

*Кривоногова А.Е.,
студентка, 2 курс,*

Казанский государственный энергетический университет

Россия, г. Казань

Зарипова Р.С., кандидат технических наук, доцент,

Казанский государственный энергетический университет

Россия, г. Казань

ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ИНДУСТРИИ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА

***Аннотация:** В наш век информационных технологий развитие искусственного интеллекта занимает огромное место в ведущих областях науки. В данной статье проведён анализ существующих проблем в этой сфере, а также рассмотрены особенности и перспективы развития индустрии искусственного интеллекта.*

***Ключевые слова:** Искусственный интеллект, информационные технологии.*

***Annotation:** In our century of information technologies development of artificial intelligence takes the huge place in the leading fields of science. In this article the analysis of the existing problems in this sphere is carried out and also features and the prospects of development of the industry of artificial intelligence are considered.*

***Keywords:** Artificial intelligence, information technologies.*

Понятие искусственного интеллекта следует воспринимать как способность машины решать задачи, которые посильны лишь человеческому мозгу. К ним можно отнести принятие таких решений, к которым просто

невозможно написать определенный алгоритм, в которых присутствует логика (к примеру, распознавание человеческого лица, решение задач путём сложного анализа).

Перспективы развития искусственного интеллекта. На данный момент искусственный интеллект становится неотъемлемой частью повседневной жизни человека. Огромное количество ученых «заражено» перспективами машинного интеллекта. Искусственный интеллект можно подразделить на два типа: нисходящий (семиотический) и восходящий (биологический). Первый тип подразумевает создание символьных систем, имитирующих такие психические процессы, как эмоции, суждения, речь, творчество, мышление. Ко второму же типу относится моделирование интеллектуального поведения. Особой популярностью пользуются искусственные нейронные сети.

Искусственная нейронная сеть – одно из направлений искусственного интеллекта, основной задачей которой является моделирование работы человеческого мозга. Но, в отличие от естественной нейронной сети, искусственная нейронная сеть упрощена в тысячи и миллионы раз. Биологические нейроны имеют трёхмерную структуру, тогда как искусственная нейронная сеть имеет лишь двухмерную. Это сделано потому, что компьютеры просто не в силах обработать такой поток информации ввиду нехватки ресурсов. К тому же для обучения нейронной сети будет достаточно упрощенного варианта.

В настоящее время на суперкомпьютерах развиваются нейронные сети, аналогичные реальному человеческому мозгу. Искусственная нейронная сеть используются в медицине, авионике, робототехнике, в информационной безопасности, в экономике, бизнесе и во многих других сферах жизни человека.

Проблемы развития искусственного интеллекта. Насколько работу искусственного интеллекта можно приблизить к деятельности человеческого

мозга? Что такое интеллект в целом? Как наделить машину творчеством? Какого определение понятия «творчество»? Как влияют фантазия, интуиция и другие способности человека на решение поставленной задачи? На эти и другие вопросы невозможно дать точных ответов. Тем не менее, именно они помогают составить методологию, лежащую в основе искусственного интеллекта.

В конечном итоге, все трудности развития искусственного интеллекта можно свести к проблемам нехватки двух типов ресурсов: вычислительной техники (даже суперкомпьютеры не наделены такой мощностью и памятью, которые позволили бы быстро и качественно анализировать и обрабатывать информацию) и человеческих (развитие искусственного интеллекта требует большого количества специалистов в данной сфере).

Развитие искусственного интеллекта на сегодняшний день является одним из самых ведущих в области информационных технологий и напрямую зависит от технического прогресса. Впервые идея создания искусственного интеллекта появилась около 70 лет назад и за это время не потеряла своей актуальности, несмотря на своё постепенное совершенствование.

Использованные источники

1. Зарипова Р.С. Инновационные аспекты подготовки технических специалистов/ Р.С. Зарипова, Р.Р. Галямов / Аллея науки. – 2017. – Т.1. – №15. – С.343-346.
2. Антипова Т.С. Перспективы и проблемы импортозамещения информационных технологий в России / Т.С. Антипова, Р.С. Зарипова / Инновации в информационных технологиях, машиностроении и автотранспорте: сборник материалов Международной научно-практической конференции. – Кемерово, 2017. – С. 4-6.

3. Ситников С.Ю. Использование компьютерных моделей при работе в учебной лаборатории / С.Ю. Ситников, Ю.К. Ситников / Ученые записки ИСГЗ. – 2014. – №1-1(12). – С.353-357.

4. Ситников Ю.К. Теория, компьютерная модель, лабораторная установка / Ю.К. Ситников, С.Ю. Ситников / Ученые записки ИСГЗ. – 2015. – №1. – С. 494-499.

5. Галямов Р.Р. Применение программных средств для моделирования и анализа систем автоматического управления / Р.Р. Галямов, Р.С. Зарипова / Инновации в современной науке: Материалы Международной научно-практической конференции. – 2017. – С. 68-71.

6. Солдатов А.А. Нейросетевой метод контроля режимов работы подстанционных информационно-измерительных комплексов учёта электроэнергии / А.А. Солдатов, Ю.К. Евдокимов / Промышленные АСУ и контроллеры. – 2017. – №11. – С.35-49.