

Бессонова Дарья Сергеевна

студентка

ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет»

г. Тюмень, Тюменская область

ВЛИЯНИЕ И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ: ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА И НЕЙРОСЕТИ

Аннотация: в статье рассмотрены проблемы возможностей использования нейронных сетей и искусственного интеллекта в различных сферах деятельности. Нейронные сети и искусственный интеллект все больше и больше внедряются в нашу жизнь. Основная проблема как искусственного интеллекта, так и нейронных сетей в том, как их использовать, возможности и мера использования. Обсуждение проблем использования искусственного интеллекта и нейросетей.

Ключевые слова: цифровые технологии, искусственный интеллект, нейронные сети.

Сложно не согласиться с утверждением о том, что искусственный интеллект и нейронные сети с каждым днем все больше внедряются в нашу жизнь, это то, что встречается почти на каждом шагу. У каждого человека в нынешнее время есть телефон, который сам по себе оснащен нейронными сетями и искусственным интеллектом на их основе, поэтому все хотя бы единожды пользовались нейросетями и искусственным интеллектом. Многие пользуются фоторедакторами, в которые встроены нейронные сети, выполняющие такие непростые, но довольно интересные и отчасти даже полезные задачи в работе с изображениями. Каждый из нас хотя бы раз пользовался поисковиком, который является нейронной сетью, но вряд ли кто-то задумывался о том, как именно это создается и работает.

Сегодня активно обсуждается проблема использования искусственного интеллекта – действительно полезная и нужная вещь? Обсуждение этой проблемы проходит на различных форумах и конференциях – это угроза или благо для че-

ловека, общества. «Существует область исследований, в которой первым желанием исследователей является стремление понять, как система обработки информации – будь то человек или машина – способна воспринимать, анализировать, передавать и обобщать то, чему ее обучают, и с помощью этих данных исследовать конкретные ситуации и находить решения задач. Данная область исследований – искусственный интеллект, старший сын информатики. Его предметом изучения является интеллектуальная деятельность человека...» [1, с. 7].

Но немалая часть людей на самом деле не имеет полного представления о работе искусственного интеллекта и того, чем он на самом деле является, хотя уже сейчас идет активное использование возможностей искусственного интеллекта и нейросетей в различных отраслях и сферах нашего общества, разнообразных сферах жизнедеятельности человека, играя очень значимую и важную роль. «Сегодня лингвисты, психологи, специалисты в области математической логики переводят в программы те новые модели, которые они разрабатывают (точно так же, впрочем, как математики, биологи, исследователи в области медицины), а с другой – исследователи в области искусственного интеллекта изучают эти модели и пытаются воссоздать на их основе логику эффективных методов решения задач» [1, с. 9].

В 60-х гг. исследователи разработали сети, состоящие из одного слоя искусственных нейронов, которые «использовали для решения разных задач, таких как предсказание погоды, анализ электрокардиограмм и создание искусственного зрения» [2, с. 460]. Сейчас многие задачи решаются с помощью многослойных сетей, созданы нейросети в различных сферах таких как, искусство, финансовая сфера, промышленность, сельское хозяйство и др., которые обучаются по заданным картинкам. В медицинской сфере ИИ изучает геном человека на наличие заболеваний, что помогает спрогнозировать и назначить лечение человеку от различных генетических заболеваний, такие протоколы созданные ИИ для пациентов уже существуют, после лечения, назначенного медицинскими специалистами. При возникновении экстремальных ситуаций, нужно принять быстро верное решение, например при инсультах, ИИ может подсказать врачу правильность

выбора препаратов или процедур с успешным прогнозом, но важно, что человек-врач контролирует процесс и выступает в роли помощника.

В сельском хозяйстве активно используется нейросети, изучают снимки земли, изменения почвы и анализа ее состава, на основе анализа прогнозируется дальнейшее ее использование, добавление необходимых элементов или изменений плодородия почвы, что влияет на продуктивность растений. Созданы и работают экспериментальные институты по созданию лекарств, активно используется машинное обучение, что сокращает большое количество времени по их созданию. Сейчас тратятся большие финансовые суммы на поиск нужных успешных результатов, машинное обучение легко решает эти проблемы с наименьшими финансовыми затратами

Нейросети в роли помощника, но это не значит, что они могут забрать всю инициативу на себя. Работа нейросети по моделированию ситуации, созданию концепций, обработка большого количество смысловых структур помогают человеку ещё большее увеличить производительность обработки количества информации и это конечно плюс. Нейросеть – генераторы информации и станут, конечно, в будущем помощниками не только дизайнерам, художникам, но бизнесменам и простым людям. Важно отучить сеть на правильных примерах и получить правильный пример, хоть выбор кредита или белка для вакцины, или картину в стиле Малевича.

