasətin həyata keçirilməsində müəyyən problem yaranır [3].

Birincisi, artıq qeyd edildiyi kimi, rəqəmsal sektor, internet və kommunikasiyaların yeni formalarının yüksək sürətlə inkişaf etdiyini nəzərə almaq lazımdır. Yeni platformaların və xidmətlərin yaranması onlara yeni yanaşma və tənzimləmə üsullarının tətbiqini şərtləndirir. Məhz buna görə də tətbiq edilən və qüvvədə olan qanunvericilik normaları öz aktuallığını və effektivliyini itirə bilər.

İkincisi, media konvergensiyası baş verir. İnternet, televiziya və mobil rabitə arasında getdikcə daha sıx əlaqələr formalaşmaqdadır. Bu, ənənəvi olaraq ayrı-ayrılıqda tənzimlənən bazarların qarışıqlığını, həmçinin antiinhisar orqanları üçün yeni çağırışlar yaradır. Məsələn, Avropa Birliyi telekommunikasiya, televiziya və yayım nəzarətini vahid bir nəzarət orqanında birləşdirərək belə çağırışa reaksiya vermişdir.

Üçüncüsü, internetin və rəqəmsal iqtisadiyyatın qeyri-mərkəzləşdirilmiş xarakteri və üstəlik, burada dəqiq müəyyən olunmuş coğrafi sərhədlərin olmaması yurisdiksiya probleminin yaranmasına səbəb ola bilər. Qeyd etmək lazımdır ki, hazırda İnternetin tənzimlənməsi ilə bağlı əsas problemlərdən biri məhz yurisdiksiya məsələsinin həll edilməməsidir. Bu gün İnternet mühitində yurisdiksiya problemini həll etməyin mümkün yolları qismində dünya praktikasında beynəlxalq xüsusi hüququ modernləşdirmək, milli qanunları unifikasiya etmək, arbitrajdan, İnternet istifadəçilərinin kimliyini və yerini müəyyən etmək üçün texniki imkanlardan istifadə etmək kimi variantların tətbiqi nəzərdən keçirilir [5, s. 12-16].

Bununla belə, həll olunmamış problemlər hələ də çoxluq təşkil edir. Bunlara Proxy server (internetlə istifadəçi arasındakı aralıq server), pirat kontent, «darknet» və üçüncü ölkələr üzərindən tranzaksiyaları aid etmək olar.

Bütün bu çağırışları nəzərə alaraq belə bir nəticəyə gələ bilərik ki, rəqəmsal iqtisadiyyatın normal fəaliyyəti və inkişafı üçün müəyyən tənzimləyici tədbirlərin həyata keçirilməsi zəruridir. Nəzərə almaq lazımdır ki, internet məkanında əsas məhsul və alqı-satqı predmeti qismində məhz informasiya çıxışdır. Ona görə də İnternet mühitində informasiya təhlükəsizliyinin təmin

edilməsi iqtisadi təhlükəsizliyin çox vacib şərtlərindən biri hesab olunur. Əks halda, İnternet kriminal iqtisadiyyatın ən əlverişli məkanına çevrilə bilər.

Rəqəmsal iqtisadiyyatın əsas seqmentlərindən biri olan e-kommersiya prosesində alıcılar haqqında çoxlu informasiya toplandığına görə, fərdi məlumatların qorunması şəxsi həyatın müdafiəsi və istehlakçıların etimadının qazanılması baxımından aktuallıq kəsb edir. Həmçinin e-imza texnologiyasının effektiv tətbiqi İnternet üzərindən alqı-satqı əməliyyatlarının həyata keçirilməsini asanlaşdırır və identifikasiya problemini həll edir.

Nəticə

İKT-nin yaranması və yayılması dünya iqtisadiyyatında yeni bir fenomenin – məhz rəqəmsal iqtisadiyyatın yaranması ilə nəticələnən əhəmiyyətli təsir göstərmişdir. Buna baxmayaraq, onun miqyası o qədər də böyük deyil və dünya iqtisadiyyatının inkişafında onun həlledici rolundan danışmaq hələ bir qədər tezdir.

Rəqəmsal texnologiyaların inkişafı nəticəsində istehlakçılar onlara lazım olan məhsul və xidmətləri daha tez bir zamanda əldə etmək imkanına malik olur, daha aşağı qiymətlərlə alır və üstəlik, vaxta da qənaət edirlər. Rəqəmsal iqtisadiyyatın inkişafının digər üstün cəhətləri qismində əmək məhsuldarlığının artımını, şirkətin rəqabətqabiliyyətliliyinin yüksəldilməsini, istehsal xərclərinin aşağı salınmasını, yoxsulluğun və sosial bərabərsizliyin aradan qaldırılmasını vurğulamaq olar.

Eyni zamanda, rəqəmsal iqtisadiyyatın global xüsusiyyətlərinin yaratdığı bir sıra problemlər də mövcuddur. Belə problemlərə İnternetlə bağlı qanunvericilik bazasının İnternet mühitindəki ictimai münasibətləri (o cümlədən, iqtisadi sahədə) tənzimləməsi üçün yetərli olmamasını aid edə bilərik. İnternet texnologiyalarının sürətli inkişafı nəticəsində qanunvericilər virtual mühidə yeni reallıqlara çevik reaksiya verə bilmirlər. Bu da virtual mühitin ənənəvi hüquq nəzəriyyəsi üçün çətin dərk edilən sahə olması ilə əlaqədardır. Lakin bütün çətinliklərə baxmayaraq virtual mühidə idarəetmə və tənzimləmə problemlərinin həlli ilə məşğul olan müvafiq ixtisaslaşmış qurumlar, elm mərkəzləri və digər təşkilatlar İnternetlə bağlı hüquqi problemlərin həllinə cəhd göstərir, ölkələr üçün model qanunlar və tövsiyələr hazırlayırlar.

Beləliklə, yuxarıda təhlil etdiyimiz məsələlər əsasında belə bir nəticəyə gələ bilərik ki, rəqəmsal iqtisadiyyatın global xüsusiyyəti ilə əlaqədar olaraq

bir çox ölkələr milli İnternet qanunvericiliyinin formalaşdırılması və inkişaf etdirilməsi məqsədilə müvafiq sahədə beynəlxalq əməkdaşlıq etməlidirlər.

İSTİFADƏ OLUNMUŞ ƏDƏBİYYAT

1. Məmmədov.Z.S. XXI əsr: İqtisadi inkişafın nəqliyyat faktoru. Bakı 2002, 386 s.
2. İntellektual sistemlər və texnologiyalar, Bakı, 2016, “MSV NƏŞR“ nəşriyyatı, Dərs vəsaiti, 256 s.
3. İnformasiya səmiiyyəti problemləri, №1(5), 2012, s.4-6.
4. Сударушкина И.В., Стефанова Н.А. Цифровая экономика // Азимут научных исследований: экономика и управление. 2017. Т. 6. № 1 (18). С. 182
5. Паньшин Б.Н. Цифровая экономика: особенности и тенденции развития // Наука и инновации. 2016. № 3(157). С. 18-24
6. <https://azertag.az/xeber/-1214826>
7. <https://vergiler.az/news/articles/159.html>
8. <https://azertag.az/xeber/1039525>

DIGITAL ECONOMY: PROSPECTS AND RISKS. *Sabina Sadikhgizi.*

The article highlights the problems and perspectives of development of digital economy, evaluates the challenges that the legal system of countries will face while transforming to digital economy. The spheres of social life, where the need of improving legal regulation, based on the needs of digital society, has already or will soon emerge are predicted in the article.

ЦИФРОВАЯ ЭКОНОМИКА: ПЕРСПЕКТИВЫ И РИСКИ. *Сабина*

Садыгъызы. Статья освещает проблемы и перспективы развития цифровой экономики, оценивает вызовы, с которыми может столкнуться правовая система стран при переходе к цифровой экономике. В статье прогнозируются сферы общественной жизни, где уже возникла или в скором времени может возникнуть необходимость совершенствования нормативно-правового регулирования, исходя из потребностей цифрового общества.

SÜNİ İNTELLEKTİN TƏTBİQ EDİLMƏSİNİN CƏMİYYƏT ÜÇÜN ÜSTÜNLÜKLƏRİ VƏ RİSKLƏRİ

Könül BAYRAMLI,

AMEA Hüquq və İnsan Haqları İnstitutunun

İnformasiya hüququ şöbəsinin elmi işçisi

Açar sözlər: süni intellekt, psixologiya, robotlar, insan haqları, robotlar hüquq sahəsində

Keywords: artificial intelligence, psychology, robots, human rights, robots in the field of law

Ключевые слова: искусственный интеллект, психология, роботы, права человека, роботы в области права

Giriş

Qeyd etmək lazımdır ki, süni intellekt yalnız son illərdə dəbdə olan özünüidarəetmə sistemi deyil, əslində uzun müddətdir ki, bizi əhatə edir və bəzən biz onun varlığını unuduruq. Məsələn, telefonda T9 funksiyası, avtomobildə kruiz nəzarət sistemi və ya binadakı lift sistemi (kompüterin liftin hansı mərtəbəyə göndəriləcəyinə qərar verməsi funksiyası) süni intellektə malik məişət texnikasıdır.

Məlum olduğu kimi, süni intellektlə bağlı bir sıra yanaşmalar mövcuddur. Lakin onu yaradanlar üçün süni intellekt sadəcə bir elm sahəsi deyil, həm də mütərəqqi mühəndislik fənnidir, insanın idrak funksiyalarını simulyasiya etməyə imkan verən riyazi optimallaşdırma üsullarının məcmusu və bir növ proqramlaşdırma. Süni intellekt bir sıra sahələrdə yetərincə tədqiq olunmamış yeni bir anlayışdır. O, informatikanın bir sahəsidir. Süni intellektin alqo-

ritmləri tədris, problemlərin həlli, dili anlamaq və ya məntiqi fikir mübadiləsi məsələlərini həll edir. Süni intellektin əsas işi insan zəkasını anlamaq üçün kompüterlərdən istifadə ilə bağlıdır [1]. Bununla belə, süni intellekt yalnız bioloji müşahidə metodları ilə məhdudlaşmamalıdır.

Bəs intellekt nədir? İntellekt – hesablamaların köməyi ilə həllə yaxınlaşma qabiliyyətidir. İntellektin fərqli növ və səviyyələri insanlarda, bir çox heyvan və bəzi robotlarda var.

Süni intellektin inkişaf dövrü

İkinci dünya müharibəsindən sonra bir qrup alim intellektual maşınlar üzərində müstəqil olaraq işləməyə başladı. 1950-ci ilin sonlarına yaxın isə süni intellekt sahəsində tədqiqatçıların sayı xeyli artmışdı. Onların bir qismi öz işlərini kompüterlərin proqramlaşdırılması əsasında aparırdı.

Süni intellektin məqsədi insan zəkasını kompüterə yerləşdirməkdirmi? İnsan ağılı bir çox xüsusiyyətlərə malikdir, çətin ki bunlardan hər birini təqlid etmək mümkün olsun.

Alan Turingin 1950-ci ilə aid “Hesablama maşını və intellekt” məqaləsində maşının intellektə malik olması şərtləri müzakirə olunur [2]. Müşahidəçi robotun ehtiyaclarını aradan qaldırmaq üçün şəxsin görünüşünü və ya səsini təqlid edən giriş-çıxış qurğusu ilə qarşılıqlı əlaqədə olmalıdır. Həm maşın, həm də insanın vəzifəsi ondan ibarətdir ki, müşahidəçi onların hər birini insan hesab etsin.

Lakin Turing testi birtərəflidir. Testi müvəffəqiyyətlə keçən bir maşın ağıllı sayılmalıdır, hətta insanların biliklərini yetərincə təqlid edə bilməsə belə. Turing testinin vacib xüsusiyyətlərindən biri də intellekt haqqında obyektiv anlayış verməsidir.

1930-cu ildə riyaziyyatçılar Kurt Qodel və Alan Turing bəzi əhəmiyyətli riyazi sahələrdə bütün problemlərin həllini təmin edən alqoritmlərin mövcud olmadığını müəyyən etdilər. Süni intellekt üçün məsələlərin həlli zamanı alqoritmlərin insan ağılı kimi effektiv olması vacibdir. Süni intellekt ilə bağlı məsələlərin həllindəki uğurlar, əlbəttə ki, məsələlərin həlli üsullarından və xüsusiyyətlərindən asılıdır. Hətta bəzi proqram yaradıcıları etiraf edirdilər ki, onların ixtiraları insan kimi düşünə bilmir. Əvvəllər süni intellektin problemləri

sadə görünürdü, lakin zaman keçdikcə onları həll etmək daha da çətinləşir. Məsələn, bu gün heç bir kompüter üç yaşlı uşaq kimi danışa bilməz.

Məlum olduğu kimi, süni intellektin digər elmlərlə sıx bağlılığı vardır. Belə bağlılıqlardan biri psixologiya sahəsiylə olan əlaqədir. Belə ki, süni intellekt insanın malik olduğu müəyyən xüsusiyyətlərə malik deyil (ruh, düşüncə, hiss, şüur, maraqlar). Süni intellektdə şüurun olmaması ilə bağlı arqumenti qiymətləndirmək çətinidir. Ümid etmək olar ki, məhz elektron maşınların köməyi ilə insan beyninin davranışlarını öyrənmə cəhdi, sinir sisteminin fəaliyyəti haqqında önəmli bir məlumat öyrənməyə imkan verər. Ola bilər ki, süni intellekt aclıq, ağrı, xoşbəxtlik, yorğunluq kimi hisslərlə mübarizədə bizə özünəməxsus yol göstərə bilər. Robotlarla ünsiyyət insanların psixoloji sağlamlığına zərər vurmamalıdır.

Son zamanlar “robotlar dünyanı zəbt edəcək” kimi ismarıqlarla tez-tez qarşılaşırıq. Qeyd etmək lazımdır ki, sözügedən məsələ insanların gözündə bir qədər şişirdilib. Məsələn, robotun bir insanı təhqir edə bilməsi və ya insanın istəyini məhdudlaşdırma ehtimalını təsəvvür etmək çətinidir. İnsan tərəfindən hazırlanmış hər hansı bir proqram necə müstəqil qərar verə bilər? Məlumdur ki, belə qurğular avtomatik ola bilməz, çünki onların hər birinin müvafiq sahibləri vardır. Məhz bu cəhətdən robotlar qapalı sistem sayılır, onlar öz resursları və funksiyaları ilə məhdudlaşır. Bir çox ölkələrdə robotlar və insanlar arasında qarşılıqlı əlaqə müzakirə olunur. Bu da öz növbəsində cəmiyyətin bütün təbəqələrinə öz təsirini göstərərək, insanların iqtisadi vəziyyəti və təhlükəsizliyinin təminatı haqqında məsələlərin həll olunmasını şərtləndirir.

Burada belə bir sual yaranır ki, robotların sayının artması bəşəriyyət üçün təhlükəlidirmi? Sözügedən sualın cavabı süni intellektlə insan arasındakı əlaqənin tənzimlənməsinin vacibliyini göstərən əsas amillərdəndir.

Qeyd etmək lazımdır ki, “süni intellekt” deyildiyi zaman sadəcə robotlar nəzərdə tutulmur. Gündəlik həyatımızda istifadə etdiyimiz mobil cihazlar, məişət əşyaları və s. süni intellektə daxildir.

Bununla bağlı ortaya bir çox suallar çıxır. Süni intellekt ilə insan aqlını müqayisə etmək nə dərəcə doğrudur? İlk baxışda bu, “windows” proqramlarının funksiyaları ilə insan beyninin müqayisəsinə bənzəyir [3]. Lakin heç kim belə müqayisələr aparmır, çünki hal-hazırda süni intellekt qlobal miqyasda insanlarla rəqabət aparacaq dərəcədə inkişaf etməyib. Doğrudur, uzun müddətdir ki, hesablama sürətində robotların insanlardan daha sürətli olmalarına

baxmayaraq, onların insanlardan daha qətiyyətli qərarlar qəbul edə bilməsi fikri qeyri-müəyyənlik yaradır. Bu vaxta qədər insanın iştirakı olmadan hətta ən müasir və güclü alqoritmlər belə müstəqil qərarlar qəbul edə və bizim adət etdiyimiz tərzdə yeni bir anlayışı qavraya bilməyiblər. Süni intellektin bu sahədə uğur qazanması “şağirdin öz müəllimini üstələməsinə” bənzəyir.

