

Л.Н. Ясницкий

Пермский государственный национальный исследовательский университет
Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики»
yasn@psu.ru

БУДУТ ЛИ ОШИБКИ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА ПРИЧИНОЙ ЕГО ОЧЕРЕДНОЙ "ЗИМЫ"? *

История развития искусственного интеллекта представлена в виде серии повторяющихся циклов: периоды всплесков популярности сменяются периодами разочарований и стагнаций. В качестве причин разочарований называются чрезмерный пиар, завышенная оценка возможностей искусственного интеллекта, ошибки при выполнении проектов. Делается прогноз о наступлении очередной «зимы» искусственного интеллекта в ближайшее время.

The history of the development of artificial intelligence is presented in the form of a series of repeating cycles: periods of popularity surges are replaced by periods of frustration and stagnation. Excessive PR, overestimation of the capabilities of artificial intelligence methods, errors in the implementation of projects are called as the reasons for disappointments. The forecast about approach of the next "winter" of artificial intelligence in the near future is made.

Ключевые слова: искусственный интеллект, цикличность развития, стагнация, кризис, популярность, прогноз

Анализируя историю искусственного интеллекта, можно обратить внимание на чередующиеся периоды всплесков популярности, сменяющиеся более длительными периодами разочарований и стагнации. Последние иногда называют «зимой» искусственного интеллекта.

Есть мнение [1], что первый всплеск популярности искусственного интеллекта произошел в XIII веке и был стимулирован изобретением Р. Луллием механической экспертной системы. Система Луллия пользовалась популярностью. За ее консультациями приходили из дальних провинций Испании.

После смерти Р. Луллия в течении семи столетий никаких значительных достижений в области искусственного интеллекта зафиксировано не

* Работа выполнена при поддержке РФФИ, проект № 19-010-00307.

было. Эта «зима» искусственного интеллекта закончилась в середине 50-х годов XX века с изобретением У. Мак-Каллоком и У. Питтсемом математического нейрона и созданием Ф. Розенблаттом нейронной сети, способной распознавать буквы алфавита. Успех был настолько разрекламирован, что на развитие нового научного направления правительством США были выделены крупные гранты. Особые надежды возлагались на создание системы распознавания «Свой-Чужой», имеющей важное значение в связи с приближающимся Карибским кризисом. Однако, молодые ученые, взявшиеся за выполнение амбициозных проектов, не справились с ошибками и не выполнили обещаний. В результате, нейронные сети были объявлены тупиковым научным направлением [1]. Наступила вторая «зима» искусственного интеллекта, которая на этот раз продолжалась недолго. К концу 1970-х гг. начали набирать обороты проекты, связанные с созданием экспертных систем. Однако и здесь «стартаперы» не удержались. Молодые ученые снова не рассчитали свои силы, из-за чего многие компании разорились [2, с. 15]. Наступила третья «зима» искусственного интеллекта.

Очередной всплеск популярности искусственного интеллекта мы наблюдаем сегодня. Его предпосылкой явилось изобретение алгоритмов обучения многослойных нейронных сетей [3]. Благодаря этому открытию на протяжении последних десятилетий один за другим появляются сообщения об успешном применении нейросетевых технологий в самых различных предметных областях.

Искусственный интеллект опять стал популярным. Как и в прошлые века делаются захватывающие дух прогнозы. На искусственный интеллект обращают внимание государственные деятели. Многие российские и зарубежные фонды, объявляют конкурсы грантов на создание интеллектуальных систем.

Оправдают ли молодые грантополучатели возлагаемые на них надежды?

По-видимому, нет. Дело в том, что законы природы действуют неумолимо. После лета неизбежно наступает осень и зима, и чем раньше мы это поймем и примем меры, тем легче будет ее пережить.

Список литературы

1. Эндрю А. Искусственный интеллект. М.: Мир, 1985. 265 с.
2. Николенко С., Кадуринов А., Архангельская Е. Глубокое обучение. СПб.: Питер, 2018. 480 с.
3. Ясницкий Л.Н. О приоритете советской науки в области нейроинформатики // Нейрокомпьютеры: разработка, применение. 2019. Т. 21. № 1. С. 6-8.