

К целям же самого искусственного интеллекта относятся:

1. Создание аналитических систем, которые обладают разумным поведением, могут самостоятельно или под надзором человека обучаться, делать прогнозы и строить гипотезы на основе массива данных.

2. Реализация интеллекта человека в машине – создание роботов-помощников, которые могут вести себя как люди: думать, учиться, понимать и выполнять поставленные задачи.

На официальном сайте организации описаны следующие направления деятельности:

1. Обнаружение скрытых от общественности прорывных систем искусственного интеллекта. По мере увеличения количества организаций и ресурсов, выделяемых на исследования ИИ, увеличивается вероятность, что организация в тайне сделает прорыв в области ИИ и использует систему для потенциально злонамеренных целей. Для обнаружения можно использовать много способов — изучение новостей, финансовых рынков, онлайн-игр и так далее.

2. Создание агента, который сможет побеждать в онлайн-конкурсах по программированию. Программа, которая может писать другие программы, по очевидным причинам будет очень мощным инструментом.

3. Обеспечение кибербезопасности. В первую очередь ИИ могут использовать для взлома компьютерных систем. В свою очередь, возможно создание ИИ для защиты от хакеров, использующих подобные методы.

4. Реализация комплексных многоагентных моделей. Существует задача создать модель с множеством разных агентов, которые могут взаимодействовать друг с другом, учиться в течение длительного периода времени, создавать свой язык и достигать различных целей.

Компания OpenAI является лидером в разработке искусственного интеллекта на данный момент. Использование возможностей ИИ достаточно велики, уже сейчас его применяют в алгоритмической торговле, военном деле, тяжелой промышленности, медицине, музыке, игровой индустрии, управлении личными финансами и во многом другом.

## **Интернет-ресурсы и экология Беларуси**

Д.А. Зайцев, Р.Н. Дождикова

Белорусский национальный технический университет

Современный стиль жизни заставляет человека задуматься над его привычками и изменить их в лучшую сторону путем разумного экологического потребления. В 70-х годах прошлого века на каждого белоруса приходилось 0,7 кубометра мусора. По данным на 2018 год этот показатель вырос до отметки 2 м<sup>3</sup>! Такая ситуация связана с растущим потреблением и повседневными привычками. Каждый четвертый белорус покупает товары, которые в дальнейшем могут навредить его здоровью и природе гораздо быстрее, чем кажется. 40% белорусов не готовы отказаться от покупки таких товаров. Они считают, что их потребительские привычки не влияют на окружающую среду. Конечно, это совсем не так. За месяц в Беларуси производят более 700 тонн пластиковых пакетов. 49% белорусов в магазинах берут новые полиэтиленовые пакеты. В шкафах у 55% населения висит одежда, которую они одевали всего лишь один раз. 39% белорусов выбрасывают остатки еды, 13% – покупают новую электронную технику, даже если старая еще исправна.

Тем не менее, в Беларуси постепенно распространяется концепция «Zero waste» (дословно переводится как «ноль отходов»), которая основана на сокращении количества производимого нами мусора путем сокращения потребления, использования многоразовых предметов, продления срока службы товаров и их повторного использования. Данная концепция включает в себя 5 «столпов» экологических привычек:

- Refuse (откажись);

Первая заповедь гражданина планеты – не покупай лишнего. Экологические проблемы начинаются с перепотребления. Пожалуй, самая вредная лишняя вещь – это пластиковая упаковка. И ведь мы платим за неё вовсе не из необходимости, а просто потому, что так привыкли. Обзаведитесь следующим эконабором, чтобы он был под рукой каждый день:

- Тканевая сумка для покупок (чтобы не брать пластиковые пакеты);
- Прозрачные экомешочки для продуктов на развес (в крайнем случае – несколько маленьких полиэтиленовых);
- Контейнер для ланча (чтобы не покупать ланч в одноразовой упаковке);
- Фляга для воды (чтобы отказаться от пластиковых бутылок);
- Кружка для кофе (чтобы не использовать одноразовые стаканчики).

- Reduce (сократи). Сократить потребление и количество покупаемых товаров можно в любой области жизни. Например, 500 одноразовых пакетов можно заменить на 1 тканевую сумку, 1100 пакетиков чая на 1 заварник, 500 одноразовых стаканчиков на 1 термкружку, и таких примеров довольно много.