Süni intellektin geniş vüsət alması cəmiyyətin diqqətini bir sıra mühüm məsələlərə - işsizlik, sosial təminat, hüquqi bərabərsizlik və s. yönəldib. Yaxın gələcəkdə 60 faizdən çox iş yerinin avtomatlaşdırılması ehtimalı insanlar üçün ciddi problemlərin yaranacağından xəbər verir. Süni intellektin sürətli inkişafı nəzərə alınmaqla robotların gücləndirilməsi məsələsi tamamilə nəzəri məsələdən praktiki məsələyə çevrilir. Bunu təhlil etmək üçün bu vəziyyəti əks etdirən müvafiq vətəndaş hüquqlarına və əlaqələrinə nəzər salmaq mümkündür. Robotlar insan zəkası səviyyəsində zəkaya malik olduqları zaman qanunlardan istifadə edə bilərlərmi? Yəni yaşamaq hüququ (həyat hüququ), əlbəttə, bu robotların “müdafiə edə biləcəyi” ilk və əsas hüquq olacaqdır. Bir qayda olaraq, belə hüquqlar üçün mübarizə faciəvi nəticələr doğura bilər. Ehtimal ki, tam avtomatlaşdırılmış robotlar üçün məsuliyyəti istehsalçısı daşıyacaq.

Süni intellektin tətbiq edildiyi sahələr

Hələ 10 il əvvəl şahmat oyunçusu ilə kompüter arasındakı oyuna baxmaq yalnız maraq doğursa da, indi bu, bir qədər təhlükədən də xəbər verir. Belə ki, artıq robotlar insanları işsiz qoya bilərlər. Yaxın gələcəkdə təhlükəsizlik işçiləri, hüquqşünaslar və mühasiblər robotlarla əvəz oluna bilər. Əgər robotlar bizim əvəzimizə işləri görərsə, bu zaman maaşımız azalacaqmı? Təbii ki, süni intellektin inkişafı insanların iş yerlərini itirməsinə gətirib çıxara bilər. Biz robotların insanları hər praktik məsələdə ödə biləcəyi bir dövrə yaxınlaşırıq. Belə transformasiyalar, şübhəsiz ki, hamıya təsir edəcəkdir. Və məhz buna görə də cəmiyyət belə yeniliklə qarşılaşmazdan əvvəl “Əgər robotlar insanları hər sahədə əvəz edəcəksə bəs insanlar nə ilə məşğul olacaq?” sualına cavab tapmalıdır. Sualın cavabı isə insanların asudə vaxtlarının daha çox olması ilə bağlı təsəlli xarakterli fikirlərdən ibarət ola bilər. Onu da nəzərə almaq lazımdır ki, həyatın bütünlüklə istirahətdən, boş vaxtın çoxluğundan ibarət olması fikri heç də hamı tərəfindən birmənalı qarşılanma bilməz.

Süni intellektin inkişafı nəticəsində orta təbəqənin iş yerlərlərindən məhrum olmasından danışıarkən, belə təhlükə ilə qarşı-qarşıya duran fəaliyyət sahələrini aşağıdakı kimi təsnifləsdirə bilərik:

Bank və sığorta şirkətlərinin əməkdaşları. Bu sahədə fəaliyyət göstərənlərin sayı 1986-cı ildə 356.000-dən 2016-cı ildə 221.000-ə qədər azalıb.

Mühasibat sahəsində fəaliyyət göstərən işçilər. Baxmayaraq ki, onların sayında 2000-ci ildə artım müşahidə olunmuşdur, lakin 1986-cı illə müqayisədə bu göstərici 10 faiz azalaraq 300000 nəfər təşkil etmişdir. Gələcəkdə bu sahədə ixtisaslaşmış ağıllı sistemlər vasitəsilə insan müdaxiləsi olmadan mühasibatlıq fəaliyyəti həyata keçiriləcəkdir.

Ofisdə fəaliyyət göstərən katiblər. 1986-cı ildən bəri onların sayı 765000-dən 2016-cı ildə 560000 nəfərədək azalmışdır. Həmin peşənin 2053 və 2072 illər arasında tamamilə “yox olacağı” gözlənilir.

Xəzinədarlar və özünəxidmət sahəsində fəaliyyət göstərən əməkdaşlar. 1986-cı ildən bu sahədə fəaliyyət göstərənlərin sayı artmış, amma 2000-ci ildən başlayaraq gözəçarpacaq qədər azalma müşahidə edilmişdir.

Anbar işçiləri. Bu sahədə fəaliyyət göstərənlərin sayı 1986-2016-cı illər arasında 17 faiz azalmışdır [4].

Onu da nəzərə almaq lazımdır ki, bəzi peşələrin yox olduğu bir dövrdə yenilərinin yarana biləcəyi ehtimalı da yüksəkdir. Əgər 10 il bundan əvvəl marketinq sahəsində ən əhəmiyyətli peşələrdən birinin sosial şəbəkə meneceri olacağı iddia edilsəydi, belə bir fikir mübahisə doğura bilərdi. Lakin, məlum olduğu kimi, bu gün həmin ixtisas sahələri xüsusi aktualıq təşkil edən fəaliyyətlərdən biri sayılır.

Nadir hallarda insanlar süni intellektin yaratdığı problem haqqında düşünürlər: süni intellekt nədir, onun inkişafı hara gətirib çıxaracaq? Kompüter sistemlərinin sürətli təkmilləşdirilməsi tədqiqatçılar və sahibkarları iki “düşərgəyə” ayırdı. Bəziləri hesab edir ki, süni intellekti tətbiq etmədən tərəqqi mümkün deyil, digərləri isə süni intellektin yalnız zərər verə biləcəyini deyir.

Bir sıra üstünlüklərlə yanaşı, süni intellektin çatışmazlıqlara da malik olduğunu qəbul etmək lazımdır. İnsanlara kömək etmək məqsədilə süni intellekti tətbiq etməzdən öncə, bütün risklər əvvəlcədən diqqətlə ölçülməlidir.

Süni intellektin istifadəsinin mənfəi və müsbət cəhətlərinə nəzər yetirək.

Müsbət cəhətlər:

- Süni intellektdən istifadə edərkən daha yüksək dəqiqlik əldə edilir və səhv etmək şansı demək olar ki, sıfıra endirilir.

- Kosmik fəzanın mənimsənilməsində süni intellekt tətbiqini tapacaqdır. Müxtəlif robotlar kosmosu öyrənmək üçün istifadə edilə bilər. İnsanlardan fərqli olaraq, yad planet robotları üçün dəhşətli bir mühit deyil. Robotlar elə quraşdırıla bilər ki, digər planetlərin atmosferi onların funksionallığına və fiziki vəziyyətinə təsir etməsin.
- Süni intellektə malik robotlar yerin təkini, dünya okeanının dərinliyini, yanacaq və zəruri resursların çıxarılmasını öyrənmək üçün istifadə edilə bilər.
- Smartfonlar süni intellektin gözəl nümunəsidir. Şəxsi köməkçi kimi xidmət edən Siri proqramı, xəritələr və GPS navigator (bu proqramların köməyiylə hər bir şəxs olduğu yerin koordinatlarını təyin etmək, müəyyən bir ünvandan digər ünvana ən optimal marşrut seçmək, həmin marşrut boyu yoldakı tıxaclar, bağlı yollar haqqında məlumat əldə etmək kimi imkanlara malikdir), son zamanlar insanların həyatında mühüm rol oynayan aplikasiyalar (box, salesforce, sap, twitter, facebook və digərləri). Beləliklə, süni intellektin həyatımızı daha asan etdiyini görürük.
- Süni intellekt təkrarlanan, əziyyətli və vaxt aparan işləri yerinə yetirmək üçün səmərəli istifadə edilə bilər.
- Süni intellekt insan sağlamlığı və həyatı üçün təhlükəli olan vəzifələri yerinə yetirə bilər: insanların xilas edilməsi, yanğınların söndürülməsi və s.
- Robotlaşdırılmış ev heyvanları insanlara depressiyadan xilas olmağa kömək edə bilər. Onları, heyvanlara qarşı allergiyası olan insanlar belə saxlaya bilər.
- Süni intellektin ən əsas üstünlüyü ondan ibarətdir ki, məşinlərin yuxuya, nahara və istirahət üçün fasiləyə ehtiyacı yoxdur. Robotlar dəfələrlə eyni işi görə bilər və bu işdən yorulmazlar.

Mənfi cəhətlər:

- Süni intellektin əsas çatışmazlıqlarından biri – texniki xidmət və təmirə sərf olunan xərclərdir. Dəyişən tələblərə uyğunlaşmaq üçün, proqram təminatı daim yenilənir. Qəza halında təmir qiymətləri yüksək ola bilər.
- Robotlar hər fəaliyyət sahəsində insanı əvəz etməyə başlasalar, bu, işsizliyə səbəb ola bilər.

- Bundan əlavə, insanın öz zəkasına olan ehtiyacın azalması, qeyri-standart düşüncə ilə bağlı olaraq insanın əqli bacarıqları azala bilər. Müxtəlif texnikanın köməyi sayəsində insana öz zəkasından istifadə etmək lazım olmayacaq və insan tədricən robotlardan asılı vəziyyətə düşəcək.
- Döyüş robotları yanlış əllərə düşərsə, bu, məhvə səbəb ola bilər. Nəzərə almaq lazımdır ki, insanlardan fərqli olaraq, maşınlar hərəkət etmədən öncə düşünmürlər.
- Bütün bu çatışmazlıqlardan əlavə, insanların robotların onların yerini tutması ilə bağlı qorxuları mövcuddur. İnsanlar yaratdıqları cihazların sahibi olaraq qalmalıdır. Əgər, hər şey əksinə olsa dünya insan üçün xaosa çevrilər. Süni intellekt bizi əsarət altına ala və dünyanı idarə etməyə başlaya bilər.

“Everest” şirkətlər qrupunun prezidenti Yuri Çubatyuk hesab edir ki, süni intellektin inkişafı maşınların hərbi və ya cinayət, terror məqsədləri üçün icazəsiz istifadə olunmasına imkan yaradır. Bu, qarşıdurma üçün effektiv üsulların inkişaf etdirilməsinin zəruriliyini müəyyən edir.

“Sistem Texnologiyaları” şirkətlər qrupunun layihə rəhbəri Maksim Arxipenkov iddia edir: “insan amili” istisna olunur. Süni intellektin yerinə yetirdiyi işin mürəkkəbliyindən, həcmindən, monotonluğundan asılı olmayaraq, alqoritmlər müəyyən edilmiş fəaliyyət müddəti ərzində dəyişməz qalır. Məhdudiyət yalnız avadanlığın istehsal gücləridir.

Bu mərhələdə, süni intellektin müstəsna müsbət və ya qarşısı alınmayan mənfi cəhətlərini bildirmək, onlar haqqında mütləq həqiqəti ayırd etmək mümkün deyil. Sistemlər təkmilləşməyə, inkişaf etməyə, öyrənməyə davam edir.

Yeni üstünlüklər ortaya çıxır, əvvəllər bilinməyən çatışmazlıqlar yaranır. Son olaraq, hər şey istifadəçidən, onun məqsədindən, təklif olunan vasitəni necə istifadə etməsindən asılıdır.

Alətlərindən (vasitələrindən) biri süni intellekt olan rəqəmsal çevrilmənin əsas vəzifəsi prosesləri daha sürətli və səmərəli şəkildə yerinə yetirməkdir. Bu, şirkətlərə daha az xərcləmək və daha çox qazanc əldə etmək şansı verir. Məsələn, bank sektorundakı sifarişçilərdən biri hüquqi şəxslərə hesab açmaq üçün sənədlərin hazırlanması prosesini avtomatlaşdırdı. Ağıllı sistem bu zaman özü sənədləri yazır və tanıyır, daha sonra onlardan lazımi məlumatları seçir və bank sisteminin zəruri sahələrinə yükləyir. Nəticədə, sənədlərdən məlumatların daxil olmasına 10 dəqiqədən az vaxt sərf olunur. Bu, adi bank işçisinin gördüyü

işlə müqayisədə 2,5 dəfə daha sürətlidir. Bank hesab edir ki, üç il ərzində sənədlərin işlənməsində 270 milyon rubldan çox qənaət edəcəkdir [6].

Ondan başlayaq ki, süni intellekt sistemləri sözün həqiqi mənasında səmərəliliyin artırılması üçün işlənilib hazırlanır. Yeni ideyaların həyata keçirilməsi üçün şirkətlər çox vaxt adi insanın sadəcə yaddaşında saxlaya bilmədiyi çoxlu sayda amilləri nəzərə almalıdırlar. Bundan əlavə, insandan fərqli olaraq, alqoritm qəsdən hansısa bir məlumatı dəyişə bilməz. Yəni, süni intellekti tətbiq etməklə şirkət bu amillərdən irəli gələn səhvlərin mümkünlüyünü minimuma endirir.

Süni intellekt sistemlərinin daha bir müsbət cəhəti - tirajlanmasıdır. Məsələn, işçinin təhsil aldıqdan sonra həmin sahə üzrə yerinə yetirdiyi iş prosesini nümunə kimi göstərə bilərik. Beləliklə, əgər biz 10 yeni işçiyə ehtiyac duyuruqsa, onda onların təliminə də təxminən 10 il vaxt sərf etməli olacağıq. Lakin alqoritmlər vasitəsilə bu iş daha sürətli və asan, onun həyata keçirilməsinə tələb olunan məsrəflər isə daha aşağı ola bilər.

İnsanlar mütəmadi olaraq bir sıra çətinliklərlə, məhdudiyətlərlə qarşılaşırlar. Yaranan məhdudiyətləri aşmaqda bizə məhz süni intellekt kömək edir. Artıq biz süni intellektin tibbdə, qlobal və yerli iqtisadi və sosial proseslərin təhlilində, mühəndis və texniki problemlərin həllində, investisiya qərarlarının qəbul edilməsində, təhlükəsizlik sistemlərində uğurlu istifadəsinin bir çox nümunəsini bilirik. Süni intellekt sahəsindəki yeniliklər əsas etibarilə daha geniş biznes proseslərini avtomatlaşdırmağa imkan verəcəkdir. Beləliklə, video nəzarət və təhlükəsizlik sahəsində ilk dəfə operator müdaxiləsi olmadan 24/7 rejimində potensial təhlükəli hadisələri, axtarışda olan şəxsləri müəyyənləşdirmək üçün zəmanət vermək mümkün olacaqdır.

Süni intellekti geniş təhlil etdikcə, belə bir qəti qənaətə gəlmək olar ki, onun tək-cə tətbiqi sahəsinə deyil, həm də fundamental əhəmiyyətinə, məsələn, insan təbiətini dəyişmək potensialına malik olmasına da xüsusi diqqət ayırmaq lazımdır. Digər məsələlərlə yanaşı, ağıllı maşınların sayının artması yeni sənaye inqilabının bir mərhələsidir. Bu isə öz növbəsində o deməkdir ki, artıq yaxın gələcəkdə bəşəriyyət labüd sosial dəyişikliklərlə üzləşəcəkdir. Çünki bütün sadə tapşırıqları robotlar və digər mexanizmlər öz üzərinə götürə biləcək.

Ümumdünya İqtisadi Forumunun hesabatına əsasən, avtomatlaşdırma prosesi 2020-ci ilə qədər müxtəlif sahələrdə çalışan 5 milyondan çox insanın işini itirməsinə səbəb olacaqdır. Bu, süni intellekt sistemləri ilə fəaliyyət göstərən texnologiyaların həyatımıza təsiridir. Hesabatı tərtib etmək üçün

Ümumdünya İqtisadi Forumunun işçiləri dünyanın dörd bir tərəfindən gələn 13.5 milyon işçi haqqında məlumatlardan istifadə ediblər. Onların məlumatına görə, 2020-ci ilə qədər 7 milyondan çox iş yerinə olan ümumi tələb yox olacaq, digər sektorlarda gözlənilən məşğulluq artımı isə 2 milyondan çox iş yeri təşkil edəcək.

