

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ҒЫЛЫМ ЖӘНЕ ЖОҒАРЫ БІЛІМ МИНИСТРЛІГІ

«Л.Н. ГУМИЛЕВ АТЫНДАҒЫ ЕУРАЗИЯ ҰЛТТЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ» КЕАҚ

**Студенттер мен жас ғалымдардың
«GYLYM JÁNE BILIM - 2024»
XIX Халықаралық ғылыми конференциясының
БАЯНДАМАЛАР ЖИНАҒЫ**

**СБОРНИК МАТЕРИАЛОВ
XIX Международной научной конференции
студентов и молодых ученых
«GYLYM JÁNE BILIM - 2024»**

**PROCEEDINGS
of the XIX International Scientific Conference
for students and young scholars
«GYLYM JÁNE BILIM - 2024»**

**2024
Астана**

УДК 001

ББК 72

G99

«ǴYLYM JÁNE BILIM – 2024» студенттер мен жас ғалымдардың XIX Халықаралық ғылыми конференциясы = XIX Международная научная конференция студентов и молодых ученых «ǴYLYM JÁNE BILIM – 2024» = The XIX International Scientific Conference for students and young scholars «ǴYLYM JÁNE BILIM – 2024». – Астана: – 7478 б. - қазақша, орысша, ағылшынша.

ISBN 978-601-7697-07-5

Жинаққа студенттердің, магистранттардың, докторанттардың және жас ғалымдардың жаратылыстану-техникалық және гуманитарлық ғылымдардың өзекті мәселелері бойынша баяндамалары енгізілген.

The proceedings are the papers of students, undergraduates, doctoral students and young researchers on topical issues of natural and technical sciences and humanities.

В сборник вошли доклады студентов, магистрантов, докторантов и молодых ученых по актуальным вопросам естественно-технических и гуманитарных наук.

УДК 001

ББК 72

G99

ISBN 978-601-7697-07-5

**©Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия
ұлттық университеті, 2024**

УДК 341.1/8

ПРАВОВОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В СФЕРЕ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ ПРИРОДНЫХ КАТАСТРОФ

Аубакиров Бейбарыс Беймбетулы

aubakirovv01@mail.ru

Студент 1 курса магистратуры Евразийского Национального университета им. Л.Н.

Гумилева

по образовательной программе «7М04202 Международное право»,

Научный руководитель – Акшалова Роза Джарасовна

Статья посвящена проблемам прогнозирования катастроф природного и антропогенного характера. Отмечается необходимость разработки эффективных систем управления чрезвычайными ситуациями с применением технологий искусственного интеллекта, а также необходимость налаживания коммуникаций соответствующих институтов в свете проблемы недостаточной взаимосвязи между базами данных.

В работе также обращается внимание на правовые аспекты, такие как роль в установлении юридических инструментов предупреждения рисков, связанных с климатическими изменениями. Кроме того, акцент делается на роли искусственного интеллекта в обеспечении безопасности человеческих жизней, а также минимизации ущерба инфраструктуре в условиях стихийных бедствий, как это представлено в инициативе Генерального секретаря ООН "Ранние предупреждения для всех".

В контексте правового регулирования в Республике Казахстан статья обсуждает разработку национальных правовых механизмов и выделяет важность долгосрочных государственных программ, включая программы искусственного интеллекта и признает лидерство зарубежных стран в процессах интеграции положений, связанных с искусственным интеллектом в их национальное законодательство.

На сегодняшний день все чаще говорят о том, что постепенное нарастание общей температуры нашей планеты служит катализатором для возникновения природных катастроф. Этот климатический сдвиг рассматривается как ведущий фактор в возникновении экстремальных сценариев, включая, но не ограничиваясь засухами, наводнениями, ураганами и стихийными лесными пожарами. В дополнение к этому, антропогенные катастрофы, такие как инциденты в промышленности и аварии на транспорте, еще сильнее усиливают риск для нашего общества, создавая крайне опасные обстановки в населенных пунктах и принося большое количество человеческих жертв, а также огромные финансовые убытки.

Разработка своевременных и эффективных систем управления чрезвычайными ситуациями с каждым годом становится все более привлекательной. Основная ее цель состоит в том, чтобы помочь и дать возможность лицам, ответственным за предупреждения и предотвращения рисков по чрезвычайным ситуациям (далее – ЧС), подготовиться к стихийным бедствиям и отреагировать на срочные события [1].

Общая структура системы управления чрезвычайными ситуациями состоит из ряда задач принятия решений, относящихся к трем фазам:

- 1) Прогнозирование и подготовка до события;
- 2) Реагирование на событие и эвакуация;
- 3) Восстановление после события.

Рассматривая первую фазу – фазу прогнозирования и подготовки компетентных органов и населения до начала чрезвычайной ситуации мы сталкиваемся с серьезной проблемой – недостаточности информации в базах данных. Суть данной проблемы заключается в том, что различные базы данных, в том числе базы таких распространенных технологий как Дистанционное зондирование, географические информационные системы и системы глобального позиционирования (GPS) недостаточно взаимосвязаны друг с другом и, порой, сами по себе изолированы. Как пример, большинство баз данных охватывают только один вид стихийных бедствий: база данных Дартмутской обсерватории наводнений (DFO) по наводнениям и база данных Геологической службы США (USGS) по землетрясениям [2].