- Reuse (используй повторно). После того, как вещь была использована по своему прямому назначению, можно превратить ее в нечто новое. Например, сделать из старой футболки сумку, жилетку или коврик. Вместо того чтобы выбросить сломавшийся блендер и купить новый по суперцене, все-таки дотащить его до мастера и сдать в ремонт. Или просто отдать вещь, которая для вас морально устарела тому, кому она нужнее, это поможет осуществить белорусский благотворительный проект «KaliLaska». За 5 лет работы проект «KaliLaska» собрал и передал нуждающимся около 200 тонн вещей!

- Recycle (переработай). Этот пункт стоит на четвёртом месте, а не на первом, потому что вторичная переработка – не спасение от всех проблем. Проблема состоит в том, что лишь часть отходов получится переработать в столь же ценный продукт. Например, пластиковый лом пойдёт только на стройматериалы, а они после использования отправятся на свалку. Во многих случаях переработка лишь немного продлевает жизненный цикл вещей, а в итоге они всё равно оказываются в мусорной куче или мусоросжигательном заводе. В Беларуси перерабатывают пластик четырех маркеров (рис. 1):



Рисунок 1. Виды перерабатываемого пластика в Беларуси

Силами белорусских волонтеров в сети Интернет создана «Зеленая карта» (<http://greenmap.by/>), которая покажет, где можно найти пункты раздельного сбора вторсырья в вашем городе. Зелёная карта – это ресурс, на котором собрана информация о важных экологических объектах: пунктах сбора отходов и ненужных вещей; организациях, занимающихся охраной окружающей среды; местах, где есть установки по возобновляемой энергетике; уникальных природных зонах – парках, скверах, заказниках. Очень полезным интернет-ресурсом является сайт (<http://irecycle.ecoidea.by/>), где можно ознакомиться с правилами и категориями перерабатываемых отходов.

- Rot (компостируй). Органические отходы составляют треть всего бытового мусора, и именно из-за них многим приходится каждый день выносить ведро. Но даже очисткам и огрызкам можно найти применение. С помощью домашнего компостера они превращаются в полезное удобрение для комнатных растений. Разработаны разные модели компостеров для городских квартир и дач. Многие из них легко сделать своими руками. Республика Беларусь делает небольшие, но уверенные

шаги к экономике будущего – «зеленой экономике». Тысячи людей по всей стране уже стали придерживаться концепций и технологий, приведенных выше. Только благодаря разумному пониманию того, что мы покупаем, используем и как это выбрасываем, можно достичь не только сокращения количества отходов, но и сохранить деньги, которые бездумно выбрасываются и захороняются на полигонах в виде мусора.

УДК 304.2

### **Проблемы поколения Z и пути их решения**

Дубоделов А.В., Дождикова Р.Н.

Белорусский национальный технический университет

Поколение Z – это молодое поколение людей, родившихся в период 1995 – 2010 год, сформировавшееся в тесном взаимоотношении с различными гаджетами и социальными сетями, так что их главным отличием и положительным качеством является технологичная развитость и осведомленность. Представители данного поколения могут исполнять несколько несвязных заданий одновременно, например, смотреть фильм, отвечать в чате и в это же время выполнять какую-либо работу. При этом весь этот поток сведений не доставит ему какого-либо дискомфорта. Однако, далеко не всё в поколении «Z» так хорошо. Самая очевидная проблема возникает из преимущества, описанного выше. Специалисты компании Sparks & Honey выяснили, что в среднем представители группы Z могут сконцентрировать свое внимание на одном конкретном вопросе не более, чем на восемь секунд [1]. Поэтому традиционные источники знаний в виде многотомных учебников, конспектов и многострочных инструкций заставляют их чувствовать отторжение и неприязнь. Гораздо лучше же усваивается наглядная информация, например, с картинок. В соответствии со статистикой, для поколения Z характерны безответственность, массовое потребление и безудержное желание следовать моде.

Амбициозность – еще один бич нынешней молодежи. Обилие возможностей и отсутствие четких ориентиров принуждают многих из них проявлять свои амбиции на пустом месте. Это является неотъемлемой причиной развития нарциссизма, завышенного самомнения и мании величия. Зачастую желание получить все и сразу, настолько сильно у некоторых из них, что может повлиять на психическое состояние индивида.

Еще одной проблемой современной молодежи выступает проблема коммуникации. Все больше ребят и девушек предпочитают «початиться»,