Robotlar hüquq sahəsində

Hüquqi ədəbiyyatlara nəzər saldıqda görə bilərik ki, son yüzildə hüquq elmi sahəsində ciddi islahatlar həyata keçirilmişdir. Süni intellektdən istifadə insan hüquqlarının bir çox aspektlərinə təsir edə bilər. Məsələn, şəxsi həyatın toxunulmazlığı və bərabərlik hüququnun toxunulmazlığına müdaxilə. Süni intellekt texnologiyasının və insan haqlarının məhdudluğu arasında uyğunsuzluq xüsusən şəxsi həyatın toxunulmazlığı sahəsində özünü büruzə verir. Şəxsi həyatın toxunulmazlığı hüququ – təhlükəsiz və ləyaqətli bir həyat üçün zəruri olan əsas insan hüququdur. Bildiyimiz kimi, qədim dövrdə şəxsi həyat haqqında formalaşmış təsəvvürlər müasir dövrdən tamamilə fərqlidir. Lakin keçmişin zəngin təcrübəsi şəxsi həyatın toxunulmazlığı ideyalarının formalaşması və inkişaf etdirilməsi, müasir şəraitdə müxtəlif hüquq sistemlərində bu dəyərlərin praktiki təcəssümü ilə bağlı problemləri daha yaxşı anlamağa imkan verir. Sosial həyatın rəqəmsallaşdırılması bilinməyən rəqəmsal hüquqların ortaya çıxmasına səbəb olur. Rəqəmsal hüquqlar dedikdə, kompüter və digər elektron cihazlara, kommunikasiya şəbəkələrinə, internet şəbəkəsinə daxil olmaq və istifadə etmək hüququ, həmçinin şəbəkədə sərbəst ünsiyyət qurmaq və öz fikrini ifadə etmək hüququ başa düşülür. Ancaq rəqəmsal məkanda, həmçinin əlavələr və sosial şəbəkələrdən istifadə edərkən, çoxlu sayda şəxsi məlumat toplanır. Burada məqsəd profilimizi yaratmaq və davranışlarımızı proqnozlaşdırmaqdan ibarətdir. Hansı məqsəd və hansı şəkildə istifadə ediləcəyi bilinmədən, sağlamlığımız, siyasi məhkumluq, ailə həyatımız barədə məlumatlar təqdim edirik. Bu, ictimai təhlükəsizliyin təmin edilməsi məqsədilə müəyyən məxfi informasiyaların toplanılmasına və istifadəsinə haqq qazandıra bilər. Lakin, bu zaman həmin şirkətlər tərəfindən insan hüquqları sahəsində beynəlxalq-hüquqi öhdəliklərin tam həcmdə yerinə yetirilməsinə təminat verilməlidir.

Məlum olduğu kimi, bu gün biz informasiya bolluğu dövründə yaşayırıq. Bu məlumatların qorunması yalnız hüquq normalarının gözlənilməsindən ibarət ola bilməz. Bu məsələnin hüquqi müdafiə problemi kimi qəbul olunması cəmiyyət üçün son dərəcə vacibdir. Süni intellektin inkişafı ilə gizliliyi qorumaq daha da çətinləşir. Müxtəlif mənsubiyyətli insanlar, dini azlıqlar, irqi və etnik qruplar - hamısı şəxsi həyatın toxunulmazlığının fəsadlarını özlərində hiss edirlər. Bu qruplar internetdə təhqirlərə və “trollara” məruz qalırlar. Bu texnoloji dəyişikliklər diqqətlə idarə olunmazsa, insan hüquqlarının mövcudluğuna ciddi təhlükə yarana bilər. Hər birimiz gündəlik həyatımızda fərdi kompüterlər, smartfonlar, ağıllı saatlar, fitnes qolbaqları və s. bu kimi əşyalardan istifadə edirik. Bu əşyaların hər birində milyardlarla insana aid çoxlu miqdarda məlumatlar toplanır. Şirkət sahibləri mütəmadi olaraq müxtəlif mənbələrdən istifadə edərək əməkdaşlarının şəxsi məlumatlarını mübadilə edir. Nəticədə, bu proses insanları gücsüz edir, çünki onlar özləri haqqında məlumatın kim tərəfindən toplandığını və hansı məqsədlərlə istifadə olunacağı haqqında fikrə sahib olmur.

Dünya təcrübəsinə nəzər saldıqda görürük ki, ABŞ-da qərar qəbul edilən zaman hakimlər müxtəlif kompüter alqoritmlərindən əldə olunan qiymətlərdən istifadə edirlər. Məsələn, təkrar cinayət törətmək riskini öncədən deyən Compas sistemi. 2016-cı ildə Erik Loomis – bu sistem tərəfindən potensial olaraq təhlükəli hesab edilən məhbuslardan biri altı il həbs cəzası aldı. Loomis alqoritmin yanlış işlədiyini hesab edərək, apellyasiyaya müraciət etdi, lakin uğursuzluğa düçar oldu. Qərarın hansı informasiyaya əsasən qəbul olunduğunu bilmək mümkün olmadı: texnologiya özəl şirkətə məxsus olduğuna görə, kommersiya sirri sayılırdı. Gizli proqram bir şəxs haqqında - onun yaşı, cinsi, milliyyəti, təhsili, gəliri, tərcümeyi-halı, psixoloji xüsusiyyətləri və s. haqqında müxtəlif məlumatlara əsasən hökmlər çıxarır. Belə bir “hakimin” qərarlarının dəqiqliyi hər kəs tərəfindən qəbul olunmur.

Dortmund Kollecinin (ABŞ) professorlarının təcrübəsi göstərdi ki, Compas sistemi hadisələrin sadəcə 65 faizində təsirlidir. Buna baxmayaraq, 20 il ərzində onun köməyi ilə bir milyondan artıq şübhəlinin davranışını təxmin etmək mümkün oldu. Onların funksiyaları getdikcə daha da mürəkkəbləşir və bu da öz növbəsində insanların bu sistemlərin məntiqini idarə etmək və anlamaq qabiliyyətini azaldır.

Süni intellektin tətbiqi məsələsinə ayrı-ayrı xarici ölkələrin təcrübəsinə müraciət edərək nəzər salmaq.

İspaniya. Bu ölkənin Kənd Təsərrüfatı Nazirliyi zeytun bitkilərində olan zərərvericilərin təkamülünü proqnozlaşdırmaq üçün süni intellekt metodlarından istifadə edir.

İsveç. Burada texnologiyanın inkişafına böyük sərmayə qoyulur. İsveçin elmi tədqiqat institutları isə həyatı asan edə biləcək ixtiralarını nümayiş etdirirlər. Beləliklə, xüsusilə Frankfurt hava limanında istifadə edilən və sərnəşinlərə lazım olan bütün məlumatları verən “danışan başlıqlar” iqtisadi bazara çıxarıldı. İsveçli alimlər (elm adamları) süni intellektdən istifadə edərək işlənmiş (köhnə) batareyaları sıralayan yeni bir maşın növü yaratdılar.

Almaniya. Süni intellekt sahəsində Alman Araşdırmalar Mərkəzi süni intellektə əsaslanan yeni proqram texnologiyaları sahəsində ən böyük qeyri-kommersiya tədqiqat institutlarından biridir.

Fransa. Hökumət süni intellekt texnologiyasının inkişaf etdirilməsi ilə bağlı ciddi proqram üzərində işləyir. Fransada riyaziyyat və mühəndislik məktəbi həmişə güclü olmuşdur. Süni intellekt sahəsindəki tədqiqatçıların bir çoxu Fransadandır.

Çin. Tensent və Alibaba kimi böyük Çin şirkətləri süni intellektin imkanlarını öz xidmətlərinə əlavə edərək dünyanın digər ölkələrinə (qalan hissəsinə) satırlar. Çin süni intellekt sahəsində fəaliyyət göstərən 1011 şirkətə sahibdir.

ABŞ. Amerika strateji araşdırma mərkəzi RAND-ın keçən ilki hesabatında süni intellektin tətbiq edilə biləcəyi sahələr əks olunmuşdur. Amerikada süni intellekt sahəsində fəaliyyət göstərən 2028 şirkət var [5].

Nəticə

Araşdırmalarımız zamanı hüquq mütəxəssislərinin fikirlərinə istinad edərək, belə nəticəyə gələ bilərik ki, robotlar və insanlar arasında əlaqəni tənzimləmək üçün yeni qanunvericilik bazası yaradılmalıdır. Robotları insanlarla müqayisədə hüquqsuz etmək zəruridir. Hüquq elminin bir çox tədqiqatçıları hesab edirlər ki, bu sahəni tənzimləyən hüquqi normalar yaranmalıdır. Bu normalarda “texniki etibarlılıq və təhlükəsizlik” kimi vacib məsələni əhatə edən maddə olmalıdır. Yəni süni intellektin tətbiq edildiyi hər bir sahədə insanların təhlükəsizliyi ön planda olmalıdır. Süni intellekt sistemlərinin inkişaf etdirilməsində əsas məqsəd insanlara kömək, onların bacarıqlarının tamamlanması və təbii yolla inkişafına yönəlməsidir. Süni intellektin inkişafı

və istifadəsi dövlətin imkanlarını artırmaq məqsədi daşımalıdır. Süni intellektdən istifadə edən şirkətlərin veb sahifəsində xüsusi bir bölmə olmalıdır ki, insanlar öz rəylərini yaza bilsinlər. Bu, şirkət rəhbərliyinə ədalətsizliyə qarşı mübarizə aparmaqda kömək olacaq. Hal-hazırda hüquqşünaslar süni intellekt sahəsində daha vacib və konkret məsələlər ilə məşğuldurlar. Məsələn, pilotsuz avtomobildən istifadə zamanı baş verən hadisəyə görə kimin məsuliyyət daşıyacağını müəyyən etmək. Bu məsələnin həllində müxtəlif həll üsulları irəli sürülür. Hər bir ölkədə bu məsələ fərqli şəkildə həll olunacaq. Qanunlar-ictimai etika və normaların kağız üzərində ifadəsidir. İlk növbədə, cəmiyyətin bu məsələ ilə bağlı münasibəti araşdırılmalı, sonra isə bu münasibətə əsasən qaydalar tənzimlənməlidir. Ölkəmizdə süni intellekt sahəsində fəaliyyət göstərən tədqiqat mərkəzləri açılmalıdır.

İSTİFADƏ OLUNMUŞ ƏDƏBİYYAT

1. Что такое искусственный интеллект? Базовый курс. 2018.
<https://neurohive.io/ru/osnovy-data-science/iskusstvennyj-intellekt-voprosy-i-otvety/> (09.03.2019)
2. Алан Тьюринг и его влияние на искусственный интеллект. 2018.
<https://rb.ru/story/turing/> (10.03.2019)
3. Искусственный интеллект по правилам и без: нужно ли регулировать отношения роботов и людей. Наталья Блиникова. 2017.
<http://news.ifmo.ru/ru/science/cyberphysics/news/6361/> (16.03.2019)
4. 5 профессий, которые из-за искусственного интеллекта исчезнут первыми. Фиа Монт. 2018 <https://lifter.com.ua/5-professiy-kotorye-iz-za-iskusstvennogo-intellekta-ischeznut-pervymi-3354> (24.04.2019)
5. Где создают искусственный интеллект: топ-10 стран мира. Вести. Экономика. 2018 <https://www.vestifinance.ru/articles/108584?page=10> (17.03.2019)
6. Интеллект искусственный: плюсы и сложности. 2017
https://sys4tec.com/company/press_center/press_about/intellect-plus-minus/ (30.10.2019)
7. Ученых пугает угроза со стороны искусственного интеллекта. 2016
<https://topwar.ru/89490-uchenyh-pugaet-ugroza-so-storony-iskusstvennogo-intellekta.html> (30.10.2019)

BENEFITS AND RISKS OF INTEGRATION OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE TO SOCIETY. *Konul Bayramli.* The article analyzes the approaches to the definition of artificial intelligence, which acts as a field of mathematical science, the purpose of which is the application of human logic to machines. As we know this is not enough to justify the kind of artificial intelligence, which is considered a future alternative to human intelligence. The subject of intelligence is closely related to number of social sciences such as psychology, philosophy, linguistics and so on.

Based on the study, it can be concluded that it is unreasonable to assume that in the future robots with artificial intelligence will rule people. Man can create an artificial intelligence similar to his own. However, the ability to create, human emotions and spirit that are stronger than any robot, is not convincing.

ПРЕИМУЩЕСТВА И РИСКИ ВНЕДРЕНИЯ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА ДЛЯ ОБЩЕСТВА. *Кенуль Байрамлы.* В статье анализируются подходы к определению искусственного интеллекта, выступающего в качестве области математической науки, целью которой является применение человеческой логики к машинам. Как известно, этого недостаточно для оправдания вида искусственного интеллекта, который считается будущей альтернативой человеческому интеллекту. Предмет интеллекта тесно связан с рядом социальных наук, таких как психология, философия, лингвистика и др. На основании проведенного исследования можно сделать вывод о том, что не разумно предполагать, что в будущем роботы с искусственным интеллектом будут править людьми. Человек может создать искусственный интеллект, похожий на его собственный, однако способность создавать человеческие эмоции и дух, которые сильнее любого робота, неубедительна.

SÜNİ İNTELLEKTİN ANLAYIŞI VƏ MƏZMUNU: TARİX VƏ MÜASİRLİK

Araz QƏDİMƏLİYEV,

AMEA Hüquq və İnsan Haqları İnstitutunun

Dövlət və Konstitusiya hüququ şöbəsinin aparıcı elmi işçisi,

h.ü.f.d., dosent

Könül MƏMMƏDOVA,

AMEA Hüquq və İnsan Haqları İnstitutunun

Dövlət və Konstitusiya hüququ şöbəsinin böyük elmi işçisi

Açar sözlər: intellekt, süni intellekt, robot, maşın

Keywords: intelligence, artificial intelligence, robot, machine

Ключевые слова: интеллект, искусственный интеллект, робот, машина

Süni intellekt intellektual maşın yaratmağı, xüsusən yalnız insanlara məxsus olduğu düşünülmən yaradıcı fəaliyyətlə məşğul ola bilən intellektual proqram yaratmağı özünə məqsəd götürmüş elm və texnologiyadır. Bu elm həm də insan intellektinin araşdırılması kimi də başa düşülür.

Süni intellektin tətbiqində elm və mühəndislikdən geniş şəkildə istifadə olunur. Bu sahə insanın sahib olduğu ən dəyərli mülkiyyət olan intellektin maşınlar tərəfindən dəqiq şəkildə simulyasiya olunması məqsədilə yaradılıb və inkişaf etdirilib. Süni intellekt yaradıldığı gündən bəri müxtəlif optimist və pessimist fikirlərlə qarşılaşsa da, bu gün texnologiyanın inkişafında mühüm yer tutur [1].

Süni intellekt bir elm kimi praktik və nəzəri hissələrdən ibarətdir. Praktik cəhətdən «süni intellekt» problemi bir tərəfdən informatikaya və hesablama riyaziyyatına, digər tərəfdən isə neyrofiziologiyaya və psixologiyaya aid edilir.

«Süni intellekt» haqqında ilk fikirlər mexaniki materializmin yaranması ilə, Dekartın «Metod haqqında mühakimələr» və Tomas Hobbsun «İnsan təbiəti» əsərlərində öz əksini tapdı.

1943-cü ildə U.Mak-Kallok və U.Pitts öz məqalələrində “süni neyron sistemi” anlayışını təklif etdilər. D.Hebb 1949-cu ildə «Davranışın təşkili» əsərində neyronların öyrənilməsini əsaslarını göstərdi. Bu fikirləri bir neçə il sonra amerikalı neyrofizioloq Frenk Rozenblatt inkişaf etdirdi. O, insan davranışlarını modelləşdirən mexanizm yaratmağı təklif etdi və onu «Perseptron» adlandırdı.

“Süni intellekt” ifadəsi ilk dəfə 1956-cı ildə Con Makkarti tərəfindən istifadə olunub. O, bu ifadəni işlədərkən süni intellekti “maşınları intellektual etmək elmi və mühəndisliyi” adlandırmışdır.

İntellektə malik olan maşınlar və digər süni aparatlar barəsində yazılı fikirlərə hələ qədim yunan miflərində rast gəlmək olar. İntellektə malik avtomatlaşdırılmış maşınlar Heron, Əl-Cəzəri, Volfqanq von Kempelen, Cabir ibn Həyyan, Parasels və digər ixtiraçılar tərəfindən qədim dövrlərdən bəri hazırlanmışdır. Artıq eramızdan əvvəl 4-cü əsrdə yaşamış Aristotel süni intellektin düşüncəsinin əsasını təşkil edən sillogizm nəticələr nəzəriyyəsinin əsasını qoymuşdur. 1275-ci ildə Raymond Lulio özünün Ars Maqna adlı məntiq aparatını ixtira etmişdir. Ars Maqnaya istifadəçi xristianlıq haqqında öz sualını daxil edir və aparat insanın köməyi olmadan dərhal avtomatik olaraq bu suala cavab tapırdı. Bu aparat müsəlmanları xristianlaşdırmaq məqsədilə yaradılmışdır.