Прогресс – это такой процесс, который влечёт за собой и уменьшение занятости человека, значит нужно научиться управлять такими цифровыми технологиями и процессами, чтобы не возникли ситуации как в прошлых веках, при появлении станков, люди, работающие на производстве, были просто не нужны как рабочие единицы. Но нужно понимать, что в будущем появятся новые специалисты не просто в биоинженерии, но и совокупность и комплексное взаимодействие многих сфер жизнедеятельности с цифровой.

Здравоохранение, промышленность являются активными сферами, которые запускают программы на развитие кадрового потенциала, обучение молодых специалистов, способных интегрировать в отрасли экономики, медицины

и т. д. Президент РФ активно продвигает развитие искусственного интеллекта в нашей стране. Нужны тысячи специалистов, которые активно могут работать и обучаться через программы дополнительного образования в школах инженерного, цифрового и информационного развития для школьников. Для школьников проводятся проектные конкурсы, олимпиады, хакатоны, студенты находят свою реализацию в стартап-проектах, грантовых конкурсах, позволяющих воплотить свою идею в жизнь. Университетские инженерные комплексы, ведущие технические вузы активизируют студенческое сообщество на создание проектных исследований, создание инженерных продуктов, стартап-проектов, в виде чат-ботов, текстовых ассистентов. Требования общеобразовательной школы по изучению языков программирования нужны при изучении дисциплины информатика, а приобретенные знания и умения и навыки необходимы уже при сдаче ОГЭ, ЕГЭ. Активно и используется внедрения бесплатного изучения программирования в школах для школьников 10–11 классов на языках программирования Python. Это новое поколение, которое создаёт новую историю успеха и развития искусственного интеллекта

В ближайшие 5 лет нейрпомощники проникнут в нашу жизнь и вероятнее всего будут программировать на Python обычные люди. Стоит отметить, что любая программа, в задачи которой входит делать какие-либо вычисления, обязательно выполнит в несколько десятков раз быстрее любого человека. Несмотря на большой функционал и возможности искусственного интеллекта, он не может выполнять того, что могут делать те же голосовые помощники, они являются нейронными сетями, поэтому при их обновлении и добавлении, к примеру, новых функций в их арсенал, не требуется переписывать или писать обширный блок кода, как для, к примеру, робота, достаточно добавить эту функцию и обучить нейронную сеть ее выполнять, что на самом деле намного проще. Задача современного человека научиться и делегировать сложные задачи искусственному интеллекту и создать время для себя и новых проектов. «Полезно вовремя разглядеть все западни и подводные камни, которые могут нам встретиться, и научиться ими управляться» [3, с. 314].

«Глубинные процессы развития нашего мира, которые привели, в частности к возникновению Internet и нейросетевых технологий как социотехнологических стратегий, являются, по всей видимости, порождающими искусственный мир, и подлежат дальнейшим исследованиям» [4]. Человек создает что-то, а нейросети и искусственный интеллект обрабатывает то, что было и создает на его основе новое. Важным аспектом вступает регулирование этой сферы, формирования правил использования и мера использования таких интеллектуальных помощников.

Список литературы

1. Лорьер Ж.-Л. Системы искусственного интеллекта / Ж.-Л. Лорьер. – М.: Мир, 1991. – 568 с.
2. Энциклопедия для детей. Информатика / глав. ред. Е. Хлебалина; вед. науч. ред. А. Леонов. – Т. 22. – М.: Аванта, 2004. – 624 с.
3. Смолл Г. Мозг онлайн. Человек в эпоху интернета / Г. Смолл, Г. Ворган; пер. с англ. Б. Козловского. – М.: КоЛибри; Азбука-Аттикус, 2011. – 352 с.
4. Савельев А.В. Internet и нейрокомпьютеры как социотехнологические стратегии искусственного мира / А.В. Савельев // Научно-техническая библиотека [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.sciteclibrary.ru/rus/catalog/pages/7759.html> (дата обращения: 18.11.2023).