**КИБЕРНЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ СТАНДАРТИЗАЦИИ. BIG DATA. ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ**

**CYBERNETIC FOUNDATIONS OF STANDARDIZATION. BIG DATA. ARTIFICIAL INTELLIGENCE**

***Чайникова Анастасия Олеговна***

*Специалист*

*Московская академия Следственного комитета Российской Федерации им. А.Я. Сухарева*

*Россия, г. Москва*

*e-mail: aaa\_ch.a@mail.ru*

***Chainikova Anastasia Olegovna***

*Moscow Academy of the Investigative Committee Russian Federation named after. AND I. Sukharev*

*Russia, Moscow*

*e-mail: aaa\_ch.a@mail.ru*

**Научный руководитель *Любавский Алексей Юрьевич***

*кандидат технических наук*

*Московская академия Следственного комитета Российской Федерации им. А.Я. Сухарева*

*Россия, г. Москва*

**Scientific adviser *Lyubavsky Alexey Yurievich***

*Candidate of Technical Sciences*

*Moscow Academy of the Investigative Committee Russian Federation named after. AND I. Sukharev*

*Russia, Moscow*

**Аннотация**

В современном обществе объем данных и информации значительно возрос, и эффективное управление и анализ этих данных стало необходимостью. Вместе с тем, проблемы безопасности и конфиденциальности данных, а также сложность обработки и интерпретации больших объемов информации создают вызовы для стандартизации в этой области. В данной статье рассматриваются принципы и методы стандартизации, а также их роль в обеспечении качества и надежности обработки Big Data и использовании искусственного интеллекта.

**Annotation**

In today's society, the volume of data and information has increased significantly, and effective management and analysis of this data has become a necessity. However, issues of data security and confidentiality, as well as the complexity of processing and interpreting large volumes of information, pose challenges to standardization in this area. This article discusses the principles and methods of standardization, as well as their role in ensuring the quality and reliability of Big Data processing and the use of artificial intelligence.

**Ключевые слова:**Кибернетика, нейросеть, машинное обучение, стандартизация.

**Key words:**Cybernetics, neural network, machine learning, standardization.

Для того, чтобы проникнуть в суть данной темы, необходимо уточнить некоторые базисные установки.

Кибернетика-наука о закономерностях управления сложными динамическими системами. В качестве таких сложных динамических систем является не только машина, но и человек, общество и властные структуры. [1] Кибернетика в результате развития современных технологий решает вопрос автоматизации юридической деятельности.

Правовая кибернетика – это междисциплинарная область знания, в фундамент которой заложены два начала : гуманитарное (в образе правовых наук) и естественно - технических (в образе кибернетики). Формирование и развитие такого рода отраслей знания и их научного аппарата есть ни что иное, как одно из проявлений процесса взаимодействия наук, которому присущи как общенаучные закономерности, так и специфика , во многом определяющая природу взаимодействия наук. [1]

Если мы говорим о кибернетике, искусственном интеллекте и о таком расширенном понятии как big data, мы должны прояснить некоторые аспекты, связанные с математикой и непосредственно с информатикой.

В 1950 году в математике открылось такое направление как машинное обучение. Его суть заключается в том, что машина на предзаданных данных может принимать определённые решения или заниматься умственной деятельностью вместо человека. [2]

Простая ситуация в машинном обучении: имеем точку А (0;2), точку Б (1;4). Задача: Какой будет Y при X = 10. Компьютер сам строит функцию и рассчитывает Y , при X= 10. Итого : 22. Это не единственная задача, которая решается машинным обучением. Классификация, кластеризация, а также прочие направления – лишь малая часть того, что затрагивает машинное обучение.

Отдельной отраслью машинного обучения является создание нейросетей, где вместо ряда чисел как обучающая составляющая используется биг дата – другие данные, как текстовые, графические, звуковые и тд. Именно нейронные сети составляют базу искусственного интеллекта, поскольку сами по себе нейронные сети являются его «мозгом». На сегодняшний день существует целый ряд нейронных сетей, работающих с разными данными. Например, Stable diffusion и Midjourney (миджорни) работают с визуальными данными. So-vits-svc работает с звуковыми данными. ChatGPT работает с текстовыми данными.

Стандартизация – это деятельность по разработке, опубликованию и применению стандартов по установлению норм, правил и характеристик. Обычно это понятие применяется в экономике, однако оно уместно и в юридическом смысле, так как нормы, правила и характеристики присуще и системе права и законодательства. Целями стандартизации в правовом аспекте являются:

1. Повышение уровня безопасности жизни и здоровья граждан, имущества ФЛ и ЮЛ, государственного и муниципального имущества, объектов с учётом риска возникновения чрезвычайных ситуаций.
2. Соответствие соблюдению законодательства и других актов.
3. Создание систем классификации (прошу вспомнить о ранее сказанном направлении машинного обучения – классификации) правовой информации. Данный аспект полезен в рамках правовой статистики и в целом любой науки, входящей в цикл юридических дисциплин и так или иначе связанной с ИИ или использованием электронно-вычислительных машин.