Maşınların təlimi sərbəst şəkildə süni intellekt biliklərinin və onun işləmə proseslərinin alınmasına aiddir. Bu, süni intellekt elminin ilk dövrlərindən mərkəzi olmuşdur. 1956-cı ildə Dormund yaz konfransında Rey Solomonoff öz-özünü öyrədə bilən maşının ola biləcəyi haqqında hesabat yazdı və onu «İntuitiv nəticə maşını» adlandırdı. Maşın təliminin iki növü vardır: müəllimsiz və müəllim ilə. Müəllimsiz öyrənmə cisimləri olduğu kimi qavramağa icazə verir. Müəllim ilə öyrənmə isə sinifləndirməyə və reqressiv analizə kömək edir. Sinifləndirmə onun üçün istifadə olunur ki, cismin hansı kateqoriyaya aid olduğu aydınlaşdırılsın. Reqressiv analiz isə ədədi sıralarda giriş ədədlərindən istifadə olunan funksiya tapılması ilə çıxış ədədinin proqnozlaşması üçün

istifadə olunur. Təlim prosesi zamanı maşının düzgün cavabları mükafatlandırılır, yanlış cavabları isə cəzalandırılır.

Müasir dövrdəki süni intellektin əsası 1956-cı ildə Dortmund Kolləcində keçirilən konfransda qoyulmuşdur. Süni intellekt nə ilə məşğul olur sualının cavabı tam mənada yoxdur. Hər bir yazıçı süni intellekt haqqında kitab yazarkən bu elmə müəyyən bir aspektdən yaxınlaşır. Süni intellekt elminin inkişafını iki istiqamətə ayırmaq olar:

- İnsan qabiliyyətlərinə ixtisaslaşdırılmış süni intellekt sistemlərinin yaxınlaşması ilə əlaqədar olan problemlərin həlli və insan təbiətini reallaşdıran inteqrasiyalar;
- İnsanlıq problemlərini həll edə bilən artıq yaradılmış süni intellekt sistemlərinə əsaslanan süni intellektin yaradılması [2].

Hal-hazırda süni intellekt sahəsində daha çox fundamental deyil, praktik sahədə bir çox mövzulara maraq var. Süni intellektin yaradılmasında bir çox yanaşmalardan istifadə edildi, lakin hələ də mükəmməl süni intellekti heç bir qrup yarada bilməmişdir.

Fəlsəfi cəhətdən insan intellektinin təbiəti və mənşəyi sualının cavabı hələ yoxdur. Kompüter «şüurluluğunun» da hər hansı bir həddi yoxdur, lakin süni intellektin yaradılmasına dair bir sıra hipotezlər verilib. Məsələn, Turing testini və Nyuel-Saymon hipotezini misal göstərmək olar. Ona görə də süni intellekt probleminin qoyulmasına iki cür yaxınlaşmaq olar:

Yuxarıdan aşağıya, semiotik – ekspert sistemlər, biliklər və məntiqi qərarlar bazası, yüksək səviyyəli psixi prosesləri təqlid edən sistemlərin yaradılması, məsələn, düşüncə, danışıq, incəsənət və s.

Aşağıdan yuxarıya, bioloji elementlərə əsaslanan intellektləri modeləşdirmək üçün neyron sistemlərinin öyrənilməsi, evolyusiya hesablamalarının aparılması, həmçinin neyrokompüter və biokompüterlərin yaradılması. Con Mak-Kartni tərəfindən verilən bu yaxınlaşma süni intellekt elminə daxil deyil, yalnız məqsədlər birdir.

Süni intellektin yaradılması probleminə bir çox istiqamətdə yanaşmalar olmuşdur. Bunlardan bir neçəsi aşağıda qeyd olunmuşdur:

Turing testi və intuitiv yanaşma-modern kompüterlərin atası sayılan Alan Turing süni intellekt haqqında ilk fikirlərini 1950-ci ildə «Mind» jurnalında çap edilmiş «Hesablama maşınları və şüür» məqaləsində bildirib. O, həmin məqalədə insan ilə kompüterin arasında gedən testdən danışır. Belə ki, bu testdə bir insan hakim olur və bir insan və bir kompüterlə sual-cavab edir. Hakim nə

həmin adamı, nə də kompüterini görə bilər. Turing deyir ki, kompüter o zaman süni intellektə sahib ola bilər ki, o, hakimi çaşdırсын və hakim onunla adamın, yoxsa kompüterin danışdığını başa düşə bilməsin. Bu testə Turing testi deyilir.

Simvolik yanaşma – süni intellekt probleminə simvolik yanaşma ilk rəqəmsal maşınların yaranması dövründə yaranıb. Bu yanaşmada problemlərin həllinin tapılmasının uğur və səmərəliliyi üçün informasiyanın abstraktlığı vacibdir.

Məntiqi yanaşma – süni intellekt sisteminin yaradılmasına məntiqi yanaşma modelləşdirilmiş mühakiməyə əsaslanır. Teorik əsas kimi məntiqə əsaslanır.

Agentli-orientasiyalı yanaşma – 1990-cı illərdə yaranmış yanaşmadır, agentli-orientasiyalı yanaşma və yaxud intellektual agentlərdən istifadə edən yanaşma adlanır. Bu yanaşmaya görə intellekt intellektual maşının qabağına qoyulmuş məqsədlərin yerinə yetirilməsini hesablayan hissədir. Belə bir maşın ətraf ələmi sensorlarla qavrayan intellektual agent olacaq və onu əhatə edən obyektlərə icraedici mexanizmlərlə təsir edə biləcək.

Robotexnika sahəsi və süni intellekt elmi bir- biri ilə sıx əlaqədardır. Robotexnikada süni intellektdən istifadə edib intellektual robotların yaradılması süni intellekt elminin yeni bir sahəsini yaradır. İntellektuallıq üzərində cisimləri manipulyasiya etmək, olduğu yeri tapmaq, ətraf ələmi təhlil etmək və hərəkəti planlaşdırmaq üçün işləmək lazımdır. Süni intellekti olan robotlara misal olaraq oyuncaq-robot Pleo, Aibo, Qrio və s. göstərmək olar.

Ən məşhur süni intellektlər - Pepper-Yapon şirkəti olan Aldebaran Robotics və Softbank Mobile tərəfindən 2015-ci ildən satışa çıxarılmışdır. Bu humanoid robotun digər robotlardan fərqi odur ki, onun emosiyaları var. Pepper ətraf ələmi 3D kameralar vasitəsilə təhlil edə bilər, boyu 1.2 metr, çəkisi isə 28 kilodur. O, insanların mimikaları ilə onların əhval-ruhiyyəsini başa düşə bilər. Həmçinin o, öz-özünü öyrədə bilən robotdur və lazım olan cavabları axtarmaq üçün internetə çıxışı var. Pepper hətta onu itələdikdə belə öz müvazinətini saxlaya bilər, insan toxunuşlarını hiss etmək üçün onda sensor qurğuları vardır.

Watson– IBM şirkətinin yaratdığı bu süni intellekt insan danışığını başa düşür və çoxlu sayda alqoritmlər vasitəsilə axtarış apara bilər. Watson amerikan intellektual oyunu olan «Jeopardy!» oyununda iştirak etmiş və oyunun iki iştirakçısına da qalib gəlmişdir.

Virtual söhbət proqramları insan danışığını təqlid edən, bir və daha çox insanla söhbət edən kompüter proqramıdır. İlk belə proqramlardan biri

1969-cu ildə Cozef Beyzenbaum tərəfindən yaradılan Eliza proqramı olmuşdur. Belə düşünülür ki, ideal virtual söhbət proqramı Turinq testini keçə biləcək. Chatmaster öz-özünü öyrədə bilən, insanla dialoq apara bilən proqramdır. Dialoq klaviatura ilə aparılır və ekranda əks etdirilir. Dialoq bütün dillərdə və hətta heroqriflərlə də aparıla bilər. Proqram yalnız yazılmış sözə deyil, həm də mətnin özünə reaksiya verə bilər. Proqramın cavabını nəinki düzəltmək, həm də öz istədiyin cavab ilə dəyişdirmək olur [3].

Məşhur ingilis teorik fiziki və kosmoloqu olan Stiven Hokinq də süni intellekt haqqında fikrini bildirmişdir. Bu barədə o, “The Guardian” jurnalına müsahibəsində bildirib. Qeyd edib ki, hazırda zavod və fabriklərin avtomatlaşdırılması iş yerlərinin azalmasına və ənənəvi istehsaldan imtinaya səbəb olur. Süni intellektin inkişafı bu tempi artıraraq işçi təbəqəyə ciddi təsir edəcək. Yalnız məsələlərin həllinə yaradıcı yanaşma və işə nəzarət tələb edən peşə sahiblərinə ehtiyac olacaq. Hokinq təcavüzkar texnologiyanın integrasiyası və yaxın onilliklərdə insanların iş qüvvəsinə mənfi təsir edə biləcək nəticələrə görə narahatlıq keçirən bir çox ekspertlə həmfikirdir: “Əsas qorxulu məqam ondan ibarətdir ki, süni intellektin istehsalatda tətbiqi nəticəsində istehsalın effektivliyinin artmasına baxmayaraq, adi insanlar işsiz qalacaq, çünki onların iş yerlərini “ağıllı” maşınlar tutacaq”. Alimin sözlərinə görə, texnologiya artıq istehsalın ənənəvi metodlarını dəyişərək və orta təbəqənin insanları üçün iş yerlərini əhəmiyyətli dərəcədə ixtisar edərək işçi qüvvəsinin həcmi azaldıb. Yaxın gələcəkdə bu tendensiya öz pik həddinə çatacaq. Cari ilin fevralında Oksford Universitetinin dəstəyilə “Citibank” şirkəti tərəfindən dərc edilmiş hesabatda əsasən, ABŞ-da 47 faiz, Böyük Britaniyada isə 35 faiz iş yeri avtomatlaşdırma təhlükəsi altındadır. İqtisadi Əməkdaşlıq və İnkişaf Təşkilatına üzv ölkələr üçün bu göstərici orta hesabla 57 faiz təşkil edəcək. Çində isə təxminən 77 faiz cari iş yeri avtomatlaşdırmaya məruz qalacaq. Hokinqin fikrincə, avtomatlaşdırma sonda dünyada artan iqtisadi bərabərsizliyə gətirib çıxaracaq. İnternet və ondan istifadə edən platformalar kiçik qrup insanlara çox sayda əməkdaşı işə götürmədən milyonlarla gəlir əldə etməyə imkan verəcək. Bu, qaçılmaz inkişafdır, lakin bu, həmçinin sosial destruktiv yanaşmadır. “Biz əhalinin artımı, iqlim dəyişiklikləri, xəstəliklər və s. kimi global problemlərlə yanaşı, bəşəriyyətin inkişafının ən təhlükəli dövründə yaşayırıq. Bütün bu problemlərin öhdəsindən gəlmək üçün insanlar birləşməlidir”, – deyərək Hokinq bildirib [4].

Süni intellektin gələcək inkişafından danışarkən xüsusi olaraq qeyd edilməlidir ki, bu gün artıq bəşəriyyəti daha çox invariant idarəetmə sistemlərinin nəzəriyyəsi və tətbiqi, süni intellekt üsullarının, ekspert sistemlərin yaradılması, idarəetmə proseslərinin intellektuallaşdırılması, qeyri-səlis məntiq, qeyri-səlis neyron sistemlər və s. daha çox düşündürür. Real həyatda qərar qəbuletmə və idarəetmə məsələlərini həll edərkən mövcud qeyri-müəyyənlik nəzərə alınmalıdır.

Süni intellektin üç növü məlumdur. Bunlar:

- Məhdudlaşdırılmış süni intellekt.
- Ümumi süni intellekt. Bu növ insan intellektinə maksimum yaxındır. O, məlumatları təhlil edir, digər məşinlarla ünsiyyətə girir, özünü təlimdən keçirir.
- Süni super intellekt. Bu intellekt növü o qədər inkişaf edib ki, insan intellektindən fərqlənir. Başqa sözlə, bizim intellektimiz həmin super intellektin motivlərini anlamaq üçün yetərinə inkişaf etmiş deyil.

İnsan intellektindən daha güclü bir intellektin yaradılması isə bu elmin əsas məqsədlərindəndir.

Süni intellektin davamlı inkişafı artıq onun gələcəkdə təhsil, maliyyə, nəqliyyat, əyləncə və hətta səhiyyənin də inkişafında, realizasiyasında müstəsna rolunun olacağını büruzə verir. Qeyd olunan sahələr üzrə süni intellektin təsirini aşağıdakı kimi təsnifləşdirmək mümkündür:

Səhiyyə: Xəstələr öz simptomlarını telefonun o biri tərəfində olan süni intellektə deyəcək. Kameradan istifadə edərək süni intellektin görmək istədiyi yerləri göstərəcəklər. Süni intellektli sistemdə xəstələrə ağırkəsici dərman qəbul etmələrini və ya həkimə getməli olduqlarını məsləhət görəcək. Süni intellekt reseptləri oxuya biləcək və onlara şərh verəcək. Beləcə, həkimlərin işlərini sürətləndirəcək və asanlaşdıracaq. Süni intellekt bu məlumatlardan istifadə edərək xəstələrə diaqnoz qoya biləcək. Xəstədə simptomlara yol açan yüzlərlə səbəb ola bilər. Ən yaxşı həkimin belə hər şeyi yadda saxlaması mümkün deyil.

Təhsil: Tələbələr və şagirdlər dərslərini süni intellekt vasitəsilə edəcəklər. Öyrənmə prosesini izləyə biləcəklər. Tələbə və şagirdlərə onların özlərinə uyğun sürətdə davam etmələrinə yardım edəcəklər. Təhsil sözün əsil mənasında fərdiləşəcək.

Maliyyə: Brokerlər hissə sənədlərini, alış-satış kimi maliyyə yatırımı qərarlarını süni intellektə təhvil verəcəklər. Banklarda arxa ofis kimi bilinən

yerlərdə işçilərin əvəzinə işləri robotlar həyata keçirəcək. Bu gün Blumberq şirkəti xalqa açıq olan şirkətlərin maliyyə hesabatlarını robotlarla həyata keçirir.

Nəqliyyat: Süni intellektlə ilə işləyən avtomobillər, yük maşınları, avtobuslar olacaq.

Əyləncə: Səyahət agentlikləri kimi araşdırma və seçimlər təklif edən xidmətlər yox olacaq. Bu işləri süni intellekt həyata keçirəcək.

Digər sahələr - ofisiantlıq, ofis idarəetmə, təmizlik, araşdırma kimi sahələr artıq süni intellekt tərəfindən həyata keçiriləcək. Məsəl üçün iclaslarımızı süni intellekt də dinləyəcək və işimizə faydalı ola biləcək məlumatları internetdən araşdıraraq qarşımıza çıxaracaq [5].

Son illər dünya ölkələrində olduğu kimi, Azərbaycanda da soft kompüter, hesablama intellekti məsələlərinə diqqət artırılmış, bu sahədə sanballı elmi tədqiqatlar meydana gəlmişdir. Professor Lütfi Zadə bu sahənin öncülü kimi qəbul edilir. Professor Lütfi Zadənin rəhbərliyi ilə hazırlanan invariantlıq nəzəriyyəsi sahəsindəki işləri neft emalı neft-kimya sənayesində, intellektual robotlar istiqamətindəki işləri metallurgiya və əlvan metallar sənayesində, banisi olduğu böyük sistemlərdə koordinasiya nəzəriyyəsi müxtəlif iqtisadi və istehsal sistemlərinin qurulmasında, süni intellekt, hesablama intellekti, soft kompüter sahəsində aldığı elmi nəticələr neftçixarma, neft emalı, təbabət, təhsil, konfliktologiya, biznes, iqtisadiyyat sahələrində tətbiq olunmuşdur. Coğrafiya baxımından bu tətbiqlər Azərbaycan, Rusiya, Özbəkistan, Ukrayna, Almaniya, İran, Türkiyə, Bolqarıstan və s. ölkələri əhatə etmişdir.