Применение искусственного интеллекта (далее – ИИ) и математических моделей становится ключевым в предвидении потенциально опасных стихийных явлений и связанных с ними чрезвычайных ситуаций. Современные системы реагирования уже способны автоматически отслеживать землетрясения, предсказывать наводнения, ураганы, и изменения уровня морей. Эти системы реагируют на превышение установленных порогов, обеспечивая возможность проведения эвакуации вовремя. Примером таких инноваций является компания PetaBencana.id, интегрирующая данные от различных источников, используя открытый исходный код, технологии искусственного интеллекта и обратную связь из социальных сетей для создания карты наводнений в реальном времени для столицы Индонезии, Джакарты [3].

Далее, если мы рассмотрим международно-правую сферу регулирования данных вопросов, то выясним, что в 2015 году было принято сразу несколько международных документов, которые имели разную по своей степени юридическую силу, закрепляющие связь между целями в области устойчивого развития ООН (далее – ЦУР ООН (или ЦУР)) и снижением риска стихийных бедствий для выполнения поставленных задач.

Говоря о документах прошлого десятилетия, не стоит забывать и о Парижском соглашении по климату 2016 года, в положениях которой содержится определенная международно-правовая связь с иными документами. Данная связь заключается в следующем: Сендайская рамочная программа является документом, который определяет вектор развития в деятельности всех государств-членов ООН по вопросу снижения риска природных бедствий, а также их последствий, при этом устанавливает необходимость выявления подобных рисков и их критериев сквозь призму ЦУР [4]. В свою очередь Парижское соглашение по климату 2016 года устанавливает ключевые инструменты механизма предупреждения различного рода рисков, которые могут быть связаны с глобальными климатическими изменениями, а также которые могут привести к стихийным бедствиям.

Как отмечается на официальном сайте Бюро ООН по снижению риска бедствий: «Без радикального изменения курса для решения экономических и человеческих проблем, связанных со стихийными бедствиями, достижения в области развития будут значительно сведены на нет в затронутых странах, что затруднит перспективы достижения ЦУР» [5].

Одним из таких изменений курса можно назвать инновационную инициативу под названием "Ранние предупреждения для всех" (Early Warnings for All), представленную Генеральным секретарем ООН. Инициатива призывает охватить весь мир системой раннего предупреждения к концу 2027 года. Данный проект совместно возглавляют Всемирная метеорологическая организация (далее – ВМО) и Управление ООН по снижению риска бедствий (далее – УСРБ ООН). В своем выступлении Генеральный секретарь ООН – Антониу Гутерриш отметил значимость внедрения ИИ в стратегию, запущенную в начале 2023 года, направленную на обеспечение безопасности каждого индивида на планете от опасных метеорологических, водных и климатических событий [6].

Как известно, успех создания искусственного интеллекта на государственном уровне требует принятия долгосрочной государственной программы, обеспечивающей координацию между различными секторами, финансовой и инфраструктурной поддержки. В этом направлении движутся многие развитые государства. Так, к примеру, Правительство Канады

разработало программу "Pan-Canadian Artificial Intelligence Strategy" с целью создания экосистемы ИИ и привлечению инвестиций. Такие программы были разработаны на уровне ЕС, США, а также стран азиатского региона. [7]

Республика Казахстан также, оглядываясь в прошлое смотрит в будущее и продолжает совершенствовать свои национальные механизмы.

В свое время также были утверждены Закон «О гражданской обороне», проводились мероприятия по предотвращению стихийных бедствий, на базе которых был определен дальнейший вектор национальной политики в сфере регулирования и мониторинга рисков стихийных бедствий.

Программа подготовленности нашего государства к разного рода бедствиям заключается в том, что на правительственном уровне должны приниматься необходимые меры, для противодействия стихийным бедствиям. Однако, перспективы применения ИИ в сфере прогнозирования и предотвращения стихийных бедствий на данный момент отсутствуют в силу того, что рассмотрение вопроса о правовом основании использования ИИ в МЧС РК до сих пор не рассматривался на правительственном уровне.

Таким образом, можно прийти к выводу, что перспективы и тенденции применения ИИ в области предупреждения, ликвидации, а также преодоления последствий стихийных бедствий находят свой исток в нескольких международных документах (Сендайская рамочная программа 2015-2030 года, ГА ООН Резолюции «Преобразование нашего мира: Повестка дня в области устойчивого развития на период до 2030 года», Парижское соглашение по климату 2016 и многие другие).

Между тем и отдельные государства не остаются в стороне от тенденций развития ИИ, закрепленных в соответствующих документах. В этом плане на данный момент лидирующие позиции занимают зарубежные страны.

Список использованных источников

1. Preparing for disasters and emergencies. [Электронный источник]. https://www.preventionweb.net/files/8450_gprch1618.pdf. Дата обращения: 31.01.2024 г.
2. Centre for Research on the Epidemiology of Disasters, Emergency Management Disasters Database (EM-DAT). 2009. EM-DAT, The International Disaster Database. [Электронный источник]. <https://www.emdat.be/>. Дата обращения: 31.01.2024 г.
3. Official Website of AI PETABENCANA.ID [Электронный источник]. <https://petabencana.id/map/Lampung>. Дата обращения: 31.01.2024 г.
4. Сендайская рамочная программа по снижению риска бедствий на 2015–2030 гг.
5. Лисаускайте В.В. Цели устойчивого развития ООН и международная защита от бедствий: взаимосвязь и реализация // Международное право. - 2020. - №3. - С. 19 - 31.
6. Искусственный интеллект присоединяется к борьбе с изменением климата. [Электронный источник]. https://forbes.kz/news/2023/11/13/newsid_312688. Дата обращения: 01.02.2024 г.
7. Как развивается искусственный интеллект в Казахстане? [Электронный источник]. <https://bluescreen.kz/kak-razvivaietsia-iskusstviennyi-intielliekt-v-kazakhstanie/>. Дата обращения: 01.02.2024 г.