Стоит отметить, что в первую очередь стандарт – это нормативный, зачастую технический документ, а также требования к объекту стандартизации (такому, как правомерное поведение или делопроизводственные стандарты, если речь заходит о праве).

Хоть нормы стандартов являются в основном правовыми, однако санкции стандарт содержать не может.

Пример данной нормы содержится в «Государственном стандарте ИСО 9000-2015»: Для организации важно регулярно проводить мониторинг и оценивать внедрение плана и результаты деятельности системы менеджмент качества. Тщательно продуманные показатели облегчают проведение мониторинга и оценки деятельности.

Несомненно, введение кибернетических методов, таких как использование ИИ, в стандартизацию является инновацией. П.Друкер - американский учёный – писал: «Характерным свойством инноватора является способность объединить в систему то, что другим представляется несвязанным набором разрозненных элементов». Кибернетизация представляет собой нечто новое, тогда как стандартизация – нечто консервативное, что устанавливает определённый порядок. Именно поэтому кибернетизация может себя найти в задачах по установлению стандартов. В частности, речь идёт об использовании ИИ и нейронных сетей в подобных задачах. Более того, сама по себе технология машинного обучения не может существовать без процесса внедрения начальных данных (вспомним про задачу с нахождение игрика с известным икс). Именно этот факт позволяет сделать вывод , что по своей сути стандарт может являться БИГ ДАТОЙ. В связи с этим, предположительно, искусственный интеллект может выполнять контрольную, сигнальную и коррекционную функцию.

Что касается разработки стандартов, необходимо уточнить понятие воли ИИ. Биричёва Екатерина Вячеславовна – кандидат философских наук - раскрывает это понятие как обязательный элемент любого ИИ. Попробуем выделить несколько компонентов этого социального явления – разработка стандартов ИИ:

1. Психологический – осознавая, что стандарт был разработан ИИ, будут ли люди исполнять его волю.
2. Нормативный – способен ли ИИ разработать такие нормы, которые будут соответствовать социальным и техническим нормам, уже применяемым в том или ином обществе.
3. Юридический – ИИ так же является субъектом права, который будет обладать правосубъектностью. Он будет иметь свой набор прав и обязанностей, а также немало важным компонентом, помимо правоспособности и дееспособности, будет деликтоспособность – она будет являться ключевой, поскольку разработавший некорректную норму ИИ будет отвечать за свои ошибки в деятельности. Тесную связь это имеет с тем, что компетенция ИИ ограничена разработкой норм.

Таким образом, было установлена перспектива использования кибернетических методов, в частности использования ИИ как в правотворчестве, так и в стандартизации. Во-первых, ИИ в перспективе способен разрабатывать стандарты и нормы (как мы выяснили, здесь включены компоненты разработки стандартов ИИ и связи с волей ИИ). Во-вторых, ИИ как компьютерная машина способен на основе предзаданных стандартов осуществлять контрольную, сигнальную и коррекционную функции. В-третьих, посредством машинного обучения можно решать такие задачи как классификация и кластеризация стандартов, а также других правовых документов.

**Список используемой литературы:**

1. Журавлев Ю. И., Гуревич И. Б. Кибернетика // Большая российская энциклопедия: научно-образовательный портал – URL: https://bigenc.ru/c/kibernetika-979287/?v=5823367. – Дата публикации: 19.12.2022
2. Антипко, А. В. Какие задачи позволяет решать машинное обучение / А. В. Антипко. — Текст : непосредственный // Молодой ученый. — 2023. — № 5 (452). — С. 4-6. — URL: <https://moluch.ru/archive/452/99591/>
3. Леушина Влада Вячеславовна, Карпов Валерий Эдуардович ЭТИКА ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В СТАНДАРТАХ И РЕКОМЕНДАЦИЯХ // Философия и общество. 2022. №3 (104). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/etika-iskusstvennogo-intellekta-v-standartah-i-rekomendatsiyah>
4. Иванова Ангелина Петровна ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ В ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ПРАВОСУДИЯ: НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ И НОВЫЕ ПРОБЛЕМЫ // Социальные и гуманитарные науки. Отечественная и зарубежная литература. Сер. 4, Государство и право: Реферативный журнал. 2022. №3. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/iskusstvennyy-intellekt-v-osuschestvlenii-pravosudiya-novye-vozmozhnosti-i-novye-problemy (дата обращения: 27.03.2024).