1996 və 1999-cu illərdə Rusiyanın strateji təyinatlı raket qoşunları hərbi akademiyasının alimləri eksperimental yolla bu üç məntiqin başqa məntiqlərdən üstünlüyünü isbat etmiş və bu üç məntiq strateji səma obyektlərinin idarə olunmasında və diaqnostikasında istifadə olunmuşdur. Alimin sonrakı elmi işləri postmodern hesablama və informasiya texnologiyalarının sinerjisində (qovuşmasına) əsaslanan və əsas dövrümüzün ən böyük elm dühası olan professor Lütfi Zadə tərəfindən qoyulan soft kompüter və ədəd əvəzinə, sözlə hesablama nəzəriyyələrinin və texnologiyalarının yaranmasına və inkişafına həsr olunub. Artıq bir neçə ildir ki, "Zadə irsi və süni intellekt" Assosiasiyası fəaliyyət göstərir. Bu assosiasiya indi əsasən iki istiqamətdə iş aparır. Birincisi, qeyri-səlis məntiq, soft kompüter, hesablama intellekti, sözlə və persepsiya ilə hesablama sahəsində hər il beynəlxalq konfranslar və simpoziumlar təşkil edir. Bu günədək

Almaniya, İran, Türkiyə, İtaliya, İspaniya və başqa ölkələrdə 10-dan çox belə konfranslar təşkil olunub. İkincisi, Azərbaycanda assosiasiyanın daimi elmi seminarları keçirilir ki, bu seminarlarda dünyanın, o cümlədən Azərbaycanın sanballı alimləri aldıkları orijinal elmi nəticələrlə çıxış edirlər. Məlum olduğu kimi, süni intellektin ən bariz nümunəsi olan 5-ci nəsil kompüterlər qeyri-səlis məntiqə əsaslanır.

Hazırda Azərbaycan hökuməti süni intellekt strategiyasının təklifinin hazırlanması ilə məşğuldur. Strategiyada yer almış istəklərin reallaşdırılması üçün cəlb olunmuşdur. Strategiya və istəklər isə hər bir dövlətdə fərqlidir. Azərbaycanda “ağıllı şəhər” və “ağıllı kənd təsərrüfatı” pilot layihələrinin tətbiqinə artıq başlanılmışdır. Bunun üçün xarici şirkətlərlə əməkdaşlıq edilir.

İSTİFADƏ OLUNMUŞ ƏDƏBİYYAT

1. https://az.wikipedia.org/wiki/S%C3%BCni_intellekt
2. <https://www.bizimiyol.info/az/news/112904.html>
3. <https://realpress.az/?smode=content&item=Suni-intellekt-haqqinda-ne-bilirik>
4. <https://ict.az/az/news/1971/>
5. <http://faktor.az/az/interesting/42145-suni-intellektin-geleceye-tesiri-nece-olacaq>

CONCEPT AND CONTENT OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE: HISTORY AND MODERNITY. *Araz Gadimaliyev, Konul Mammadova.* Although artificial intelligence has faced various optimistic and pessimistic ideas since its appearance, it is still an important part of technology today.

The sustainable development of artificial intelligence demonstrates that it will play an extraordinary role in the future in the development and implementation of education, finance, transport, entertainment and even in healthcare.

This article examines and presents a comparative analysis of various sources, including the concepts and contents of artificial intelligence commonly used in modern times, and also the ways of its development and fields with which it is interconnected.

ПОНЯТИЕ И СОДЕРЖАНИЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА: ИСТОРИЯ И СОВРЕМЕННОСТЬ. *Араз Гадималиев, Кенуль Мамедова.* Несмотря на то, что с момента своего создания искусственный интеллект сталкивается с различными оптимистическими и пессимистическими подходами, на сегодняшний день он по-прежнему занимает значимое место в развитии технологий.

Устойчивое развитие искусственного интеллекта говорит о том, что в будущем он будет играть исключительную роль в развитии и реализации образования, финансов, транспорта, развлечений и даже здравоохранения.

На основе рассмотрения различных источников, в статье представлены исследования и сравнительный анализ понятия и содержания искусственного интеллекта, широко применяемого в современный период, а также пути его развития и сферы, с которыми он взаимосвязан.

SÜNİ İNTELLEKT VƏ İNSAN HÜQUQLARI

Sevda KƏRİMOVA,

*AMEA Hüquq və İnsan Haqları İnstitutunun doktorantı,
ADPU Fəlsəfə və sosial fənlər kafedrasının müəllimi*

Açar sözlər: süni intellekt, insan haqları, hüquq, qanunvericilik, bioetika

Keywords: artificial intelligence, human rights, law, legislation, bioethics

Ключевые слова: искусственный интеллект, права человека, право, законодательство, биоэтика

Giriş

Süni intellekt yeni və presedenti olmayan hüquqi və etik problemləri meydana çıxarır. Süni intellektlə bağlı fəaliyyətlərin insanlığın ən önəmli vəzifələrindən biri olduğunu düşünənlərlə yanaşı, insanın nəzarət imkanlarının sərhədlərini aşma biləcəkləri süni intellektin yaradılmasının insan hüquqlarının pozulmasına və qlobal risklərə səbəb olacağından qorxanlar da vardır. Süni intellektin son dövrlərdəki artım və inkişaf dinamikası insan mərkəzli hüquqi tənzimləmənin də bu inkişafa uyğunlaşması tələbini ortaya qoyur.

Süni intellekt

Süni intellekt insan məntiqini maşınlarda tətbiq etmək məqsədi daşıyan riyazi elmdir. Bu sahə insanın sahib olduğu ən dəyərli mülkiyyəti olan intel-

lektin maşınlar tərəfindən dəqiq şəkildə simulyasiya olunması məqsədilə yaradılıb, inkişaf etdirilib və inkişaf etdirilməkdədir.

Süni intellekt haqqında ilk fikirlər mexaniki materializmin yaranması ilə, Dekartın «Metod haqqında mühakimələr» və Tomas Hobbsun «İnsanın təbiəti» əsərlərində öz əksini tapdı [15].

1956-cı ildə Dartmouth College konfransının mövzusunun “Süni intellekt” olaraq təyin edən amerikalı alim John McCarthy və dostları bu yeni qavramı ilk dəfə həyata keçirmiş oldular. Onlar bu ifadəni işlədərkən süni intellekti “maşınları intellektual etmək elmi və mühəndisliyi” adlandırdılar.

Süni intellekt ümumi olaraq bilgisayımşal (computational) modellər istifadə edilərək mental bacarıqların işlənməsi olaraq adlandırılır. Başqa sözlə, süni intellekt, bir kompüterin və ya kompüter nəzarətindəki bir robotun çeşidli fəaliyyətləri ağıllı canlılara bənzər formada yerinə yetirmə qabiliyyətidir [16].

Süni intellekti xüsusiləşdirilmiş süni intellekt və ümumi süni intellekt olaraq iki ayrı kateqoriyaya ayıra bilərik. Xüsusiləşdirilmiş süni intellekt bir vəzifəni yerinə yetirmək yönündə ixtisaslaşdırılmış proqramlardır. Vəzifələrini bir insandan daha yaxşı şəkildə yerinə yetirə bilsələr və gündəlik həyatımızı asanlaşdırsalar da xüsusiləşdirilmiş süni intellektin edə biləcəkləri məhduddur. Həll etmək üçün proqramlanmadıqları problemlərlə qarşılaşdıqlarında nəticə verə bilmirlər. Ancaq ümumi süni intellektə nəzərdə tutulan proses canlı şüuruna sahib və hər yönüylə öyrənməyə, inkişafa açıq bütün bir zehindir [4, s. 26].

Süni intellektin konkret, hamı tərəfindən qəbul edilmiş hərtərəfli tam bir tərifini hələ verilməmişdir. Süni intellekti fərqli elm insanları fərqli formalarda ifadə etmişdilər; “İnsanlar tərəfindən edilərkən intellektə ehtiyac olan funksiyaları yerinə yetirən maşınlar yaratma sənəti” (Kurzweil, 1990), “Ağıllı davranışları bilgisayımşal əməliyyatlarla açıqlamağı və təqlid etməyi hədəfləyən bir iş sahəsi” (Schalkoff, 1990), “İnsanların indi daha yaxşı etdiyi işləri kompüterlərin daha da yaxşısını etməsi” (Rich və Knight, 1991), “Ağıllı davranışın avtomatlaşdırılması ilə məşğul olan kompüter elmləri sahəsi” (Luger və Stubblefield, 1993) və s.

Fəlsəfədə insan zəkasının təbiəti və statusu məsələsi, hələlik yekun nəticəyə çatmamışdır. Eləcə də, süni intellektin düşünmə, hiss etmə və hərəkət etmə bacarığının hansı səviyyədə olduğunun da konkret kriteriyaları hələlik müəyyənləşdirilməmişdir. Alan Turingə görə, süni düşüncə və intellektin normal şərtlərdə insanın düşüncəsinə yaxın ola biləcəyi ehtimalı vardır [14].

İnsanabənzər robotların və süni intellektin yaradılması ilə bağlı problemlər şərti olaraq iki qrupa ayrılır: ilk qrup “Süni intellekt nədir? Onu yarada bilərikmi? Əgər yarada biləriksə, necə?” suallarına cavab axtararkən, “Süni intellektin etikası” olaraq adlandırılan ikinci qrup isə “Süni intellektin yaradılması insanlıq üçün hansı nəticələrə yol açar bilər?” suallarına cavab axtarır [5, s. 80].

Süni intellekt dünyanın qarşılaşdığı qlobal problemlərdən bəzilərinin həllinə kömək edə bilər. Həkimlərin hələ mövcud olmayan xəstəliklərə diaqnoz qoymasına və müalicə prosesini inkişaf etdirməyə imkan yarada bilər; resursları optimallaşdırmaqla enerji istehlakını azalda bilər; pestisidlərdən istifadə ehtiyacını azaltmaqla daha təmiz ətraf mühitin olmasına kömək edə bilər; hava proqnozunu yaxşılaşdırmağa və fəlakətlərin qarşısını almağa kömək edə bilər və s. Siyahı demək olar ki, sonsuzdur. Süni intellekt iqtisadi və məhsuldarlıqla bağlı artımın əsas inkişafetdirici faktoru olacaq və Avropada sənaye bazasının dayanıqlılığına və canlılığına kömək edəcəkdir [12]. Keçmişdə buxar mühərriki və ya elektrik kimi süni intellekt də hazırda dünyanı dəyişdirir.

Avropa Birliyi Fundamental Hüquqlar Nizamnaməsi əsasında etik və ictimai dəyərlərə əsaslanan etibarlı süni intellekti inkişaf etdirməyi hədəfləyir. İnsanlar yalnız süni intellektə etibar etməməli, həm də şəxsi və peşəkar həyatlarında süni intellektdən faydalanmalı, səmərəli istifadə etməlidirlər. Avropa süni intellekt üçün innovasiya dostu bir ekosistem yaratmaq hədəfləyir: iqtisadi oyunçuların infrastruktur, tədqiqat imkanları, test mühitləri, maliyyə vasitələri, hüquqi çərçivə və süni intellektə investisiya qoymaq üçün lazımı bacarıq səviyyələrini tapdığı bir mühit. Ümumiyyətlə, məqsəd qlobal kontekstdə insan mərkəzli bir yanaşmanı təşviq edən, qabaqcıl, etik və təhlükəsiz süni intellekti inkişaf etdirmək və Avropanın dünya səviyyəsində aparıcı regiona çevrilməsidir.

Koordinasiya planı bütün Avropa Birliyinə üzv dövlətlər və Norveç tərəfindən Dijital Gün 2018 çərçivəsində imzalanmış “əməkdaşlıq bəyannaməsi” üzərində qurulub. Bu plana əsasən, strateji fəaliyyət və koordinasiya aşağıdakı kimi müəyyənləşdirilib. Komissiya süni intellektə yanaşmasını 2018-ci ilin aprelində nəşr olunan, üç təmələ əsaslanan “Avropa üçün Süni İntellekt” başlığı ilə təqdim etdi:

- Avropa İttifaqının texnoloji və sənaye potensialını və iqtisadiyyatda süni intellektin yayılmasının həm özəl, həm də dövlət sektoru tərəfindən artırılması;
- Süni intellektin gətirdiyi sosial-iqtisadi dəyişikliklərə hazırlıq;

- İttifaqın dəyərlərinə və Avropa İttifaqı Fundamental Hüquqlar Nizamnaməsinə uyğun olaraq müvafiq etik və hüquqi çərçivənin təmin edilməsi.

Aprəl Kommunikəsində elan edildiyi kimi, Komissiya süni intellekt etik qaydalarını hazırlamaq üçün Süni intellekt üzrə Yüksək Səviyyəli Ekspert Qrupunu təlimatlandırmışdır. Yüksək Səviyyəli Ekspert Qrupu həmçinin investisiyalar və tənzimləyici çərçivə üzrə siyasət tövsiyələrini təklif edəcək [10].

Bir süni intellektə sahib robotun, Sofianın Səudiyyə Ərəbistanı dövləti tərəfindən vətəndaşlıq alınmasından sonra, bir süni intellekt chat botuna da Yaponiyada özəl iqamətgah verildi. Hər nə qədər fərqli məqsədlər üçün edilmiş işlər olsa da, gələcəkdə fərqli nəticələr ortaya çıxara biləcəyi düşünülür. Buna görə də ola biləcəkləri öngörərək addımlar milli və beynəlxalq səviyyədə atılmalı, hüquqi çərçivə, müvafiq qanunvericilik bazası formalaşdırılmalıdır [5, s. 83].

Süni intellektlə bağlı normativ sənədlər

Süni intellekt və insan hüquqları üzrə dünya səviyyəsində bəzi əhəmiyyətli normativ sənədlər hazırlanmışdır. Birincisi, 2018-ci il mayın 16-da imzaya açılmış Maşın öyrənməsi Sistemlərində Bərabərlik və Diskriminasiyaya yol verilməməsi Hüquqlarının qorunması üzrə Toronto Deklarasiyasıdır (Toronto Bəyannaməsi) [13]. Toronto Bəyannaməsi bərabərlik və ayrı-seçkiliyə yol verilməməsi hüququ üzrə maşın öyrənməsinin potensial mənfi təsirlərini vurğulayır və bu sistemlərin mənfi təsirinə məruz qalanlar üçün effektiv bərpə mexanizmlərinin inkişaf etdirilməsinə çağırır.

Digəri bərabərlik, gizlilik, azad ifadə, birləşmək və toplaşmaq hüquqlarına süni intellektin necə təsir göstərə biləcəyini araşdıran və bu təsirlərin aradan qaldırılması yolları təklif edən Qlobal İşlər üzrə Kanada Süni intellektin İnsan Hüquqları və Xarici Siyasətə təsiri üzrə Strategiya layihəsidir.

Fəlsəfədən mənəviyyata qədər bir çox fərqli insan hüquqları anlayışları olsa da, biz bu məqalədə hüquqi yanaşmanı ələ alırıq. İnsan hüquqlarını beynəlxalq insan hüquqları qanununu formalaşdıran üç mühüm sənəddə (Ümumdünya İnsan Hüquqları Bəyannaməsi, Mülki və siyasi hüquqlar haqqında Beynəlxalq Pakt və İqtisadi, sosial və mədəni hüquqlar haqqında Beynəlxalq Pakt) ifadə edilmiş ümumməcburi hüquqi öhdəliklər baxımından

görürük. İnsan haqlarına bu texnologiyaların tətbiqinin təsirlərini qiymətləndirmək üçün müvafiq hüquqi sənədlər əsasında bir sıra normalar məcmusu formalaşdırmaqla yanaşı, müxtəlif maraqlı tərəflərin iştirak edə biləcəyi ortaq bir dil və global infrastrukturunu təmin etmək lazımdır.

Avropa Parlamenti Hüquq İşləri Komitəsinin 2016-cı il hesabatı robotların “fiziki şəxs, hüquqi şəxs, heyvan və ya əşya olaraq, yoxsa yeni bir kateqoriya olaraq müəyyənləşdirilməsi” məsələsini müzakirə edib. Süni intellektin indiki və gələcəkdəki qabiliyyətlərini müəyyənləşdirmək məqsədilə bu kateqoriyaların hər birini sırayla hüquqi cəhətdən analiz etmək lazımdır.

Süni intellekti mövcud kateqoriyalarda (heyvan, hüquqi şəxs, fiziki şəxs) sinifləndirməyə çalışmaq yerinə, başqa bir alternativ – süni intellekt üçün tamamilə başqa bir hüquqi status formalaşdırılmalıdır. Bu, “elektronik şəxs” hüquqi statusunun müəyyən edilməsini təklif edən Avropa Komitəsinin tövsiyəsidir.

Birləşmiş Millətlər Təşkilatı Baş Assambleyasının “Elmi və Texnoloji İnkişafın Sülhün və İnsanlığın Xeyrinə İstifadə edilməsinə dair” 10 noyabr 1975-ci il tarixli Bəyannaməsinin 8-ci və 9-cu maddələrinə uyğun olaraq: bütün dövlətlər, elmi və texnoloji nəticələrin insan haqları və əsas azadlıqlarla insan ləyaqəti əleyhinə istifadə edilməsinin qarşısını almaq və qorumaq üçün hüquqi tədbirlər də daxil olmaqla hər cür lazımi tədbir görür. Bütün dövlətlər nə zaman gərəkli hesab etsələr, elmi və texnoloji nailiyyətlər çərçivəsində insan hüquqlarını və azadlıqlarını qoruyan qanunvericiliyə müvafiq tədbirlər həyata keçirir [2].

Robot sənayesinin gələcəkdəki hüquqi və etik mənada tənzimlənməsi üçün faktiki cəhdlərdən biri, Avropa Parlamentinin Hüquq İşləri Komissiyası tərəfindən 2016-cı ildə dərc edilən Robotik haqqında Mülki Hüquq Qaydaları Komissiya tövsiyələrinin yer aldığı layihə-hesabatdır. Robotun insan təhlükəsizliyi, gizlilik, dürüstlük, ləyaqət və muxtariyyət üzərindəki potensial təsirləri mövzusunda bu təklif, robotların istifadəsi və robotların istifadəsiylə bağlı bir çox hüquqi və etik məsələni ələ alır. 2017-ci ildə Rathenau İnstitutu, Avropa Şurası Parlament Assambleyası “Robot Çağında İnsan Hüquqları” başlıqlı bir hesabat dərc etdi. Hesabatda robotun şəxsi həyata hörmət, insan ləyaqəti, mülkiyyət, təhlükəsizlik və məsuliyyət, ifadə azadlığı, ayrı-seçkiliyin qadağan edilməsi, ədalətli mühakimə daxil olmaqla insan hüquqları ilə bağlı bir çox mövzu üzərindəki potensial mənfi təsirlərinə toxunulmuşdur.

Bu mövzu dünyada alimlər, mühəndislər, filosoflar, hüquqşünaslar, siyasətçilər arasında hazırda çox müzakirə edilən, diqqət mərkəzində olan bir

problemdir. Məsələn, 2015-ci ildə Puerto-Rikoda təşkil olunan Süni İntellekt Təhlükəsizliyi konfransında süni intellekt məhsulları olan robotların insan fəaliyyətində və əmək fəaliyyətindəki rolu, eyni zamanda onların insan şəxsiyyətini üstələmədən və yalnız insanların məqsədyönlü fəaliyyəti üçün yaradılması konsepsiyaları irəli sürülmüşdü.

Avropa Parlamentinə 27 yanvar 2017-ci il tarixində süni intellektin hüquqi problemləri mövzusunda məruzə təqdim edilmişdir. Avropa Parlamentinin Hüquqi Məsələlər üzrə Komissiyası tərəfindən təqdim olunan tövsiyədə bir sıra son nəsil süni intellekt qurğularına “elektron şəxsiyyət”in verilməsi barədə məsələ irəli sürülmüşdür. Tövsiyədə robotlarla bağlı yeni növ şəxsiyyət anlayışından istifadə olunmaqla onların məsuliyyətinin tanınması, eyni zamanda onlarla digər bioloji insanlar arasında olan münasibətlərin leqal dəyər qazanması məsələləri ön plana çəkilmişdir. Tövsiyədə elektron şəxsiyyət anlayışının robotik şəxsiyyət anlayışı ilə eyniləşdirilməsi də göstərilir.

11 sentyabr 2018-ci il tarixində Parisdə UNESCO-nun “Süni intellekt: onun kompleks xarakterinin və cəmiyyətimizə təsirinin dərk edilməsi” başlıqlı dəyirmi masa toplantısı, 26-27 fevral 2019-cu il tarixdə isə Avropa Şurasının təşkilatçılığı ilə Helsinkidə “Süni intellektin insan hüquqlarına, demokratiyaya və qanunun aliliyinə təsiri” mövzusunda konfrans keçirilmişdir.

Robotlarla bağlı elmi-fantastik romanların müəllifi Ayrek Azimovun İnsan Hüquqları Bəyannaməsini referans alaraq formalaşdırdığı “3 Robot Qanunu” Robot Haqlarına görə ilk qayda: “bir robot heç bir formada insana zərər verə bilməz və ya hərəkətsiz qalaraq zərər görməyinə icazə verə bilməz”. İkinci qayda: “bir robot birinci qayda ilə ziddiyyət təşkil etmədiyi hallarda ona insanlar tərəfindən verilən əmrlərə tabe olmaq məcburiyyətindədir”. Üçüncü qayda: “bir robot ilk iki qayda ilə ziddiyyət təşkil etmədiyi hallarda öz varlığını qorumaq məcburiyyətindədir” [9, s. 102].

Süni intellekt və robotlar günlük həyatımızı rahatlaşdırır, hətta bəzi alimlərin fikrincə, bəşəriyyətin sonunu gətirə biləcək təhlükəli situasiyalarda insanlığın qurtuluşuna kömək də edə bilirlər.

Çinin “DeepGlnt Technology” şirkətinin hazırladığı süni intellekt əsasında sifətin tanınması sistemi yerli polisə 20 il ərzində gizlənən cinayətkarı saxlamaqda kömək edib. Çində sifətin tanınması sistemləri cinayətkarların axtarışı ilə yanaşı, qayda pozuntularının aşkarlanması məqsədilə vətəndaşların davranışının izlənməsi üçün aktiv istifadə edilir. Bu, ideal cəmiyyət qurmaq məqsədi daşıyan vahid sosial reyting sisteminin tərkib hissəsini təşkil edir. Sis-

tem insan gözü strukturuna əsaslanır və kameraların köməyi ilə 50 metr məsafədən insan və nəqliyyat vasitələrini fərqləndirə bilir. Şübhəli hərəkətlər aşkarlanan zaman dərhal bildiriş alan hüquq-mühafizə orqanları tərəfindən vəziyyətə müvafiq reaksiya göstərilir [17].

Eyni zamanda, bir müddət əvvəl avropalı alimlər tərəfindən hazırlanmış süni intellekt (proqram təminatı) Avropa İnsan Hüquqları Məhkəməsinin əksər qərarlarının qətnamə hissəsini yüksək düzgünlüklə müəyyən etməyə nail olmuşdur.

Süni intellekt iş üzrə sübutları, hətta işlə bağlı etik məqamları da nəzərə almaq iqtidarındadır. Proqram təminatı işləri 79% ehtimalla düzgün həll edir və bu, Avropa Məhkəməsinin əksər hakimlərinin mövqeləri ilə üst-üstə düşür.

Tədqiqatçıların sözlərinə görə, bu cür süni intellekt hələ ki, tezliklə hakimlərin yerini tutmayacaqdır, lakin proqram hakimlərə baxılacaq işlərin prioritetləşdirilməsində kömək edə bilər.

Əvvəlki proqram təminatları qərar qəbul edərkən, məsələn, cinayətin xarakterini və ya qanunların tələblərini nəzərə alırdı. Bu dəfə isə qərarlar iş barədə hakimlər tərəfindən əvvəlcədən hazırlanmış təhlil əsasında qəbul olunmuşdur [18].

Süni intellekt bir çox fayda vəd etməyinə baxmayaraq, texnologiyanın sürətli inkişafı və qəbul edilməsi ilə bağlı risklərə də yol açır. Bəlkə də ən narahatedici və qaranlıq məqam süni intellektin avtoritar rejimlər tərəfindən sui-istifadəsi ilə bağlıdır. Azad cəmiyyətlərdə və nəzərdə tutulan proqram aydın şəkildə yaxşı məqsədlər üçün olsa belə, gizlilik, hesabatlılıq və bir çox istənilməyən ziyanlar üçün əhəmiyyətli potensial var. Süni intellektlə bağlı nələrin yanlış ola biləcəyi barədə məsələlər avtomatlaşdırmanın səbəb olduğu diskriminator işəgötürənin qərarlarını verən maşınlardan tutmuş qatil robotların yaratdığı təhlükələrə qədər bir çox şeyə toxunur. Bu narahatlıqlar ictimaiyyətin mövqeyini qarışıq hala salır və onu süni intellektə qarşı ictimai inam yaratmaq və ya məhv etmək barədə dilemma qarşısında qoymuşdur [11, s. 120].

İnsan davranışına əsaslanan maşın öyrənməsi cəmiyyətdəki tarixi önyarğıları maşınlara köçürmə risklərinə də rəvac verir.

Stephen Hawking, Bill Gates və Elon Musk kimi önəmli mütəxəssislər süni intellektin insanlar üçün varoluşsal bir təhlükə təşkil edə biləcəyini, əsas insan hüquqlarını və yaşamaq hüququnu təhdid etdiyi yönündə narahatlıqlarını ifadə edirlər. Bu təhlükə, pis niyyətdən daha çox fəaliyyətlərini və imkanlarını

inkişaf etdirə bilən maşınlardan meydana gəlir: “Super ağıllı süni intellekt hədəflərini yerinə yetirməkdə son dərəcə uğurlu olacaq və əgər bu məqsədlər bizimlə uyğunlaşmırsa, biz çətinlikdə qalacağıq” deyir Stephen Hawking.

Əksi proqramlaşdırılmadıqca, süni intellekt etikadan kənar ən səmərəli vasitələrdən istifadə edəcəkdir. Və bizdən daha ağıllı olacağını nəzərə aldıqda, ixtiramızın hər bir nəticəsini, edə biləcəklərini öncədən təxmin etmək imkansız ola bilər. “Biz səhvliklə pis bir şey istehsal edə bilərik” – deyə Elon Musk vurğulayır [8, s. 87].

Birləşmiş Millətlər Təşkilatı süni intellektlə bağlı yenilikləri və yarada biləcəyi təhdidləri araşdırmaq üçün Hollandiyanın Lahey bölgəsində bir mərkəz qurdu. Bununla yanaşı, qısa müddət əvvəl dünyanın nüfuzlu 100 robot mütəxəssisi, BMT-yə yazdıqları məktubda süni intellekt robotlarının yeni bir silahlanma yarışını çıxara biləcəyi barədə xəbərdarlıq etdilər. Bir çox hökumətlər süni intellekt inqilabında geridə qalmamaq üçün süni intellektlə bağlı milli strategiya hazırlayır.

Dövlətlər insan hüquqlarının qorunması üçün beynəlxalq hüquqa əsasən birbaşa öhdəlik daşıyırlar. Bu, insan hüquqlarına hörmət etmək və öz yurisdiksiyasına aid olan fiziki və hüquqi şəxslərin hüquqlarının pozulmasına yol verməmək vəzifəsini ehtiva edir, hüquqi məsuliyyəti müəyyənləşdirir.

Süni intellekt və hüquqi məsuliyyət

Hüququn qədim sahələrindən biri məsuliyyət hüququdur və ortaya çıxan bir başqa problem isə avtonom bir süni intellektin səbəb olduğu zərər üçün məsuliyyət məsələsidir. Aktyorlar dəyişir, amma problem eynidir. Hüquqi məsuliyyət mövzusunda əvvəla “süni intellektin və ya robotların məsuliyyəti” ifadəsi, yoxsa bunun yerinə “süni intellekt və ya robotlar üçün subsidiar məsuliyyət” ifadəsi istifadə olunmalıdır? sualına cavab tapılmalıdır. Hər hansı bir zərər üçün süni intellekt və ya robotun özü hüquqi məsuliyyət daşıya bilərmi? Yoxsa onu proqramlayan fiziki və ya hüquqi şəxslər məsuliyyət daşıyır? Xüsusilə süni intellekt öz-özünə yeni şeylər öyrənə bilirsə, bəzi hallarda zərərə nəyin və kimin səbəb olduğunu müəyyənləşdirmək çətin ola bilər. Ümumi olaraq, avtonom bir süni intellektin yol açdığı zərərin məsuliyyətini müəyyən etmək çətinidir və əvvəllər bənzəri görünməmiş çətinliklər ortaya çıxacağı təxmin edilir.

Cinayət-hüquqi baxımdan məsuliyyət Cinayət Məcəlləsi ilə nəzərdə tutulmuş cinayət tərkibinin bütün əlamətlərinin mövcud olduğu əməlin törədilməsi ilə şərtlənir. İnzibati məsuliyyətlə bağlı da buna bənzər anlayış mövcuddur. Mülki hüquqi aspektdən məsuliyyət başqasının əmlakına və ya əmlak maraqlarına dəyən zərərlə bağlı yaranan hüquqi vəziyyəti ifadə edir.

Bu xüsusi situasiyada ən son cavab verən əməlin subyektini müəyyən etmək məsuliyyəti daşıyan şəxs kim olduğuna qərar verməkdir.

Məsələn, “Volvo” şirkəti 2020-ci ildə istehsal edəcəyi sürücüsüz maşınlar üçün məsuliyyəti öz üzərinə alacağını bildirdi, amma müəyyən şərtlərlə.

Zamanla süni intellektə sahib robotlara şirkətlərə bənzər bir növ status verildiyini də görə biləcəyik. Amerika Birləşmiş Ştatlarında şirkətlərə də vətəndaşlarla eyni hüquq və məsuliyyətlərdən bəziləri verilmişdir, məsələn din və vicdan azadlığı, ifadə azadlığı haqları və s. Bir şirkətə insanlara bənzər haqlar verilə bilsə, insan kimi düşünə bilən ağıllı maşınlar üçün də eynisini etmək mümkün ola bilər.

Qanunverici, qərar qəbuledici və məhkəmə orqanlarının rəqəmsal transformasiya və innovasiyaların ortaya çıxara biləcəyi sualları və problemləri qabaqcadan görə bilməsi bu məsələlərin çoxtərəfli qiymətləndirilməsini tələb edir. Məsələn, Avropa İttifaqında ötən il bu sahədə ortaq siyasət formalaşdırmaq üçün Süni İntellektə dair Əməkdaşlıq Bəyannaməsi nəşr olundu və bu il Süni İntellektin Etika Təlimatının nəşr olunması qərarlaşdırılıb [1, s. 62].

Süni intellektin yaradılması, inkişafı və fəaliyyəti daha əvvəl bənzəri görünməmiş hüquqi və etik problemlər meydana çıxarır. Yüksək həddə muxtariyyət, qərar qəbuletmə və öyrənmə qabiliyyətləri olan robotlar üçün bu “izləmə bilmək” problemlə olacaqdır. Bu cür süni intellektə sahib robotlar sadəcə müəyyən vəzifələri yerinə yetirmək üçün deyil, ətraf mühitlə qarşılıqlı təsir içində özlərini öyrənmək və inkişaf etdirmək üçün proqramlanıblar. Bu da “izləmə bilmək”lə bağlı mövcud hüquqi və etik anlayışlarda dəyişikliklər edilməsini tələb edir [3, s. 219].

Süni intellektin insan hüquqlarına çoxyönlü təsiri

Süni intellektin qərar qəbul etməsinin geniş mənada insan hüquqlarına təsirinin nəticələrini altı başlıq altında sıralamaq mümkündür:

- Cinayət mühakiməsi (risk qiymətləndirmələri)

- Maliyyə (kredit skorları)
- Səhiyyə (diagnostika)
- Kontent idarəetməsi (standartların tətbiqi)
- İnsan resursları (işə qəbul)
- Təhsil (qiymətləndirmə)

Bu altı sahəni bir çox digər mümkün ehtimallar arasından ayırırıq, çünki bunlar texnologiyanın vədlərini və insan hüquqları sahəsindəki çeşidli təhlükələri cəmləşdirir [7, s. 38].

Süni intellektlə bağlı tənzimləmələr nüvə texnologiyası ilə bağlı qaydaların yerinə yetirilməsi üçün də potensiala malikdir. Mümkün faydaların düzgün paylanmasını və istifadə olunmasını təmin etmək üçün süni intellektin riskləri və təhlükələri yaxşı idarə olunmalıdır. Ancaq bunun üçün böyük bir səy və şəffaf əməkdaşlıq tələb edilir. Bu, insan hüquqlarının əhatə dairəsi və mənası ilə bağlı fərqli dövlətlər arasında müxtəlif ziddiyyətli yanaşmalar, şərhlər və açıq bir qarşıdurma olduğu üçün çətin ola bilər.

Bir çox alimlər robotiklər üçün ümumi bir əxlaqi çərçivə formalaşdırmağı, insanlığı süni intellekt və robotlardan qorumaq üçün əsas **robotik prinsipləri** müəyyənləşdirməyi tövsiyə edir. Ancaq bundan əvvəl haqqında düşünməli olduğumuz mövzulardan biri odur ki, biz öz əxlaqımızı tam bilirikmi? Əxlaq təkamül prosesində inkişaf etmişdir. Biz birlikdə yaşamaq üçün qaydalara sahib olmağa ehtiyacı olan, toplu halda yaşayan növlərik. Universal bir etik nəzəriyyə, qayda olmadığı, əxlaqımızı kifayət qədər yaxşı və detallı olaraq bilmədiyimiz üçün robotların proqramlarına bilmələri problemlidir. Öncəliklə, özümüzün sabitləşmiş normalarımızı müəyyən etməli, sonra onların süni intellekt üçün proqramlaşdırılmasına başlamalıyıq. Hazırda sadəcə maşınlar üçün proqramlama etikasının başlanğıcındayıq [6].

Nəticə

Xüsusi qeyd edilməlidir ki, robotlarla, insanlığın inkişafında yeni mərhələ olan süni intellektlə bağlı fəaliyyətlər beynəlxalq normalar və milli səviyyədə qanunlarla tənzimlənməlidir, əks təqdirdə, insanlıq qarşısı alına bilməyən fəlakətlərlə qarşı-qarşıya qala bilər, insan həyatı və hüquqları təhlükəyə məruz qalar.

Süni intellekt mütəxəssislərinin əksəriyyətinin ortaq fikri süni intellektə sahib robotların insanlara bərabər tutula bilmələrinin qeyri-mümkün hesab edildiyi, lakin onların da gələcəkdə müəyyən haqlara sahib olmaları yönündədir.

Digər vacib məsələ süni intellektin törədə biləcəyi “qanunsuzluqlar” və ya “cinayətlər” üçün onları istehsal edən və ya proqramlayan şəxslərin fərdi məsuliyyətinin müəyyənləşdirilməsidir. Bizə görə, süni intellektin “sahibi” təhlikə qaynağının sahibi olaraq cinayət və mülki məsuliyyət daşımalıdır. Bu sahədə ölkələrarası hüquqi normalar formalaşdırılmalıdır.

Qeyd olunanları nəzərə alaraq, süni intellektin insan haqlarına zərər verməməsi üçün aşağıdakı təklifləri verə bilərik:

- Etik və fəlsəfi müzakirələr davam etdirilməlidir.
- Avantürist siyasi və texniki iradələr məhdudlaşdırılmalıdır.
- Elmi tədqiqatlar və yeni süni intellekt yaradılması prosesi ictimai əşkarlıqla aparılmalıdır.
- İnsan Hüquqları Ümumi Bəyannaməsi texniki inkişafı nəzərə almaqla aparıcı hüquqi sənəd olmalıdır.
- Beynəlxalq yeni standartlar hazırlanmalıdır.
- Milli qanunvericilikdə süni intellektlə bağlı məsuliyyət çərçivəsi müəyyənləşməlidir və s.

İSTİFADƏ OLUNMUŞ ƏDƏBİYYAT

1. Aşçıoğlu Öz, Gamze. Yeni dünyanın yeni hukuku. ODTÜLÜ. Sayı 64. Ocak-Haziran 2018.
2. Birləşmiş Millətlər Bilimsel və Texnolojik İlerlemelerin Barışın ve İnsanın Yararına Kullanılmasına dair Bildiri. 1975.
3. Oktay Zihni Fırat, Seniye Ümit Fırat. Endüstri 4.0 Yolculuğunda Trendler ve Robotlar. İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi Dergisi. Cilt: 46, Sayı:2, Kasım 2017
4. ODTÜ Robot Topluluğu. Yapay zekanın geleceği. ODTÜLÜ. Sayı 64. Ocak-Haziran 2018.
5. Yapay zeka ve Vatandaşlık: Etik ve Hukuki Sorunlar. Sevda Aydın Karimova. Academic Researches in Social Sciences and Humanities. Gece akademi. Ankara. 2019.

6. Artificial Intelligence and Ethics. Luís Moniz Pereira. Ciência. July 2018. Lisbon.
7. Artificial Intelligence & Human Rights: Opportunities & Risks. Berkman Klein Center for Internet and Society at Harvard University. Research Publication No. 2018-6 September 25, 2018.
8. Artificial intelligence in accordance to human rights. Krishna Ramanujam, Nethra Mohanram. International Journal of Trend in Scientific Research and Development. Vol-2. Issue-5. Jul-Aug 2018.
9. Asimov Isaac. The Rest of the Robots. Grafton Books, London, 1968
10. Coordinated Plan on the Development and Use of Artificial Intelligence Made in Europe – 2018. Brussels, 7.12.2018 COM(2018) 795 final. European Commission.
11. Eileen Donahoe, Megan MacDuffee Metzger. Artificial Intelligence and Human Rights. Journal of Democracy. Johns Hopkins University Press. Volume 30, Number 2, April 2019
12. The High Level Strategy Groupon Industrial Technologies has recommended including AI as one of the Key Enabling Technologies due to its cross cutting enabling potential crucial for European Industry.
<https://publications.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/28e1c485-476a-11e8-be1d01aa75ed71a1/language-en>
13. Toronto Declaration on Protecting the Rights to Equality and Non-Discrimination in Machine Learning Systems, May 16, 2018.
<https://www.accessnow.org/cms/assets/uploads/2018/05/Toronto-Declaration-D0V2.pdf>.
14. Алан Тьюринг и его влияние на искусственный интеллект.
<https://rb.ru/storu/turing/>
15. https://az.wikipedia.org/wiki/S%C3%BCni_intellekt
16. <https://www.britannica.com/technology/artificial-intelligence>
17. <http://ica.az/suni-intellekt-20-il-gizl%C9%99n%C9%99n-cinay%C9%99tkari-tutmaga-kom%C9%99k-edib/>
18. <https://www.coe.int/en/web/help-country/-/avropa-m-hk-m-si-v-suni-intellektli-robotlar>

ARTIFICIAL INTELLIGENCE AND HUMAN RIGHTS. *Sevda Karimova.* Artificial intelligence creates new and unprecedented legal and ethical problems. Along with those who believe that artificial intelligence is one of the most important tasks of humanity, there are also those who fear that the creation of artificial intelligence which capable of overcoming the limits of human control can lead to human rights violations and global risks. The recent growth and development dynamics of the artificial intelligence suggests the creation of human-centered legal regulation.

ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ И ПРАВА ЧЕЛОВЕКА. *Севда Каримова.* Искусственный интеллект создает новые и беспрецедентные правовые и этические проблемы. Наряду с теми, кто считает, что искусственный интеллект является одной из важнейших задач человечества, есть и те, кто опасается, что создание искусственного интеллекта, способного преодолеть пределы человеческого контроля, может привести к нарушениям прав человека и глобальным рискам. Недавний рост и динамика развития искусственного интеллекта предполагают создание ориентированного на человека правового регулирования.

SİYASƏT VƏ HÜQUQ ARASINDAKI QARŞILIQLI MÜNASİBƏTLƏRDƏ RƏQƏMSAL TEXNOLOGİYALARIN ROLU

Raya ƏLİYEVƏ,

AMEA Hüquq və İnsan Haqları

İnstitutunun elmi işçisi

Açar sözlər: rəqəmsal texnologiyalar, müasir siyasi proseslər, manipulyasiya vasitələri, sosial media, hüquq

Keywords: digital technology, modern political processes, manipulation methods, social media, law

Ключевые слова: цифровые технологии, современные политические процессы, средства манипуляции, социальные медиа, право

Giriş

Cəmiyyətin və dövlətin stabil şəkildə idarəsinin, inkişafının təmini üçün hüquq və siyasət məfhumlarının rolu danılmazdır. Fərqli mənalar kəsb etmələrinə baxmayaraq, bu iki anlayışın dövrümüzdə həm beynəlxalq münasibətlər, həm də cəmiyyətin və dövlətin həyatında müştərək şəkildə fəaliyyət göstərməsinin və bir-birlərinə qarşılıqlı formada təsir etdiklərinin şahidiyik. Müasir dövrdə bu prosesin daha da sürətlənməsində əsrimizin əsas nailiyyətlərindən olan rəqəmsal texnologiyaların da rolu vardır.

Əsas hissə

Keçən əsrin sonlarından başlanan texnoloji inqilab günümüzdə daha sürətlə inkişaf etməkdədir. XXI əsrdə texnoloji inkişafın üstünlüklərindən dövlətdaxili siyasi məsələlərdə, vətəndaş və icra aparatı arasındakı münasibətlərin nizamlanmasında istifadə olunmaqdadır. Ölkənin xüsusi xidmət orqanları bu texnologiyaların tətbiqində xüsusi şəkildə maraqlıdırlar. Eyni zamanda beynəlxalq arenanın müstəqil aktorları olaraq çıxış edən dövlətlər də qarşılıqlı münasibətlərin formalaşdırılması, informasiya axını və dövlət maraqlarının təmini istiqamətində bu yeni müstəvilərin aktiv aktorları kimi özlərinə yer tutmaqdadırlar. Bu cür inkişafdan kənar qalan dövlətlər isə texnoloji gerilik səbəbilə güclü ölkələrdən asılı vəziyyətə düşmək təhlükəsi qarşısında qalırlar. İnternet şəbəkəsinin genişlənməsi ilə informasiya daha sürətlə ötürülməyə başladı.

Müasir informasiya texnologiyalarının dövlətlərarası və beynəlxalq münasibətlərdə baş verən siyasi proseslərin obyekt və subyektlərinin hüquqlarının təmini və qorunması istiqamətindəki təsirini müsbət və mənfi olmaqla iki formada qiymətləndirə bilərik. Fikrin daha dolğun şəkildə başa düşülməsi üçün hər iki formanın izahını verməyə çalışaq.

Rəqəmsal texnologiyalar siyasət və hüquq arasında olan qarşılıqlı əlaqəyə müsbət yöndən təsir göstərir.

Bu mülahizəyə iki istiqamətdən yanaşa bilərik;

Aşkarlığı artıraraq siyasi aktorların proseslərdə daha fəal iştirakına imkan verir.

a) Rəqəmsal texnologiyaların inkişafı siyasətin hüdudlarını genişləndirməklə yanaşı, idarə edənlərlə - elita, idarə olunanlar - xalq arasındakı aslılığı nisbətən azaltdı. Antidemokratik cəmiyyətlərdə mövcud olan situasiyaya uyğun olaraq insanların əllərindən alınmış sərbəst toplaşmaq hüququ texnologiyaların inkişafı ilə yenidən özlərinə qaytarılmış oldu. Müasir informasiya texnologiyalarının bir qolu olan sosial media platformalarında artıq insanlar istədikləri mövzu ətrafında fikir mübadiləsi aparmaq, eyni əqidəli həmfikirləri ilə qruplar yaratmaq və daha da irəliyə gedərək ortaq amallar ətrafında birləşərək addım atmaq qabiliyyətinə malikdirlər. Bunun nəticəsidir ki, günümüzdə liderlər tərəfindən xalqların iradəsini idarə etmək əvvəlki dövrlərə nisbətdə xeyli çətinləşmişdir.

Müasir informasiya texnologiyaları xalqlara öz fikir və düşüncələrini azad şəkildə bölüşə bilək imkanı yaratmaqla, bir növ xalq üzərində olan siyasi hakimiyyətin təsir gücünü azaltmış oldu. Rəqəmsal texnologiyaların gətirdiyi üstünlüklərdən istifadə etməklə vətəndaşlar öz istəklərini dövlət qarşısında ifadə edə biləcəyi bir platforma qazandılar. Bu, qüsurlu demokratiyanın mövcud olduğu cəmiyyətlərdə daha böyük imkanlar yaradır. Cəmiyyətin baxış bucağını genişləndirən müasir texnologiyalar və xüsusilə də onun bir qolu olan sosial şəbəkələr antidemokratik və insan hüquqlarının boğulduğu dövlətlərdə yaşayan və bu texnologiyaların istifadəçisi olan vətəndaşlara öz yaşadığı mühitlə virtual imkanlar sayəsində məlumatlı olduğu digər dövlətlərdə olan siyasi vəziyyəti müqayisə edərək ortada olan fərqləri aydın şəkildə görməyə imkan verir. Beləliklə, insanların sonrakı addımı başqa siyasi quruluşlarda olan demokratik meyillərin öz cəmiyyətlərinə tətbiqi istiqamətində olur. Fərd siyasi hüquqlarının mövcud idarəçi aparat tərəfindən təmin olunmasına nail olmağa çalışır. Nəticədə, idarə olunanların əvvəlki qaydada idarə olunmaq istəmədiyi və idarə edənlərin əvvəlki formada idarə edə bilmədikləri bir situasiya yaranır. Bu isə sonda dövlət daxilində demokratik meyillərin güclənməsinə, islahatların aparılmasına və ən əsası da hüququn tək kağız üzərində deyil, eyni zamanda praktikada da öz əksini tapdığı idarəçilik aparatının bərqərar olmasına gətirib çıxarır.

Məsələn, İran kimi ciddi dini rejim şəraitində idarə olunan bir dövlətdə hətta müasir informasiya texnologiyalarının təzə inkişaf tapdığı bir dövrdə belə proseslərə təsir edə bilmək qabiliyyətinə malik olmasını bir sıra faktlarla aydın şəkildə sübut etmək mümkündür. Belə ki, 2009-cu ildə İranda baş vermiş seçkilərdən sonra seçki nəticələrindən narazı qalmış kütlə seçim hüquqlarının tam şəkildə təmin olunmadığı üçün etiraz çıxışlarına başlamışdır. Təbii ki, bu çıxışların meydana gəlməsində və formalaşmasında sosial medianın bir istiqaməti olan “twitter” sosial şəbəkəsinin rolu olmuşdur. Yerli informasiya vasitələri üzərində nəzarət olduğundan xarici aləmə xəbər nisbətən diqqətdən kənar qalmış “twitter” sosial şəbəkəsi vasitəsilə sızmışdır. “Washington Times” da daxil olmaqla bir çox nüfuzlu media portalları 2009-cu ildə İranda baş vermiş çıxışlarda bu yeni texnologiyalarının rolunun olmasını öz xəbərlərində təsdiq etmişdilər [1]. Hətta bəziləri daha da irəliyə gedərək prosesi “twitter inqilabı” olaraq da adlandırmışlar. Lakin, İranda baş vermiş bu hadisənin meydana gəlməsi və istiqamətlənməsində sosial medianın rolunu Ərəb baharına təsirilə müqayisə etsək, İrandakı prosesləri “sosial media inqilabı”

adlandırmağın mübaliğədən başqa bir şey olmadığını görürük. Bəzi tədqiqatçıların fikirlərinin təsdiqi olaraq bildirməliyik ki, İrandakı çıxışlarda “twitter”-in rolu ölkənin daxilindən çox, xaricində prosesləri ictimailəşdirmək üçün olmuşdur. Çünki İranda qurulmuş ciddi dini rejim böyük xarici qüvvələrin daxilə inteqrasiyasını minimuma endirir. “Twitter” isə bu istəyi asanlaşdıraraq bir növ ölkəyə təzyiq göstərmək, qüsurlarını dünyaya yayaraq İrani informasiya blokadasına salmaq üçün zəmin yaradır.

Hər bir dövlətin daxili siyasətinin mühüm elementlərində olan seçki proseslərinin təşkili baxımından müasir rəqəmsal texnologiyaların yaratdığı üstünlüklər həqiqətən də təqdirəlayiqdir. Mövcud yeni vasitələr seçki prosesinin daha da şəffaflaşmasına, seçki öncəsi hazırlığın və kampaniyaların geniş miqyasda təşkilinə şərait yaratmaqla seçicilərin informasiya əldə etmək hüququnu dərindən təmin etmiş olur. Halbuki, 10-15 il əvvəl qədər seçki proseslərinin təşkili kifayət qədər maddi və mənəvi güc tələb edən bir iş idi. Radio və televiziya üzərindən aparılan təbliğat kampaniyalarında namizədlər üçün nəzərdə tutulmuş vaxtın məhdud olması, hazırlanmış süjet və verilişlərin müəyyən bir vaxt intervalında efirdə olması səbəbi ilə daha az insana çatması aparılan işin effektivliyini aşağı salırdı. Nəticədə isə seçiciləri daha ətraflı məlumatlandırma bilmək üçün şəhər və rayonlarda xəbərdarlıq afişləri asmaq, məlumatlandırıcı iclaslar və ya görüşlər keçirmək kimi köməkçi yollara əl atmaq lazım gəlirdi. Bunlar isə həm maddi vəsait, həm də vaxt itkisi deməkdir. Eyni zamanda, seçki təbliğatının baş tutduğu müddət ərzində və sonrasında estetik cəhətdən xoş olmayan görünüş yaranırdı. Seçicilərlə kommunikasiyanın məhdud olduğu vaxtlarda bu tipli kampaniyalar bir növ məcburi xarakter daşıyırdı. Hal-hazırda isə bu problemlər rəqəmsal texnologiyaların təşəkkülü fonunda demək olar ki, öz həllini tamamilə tapmışdır. Yazılı və virtual media, həmçinin internet və sosial şəbəkələr partiya və namizədlərə yeni imkanlar yaradır.

Həmçinin, hal-hazırda Azərbaycan da daxil olmaqla dünyanın bir çox ölkələrində müvafiq saytlar və şəbəkələr üzərindən seçkiləri canlı şəkildə izləmək mümkündür. Bu isə seçki saxtalaşdırılması və başqa hüquqa zidd halların qarşısını almaqla birgə, kimliyindən və statusundan aslı olmayaraq hər bir vətəndaşa seçki müşahidəçisi olmaq şansını yaradır.

b) Dövlət strukturlarında şəffaflığı təmin edərək demokratik və hüquqi təmələ əsaslanan dövlət siyasət xəttinin və idarəçiliyinin formalaşdırılması üçün zəmin yaradır.

Artıq dünyanın əksər ölkələrində dövlər orqanlarında olan korrupsiya hallarının qarşısını almaq üçün elektron hökumət formasından istifadə etməkdədirlər. Bir çox xidmətlərin onlayn şəkildə internet üzərindən əldə edilə bilməsi məmurla vətəndaş arasında olan birbaşa əlaqəni ən aşağı səviyyəyə endirməklə süründürməçilik, bürokratiya kimi halların qarşısını almış olur. Azərbaycan Respublikasında bu təcrübədən geniş şəkildə istifadə ölkə Prezidenti İlham Əliyevin 13 iyul 2012-ci il tarixli fərmanına uyğun olaraq ölkə ərazisində “ASAN Xidmət” mərkəzlərinin fəaliyyətə başlaması ilə oldu. Vətəndaşlara Xidmət və Sosial İnnovasiyalar üzrə dövlət Agentliyinin tabeliyində olan bu qurum dövlət orqanları tərəfindən göstərilən xidmətləri vahid və əlaqələndirilmiş formada həyata keçirir [2]. Ölkə prezidentinin başçılığı ilə dövlət qurumlarının peşəkarlığının artırılması istiqamətində atılmış bu addımın yaratdığı şəffaf hüquqi mühit göz qabağındadır.

Rəqəmsal texnologiyalar siyasət və hüquq arasında olan qarşılıqlı əlaqəyə mənfi yöndən təsir göstərir.

Siyasi proseslərdə subyektlərin manipulyasiya imkanlarını genişləndirərək cəmiyyətin və fərdlərin doğru informasiya əldə etmək hüququnun qarşısını alır. Burada subyekt rolunda siyasi partiyalar, iqtidar və ya dövlətlər çıxış edir.

Başda siyasi liderlər olmaqla dövlət rəsmiləri və siyasi partiyalar müasir kommunikasiya vasitələrinin, xüsusilə sosial medianın gücündən xəbərdardırlar və bu gücdən ən səmərəli şəkildə istifadə etməyə çalışmaqdadırlar. Çünki, bu müstəvilər üzərində formalaşdırılan imic onların xalq arasındakı nüfuzuna birbaşa təsir edir. Aparılmış tədqiqatlarda bu fikrin doğruluğu öz sübutunu tapmışdır.

Türkiyənin Erciyes Universitetinin elmi araşdırmalar birliyinin dəstəyilə bu ölkənin 26 vilayətindən olan 1200 seçici arasında aparılan araşdırmada respondentlərin 28.5 faizi özlərinə verilən “sosial mediada gördükləriniz sizin siyasi seçiminizə təsir edirmi?” sualına “bəli” şəklində cavab bildirmişlər [3, s.16].

Eyni zamanda, müasir informasiya texnologiyaları və sosial media siyasi liderlərin və partiya rəhbərlərinin əlində xalqı öz tərəfinə çəkmək, bunun sayəsində öz iradəsini və iqtidarını xalqa qəbul etdirə bilmək və daim diqqət mərkəzində qalmaq üçün bir manipulyasiya aparatı rolunu oynayır.

Rəcəb Tayyib Ərdoğan, Dövlət Baxçalı və Kamal Kılıçdaroğluna aid twitter hesablarında aparılan kontent analiz (bütün paylaşımlarda ən çox

istifadə olunan sözlərin tapılmasına istiqamətlənən politoloji araşdırma) nəticələri bu formada [3]:

Rəcəb Tayyib Ərdoğan - biz, Türkiyə, deyil

Kamal Kılıçdaroğlu - Türkiyə, biz

Dövlət Baxçalı - yaxşı, Allah, diləyirəm

Nəticələr hər üç lider tərəfindən yaxın mənalı sözlərin istifadə edildiyini göstərir. Lakin bu oxşarlıq heç də təsadüf əsaslanmır, tam olaraq sosial media istifadəçilərinə qarşı psixoloji təsir göstərməyə xidmət edir. Bir növ “vətən”, “birlik”, “vahid amal” kimi xalqın həssas nöqtələrinə toxunaraq, onlarla duyğusal bağ qurmağa hesablanmışdır. Bu yolla da lider tərəfindən paylaşılan yazıları oxuyan istifadəçi özü də fərqi olmadan həmin siyasi partiya və ya liderə qarşı yaxınlıq hiss edir və nəticədə onların dəstəkçisinə çevrilir.

Müasir informasiya texnologiyaları seçki prosesinin demokratikləşməsinə, prosesin daha geniş miqyasda təşkilinə şərait yaratdığı kimi bəzi problemlə halların da ortaya çıxmasına rəvac verir.

Faktlara görə 2016-cı ildə ABŞ-də baş tutmuş prezident seçkilərində “Cambridge Analytica” şirkəti tərəfindən 50 milyon “facebook” sosial şəbəkəsi istifadəçisinin məlumatlarından gizli şəkildə istifadə edilərək D.Trumpın seçkilərdə qələbə qazanmasına xidmət etmişdir [4]. Şəxsi məlumatları ələ keçirilən istifadəçilərə digər partiyaya qarşı onlarda aqressiya yaradacaq məlumatlar göndərilmiş və bu yolla da qeyri-leqal formada təbliğat işi aparılmışdır.

Həmçinin, Oxford Universitetinin “Graphica” analiz mərkəzi tərəfindən ABŞ Senatının Kəşfiyyat komissiyasına təqdim edilən hesabatda Rusiyanın 2016-cı ildə ABŞ-da baş tutmuş prezident seçkilərinə müdaxilə etdiyi bildirilir [5]. Müdaxilə “facebook”, “twitter”, “instagram”, “youtube” kimi sosial media vasitələrində D.Trumpın lehinə qeyri-leqal təbliğat kampaniyası formasında həyata keçirilmişdir.

Müasir informasiya texnologiyalarının tətbiqi informasiya qəbulunu daha əlçatan edir, nəticədə qısa müddət ərzində məlumatların daha çox insan tərəfindən əldə olunmasına imkan verir. Ancaq problem ondadır ki, yayılan məlumatların heç də hamısı gerçəyə əsaslanmır. Bəzən virtual trafiklər üzərindən məqsədli şəkildə, qəsdən doğru faktlar gizlədilərək, qarşı tərəf haqqında əsassız fikirlər və böhtanlar yayılaraq onun hüquqları tapdalanmış olur. Bu kimi hallara tək dövlətin daxilində baş verən siyasi proseslərdə deyil, eyni zamanda beynəlxalq münasibətlər sistemində dövlətlər arasında da rast gəlmək

mümkündür. Rəqəmsal texnologiyaların yaratdığı üstünlüklər beynəlxalq siyasi arenada dövlətlər tərəfindən məharətlə istifadə edilməkdədir. Bu gün böyük və ya kiçik olmasından aslı olmayaraq bir çox dövlət bu vasitələrdən rəqiblərinə qarşı dezinformasiya yaymaq, kiçik mövzuları şişirdərək qarışıqlıq yaratmaq və ya öz əməllərinə dünya mediasında doğruluq donu geyindirərək özünə müsbət imic qazanmaq üçün istifadə etməkdədir. Müxtəlif vaxtlarda dövlətimiz də bu cür qarayaxmaların hədəfinə çevrilmişdir. Bədnam qonşumuz olan ermənilər “erməni soyqırımı adı altında” öz “həqiqətlərini” dünyaya çatdırmaq üçün müxtəlif filmlər, video çarxlar çəkərək, məqalələr, kitablar yazaraq bunları KİV və sosial media üzərindən yayımlayırlar. Bunları etməkdə məqsədləri dünya ictimaiyyətinə özlərini məzlum, köməksiz, əzilən xalq kimi qələmə verməkdir. Bu haqda dünyaca məşhur bir çox xəbər portallarında məlumatlar dərc olunmuşdur. “New York Times” da bunlar arasındadır [6]. Öz hərəkətləri ilə ölkəmizi və türk qardaşlarımızı dünyaya qaniçən, barbar obrazında tanıتماğa, öz xəyallarında yaratdıqları “böyük ermənistən” adı altında iddia etdikləri ərəzilərə və Qarabağa sahib olmağa çalışırlar. Bunun nəticəsidir ki, dünyada ölkəmizə qarşı olan ədalətsizliyi ermənilərin haqlı şəkildə apardıqları azadlıq mübarizəsi kimi anlayan insanlar az deyil.

Dövlətimiz də ermənilərin yalan ittihamları qarşısında cavabsız qalmamışdır. Leyla xanım Əliyevanın rəhbərliyi ilə həyata keçirilmiş olan “Justice for Khojaly” layihəsi başda olmaqla dünyanın müxtəlif ölkələrində təbliğat kampaniyaları aparılmaqdadır [7]. Heç kimə sirr deyil ki, 1994-cü ildə imzalanmış atəşkəs razılaşması ilə nisbətən dayandırılan silahlı münaqişə hal-hazırda elektron maşınlar üzərindən informasiya savaşı formasında davam etməkdədir.

XXI əsrdə insanlar tərəfindən internet şəbəkələri istifadəsinin qısa müddət ərzində bu cür geniş ərazi və kütləni əhatə etməsi bəzi dövlətlərdə idarə edən elitənin maraqları ilə səsleşməyən hallara səbəb olmuşdur. Bu isə öz növbəsində həmin dövlətlər tərəfindən müasir əsrdə belə, insan hüquqlarını kobudca pozan addımların atılması ilə nəticələnmişdir. Düzdür, bu hallar bəzən ölkənin milli maraqlarının və ərazi bütövlüyünün təmini üçün ən son variant olaraq həyata keçirilə bilər. Lakin, praktikada bu kimi vəziyyətlərə az sayda rast gəlmək olar. Acces now tərəfindən “The state of internet shutdown 2018” adı altında hazırlanmış hesabatda internetdən istifadəni qısa müddət ərzində olsa belə, bloklamış ölkələrin siyahısı verilmiş və onların bu addımlarının səbəbinin izah olunmasına çalışılmışdır [8]. Rəqəmlər ölkələrin əvvəlki illərə nisbətdə 2018-ci ildə bu addımı daha çox atdığını göstərir. Belə ki, internet dünyası üzərində 2016-cı

ildə 75, 2017-ci ildə 106 dəfə bloklandığı halda 2018-ci ildə bu rəqəm 196-ya çatmışdır. Siyahıya 134 dəfə olmaqla Hindistan rəhbərlik etməkdədir. Sonrakı yerləri Pakistan, Banqladeş, İraq, Yəmən və bir sıra ərəb ölkələri tutmaqdadır. Hansı ki, bu ölkələrin çoxu bloklanma barədə xalqa əvvəlcədən məlumat verməmiş və sonrasındə mövcud addımla bağlı heç bir səbəb irəli sürməmişdir. Sanki, insanların informasiya əldə etmək vasitələrini əllərindən almaqla onların hüquqlarını pozduqlarından xəbərsiz kimi davranırlar. Bu zaman ortaya belə bir sual çıxır: Necə olur ki, dünyanın xeyli yol qət etmiş olduğu bir əsrdə bu cür halların şahidi olmaq mümkündür? Siyahıya nəzər salsaq görərik ki, bloklamayı həyata keçirən dövlətlər əsasən hüquqi cəhətdən kifayət qədər inkişaf etməmiş ölkələrdir. Yaxın Şərqi ölkələrində isə Ərəb baharının təsiri ilə dağılmış antidemokratik cəmiyyətlərin hüquqi təmələ əsaslanaraq qurulması bir neçə on il vaxt tələb edəcək.

Nəticə

Günümüzdə siyasətin və həmçinin hüququn rəqəmsal texnologiyaların təsirinə məruz qaldığı aşkardır. Ancaq bizə lazım olan bu təsirin müsbət tərəflərinin artırılması və mənfi tərəflərinin isə aradan qaldırılmasıdır. Təbii ki, bu istəyə nail olmaq vaxt tələb edir. Çünki hüquq və süni intellekt arasında olan münasibətlər qanunauyğun şəkildə qurulmalı, kibercinayətkarlığın əsas müddəaları tam şəkildə müəyyənləşərək həm dövlətlərin əsas qanunlarında, həm də beynəlxalq münasibətlər sisteminin təcrübəsində öz yerini möhkəmləndirməlidir.

İSTİFADƏ OLUNMUŞ ƏDƏBİYYAT

1. <https://www.theatlantic.com/technology/archive/2010/06/evaluating-irans-twitter-revolution/58337/>
2. <https://asan.gov.az/az>
3. Dr. Mustafa Bostancı ““ Sosial media ve siyaset “, palet yayımları, Konya 2015.
4. <https://amp.theguardian.com/news/2018/mar/17/cambridge-analytica-facebook-influence-us-election>
5. <https://www.google.com/amp/s/www.washingtonpost.com/technology/>

2018/12/16/new-report-russian-disinformation-prepared-senate-shows-operations-scale-sweep/%3foutputType=amp

6. <https://www.facinghistory.org/resource-library/gallery/armenian-genocide-online-workshop-new-york-times-headlines>
7. <https://justiceforkhojaly.org/>
8. <https://tr.euronews.com/2018/08/30/internet-en-cok-hangi-ulkelerde-yasaklaniyor->

THE ROLE OF DIGITAL TECHNOLOGY IN THE MUTUAL RELATIONSHIP BETWEEN POLICY AND LAW. *Raya Aliyeva.* The role and application of digital technologies to the relationship between politics and law in international and national processes is one of the acute issues in the 21st century. But in modern practice we see the pros and cons of such cases. On the one hand, while ensuring transparency in government structures, modern information technologies provide the basis for the formation of public policy and governance on the basis of democratic and legal foundations, and on the other hand, by increasing the possibility of actors to manipulate in political processes, modern information technologies limit the right of the public and individuals to obtain reliable information. Against this background, digital technology needs to be further developed to provide many benefits. And this is a labor-intensive challenge.

РОЛЬ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ВО ВЗАИМООТНОШЕНИЯХ ПОЛИТИКИ И ПРАВА. *Рая Алиева.* В XXI веке применение и роль цифровых технологий во взаимоотношениях политики и права в рамках международных и внутригосударственных процессов относится к актуальным вопросам. Однако в современной практике мы становимся свидетелями положительных и негативных сторон подобных явлений. Современные информационные технологии, с одной стороны, обеспечивая прозрачность в государственных структурах, создают почву для формирования линии государственной политики и управления, базирующихся на демократических и правовых основах, а с другой – расширяя возможности манипуляции субъектов в политических процессах, ограничивает право общества и индивидов на получение достоверной информации. На этом фоне для обеспечения преобладания положительных моментов необходимо развивать цифровые технологии еще больше, что требует дополнительного времени.

