



ВЫСШАЯ ШКОЛА  
УПРАВЛЕНИЯ И ИННОВАЦИЙ  
МГУ имени М. В. ЛОМОНОСОВА  
АФК «СИСТЕМА»



АКЦИОНЕРНАЯ ФИНАНСОВАЯ КОРПОРАЦИЯ  
СИСТЕМА



**УНИВЕРСИАДА ПО ИННОВАТИКЕ. Отборочный этап (заочный).**

## **КЕЙС «БУДУЩЕЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА: ОСТАНЕТСЯ ЛИ ЧЕЛОВЕК НА ОБОЧИНЕ ЦИВИЛИЗАЦИИ?»**

Преимущества использования технологий искусственного интеллекта ясны и понятны. Сфера их применения весьма широка, начиная от систем автоматизации производства и пилотирования транспортных средств и заканчивая разработкой программного обеспечения для анализа данных и интернет-маркетингом. По результатам исследования «Актуальные тенденции рынка машинного обучения и искусственного интеллекта», проведенного компанией «Инфосистемы Джет» и аналитическим центром TAdviser, объем рынка искусственного интеллекта (AI) и машинного обучения (ML) в

России составит в 2017 г. около 700 млн руб. и вырастет до 28 млрд руб. к 2020 г. С технической и экономической точек зрения направление более чем перспективное.

Сегодня искусственный интеллект активно внедряется в жизнедеятельность человека во многих сферах. Приведём лишь несколько примеров.

Уже множество компаний занимается разработкой автомобиля на автопилоте. Наиболее известными из них являются: Uber, Tesla, Renault-Nissan, Toyota, Volkswagen, КАМАЗ, ГАЗ.

Корпорация Renault-Nissan планирует создать 10 автомобилей с функциями автономного вождения до 2020 года. К 2018 году они будут способны ехать без водителя и менять полосы движения. По заявлению Илона Маска, автомобиль Tesla с настоящим автопилотом, не требующим участия человека, будет готов к 2018 году. «КАМАЗ» выпустит грузовики на автопилоте, оснащенные системой ADAS в 2020-2021 году. Разработки ведутся с 2015 года.

Сегодня технология ИИ активно применяется в анализе поведения потребителей и выбора наиболее интересных для них рекламных материалов и коммерческих предложений. Данные технологии активно развиваются и используются крупнейшими поисковыми системами, такими как Яндекс и Google. В 2016 году «Яндекс» выпустила обновленную версию своего браузера на основе технологии ИИ, что позволяет персонализировать поиск в соответствии с интересами пользователя. Похожие технологии применяются и Google.

В частности, компания «МедиаСнайпер» разработала систему, которая может хранить и обрабатывать с большой скоростью гигантские объёмы данных и на их основе принимать решения. ИИ служит базой для закупки медийной рекламы в интернете, автоматически определяя, какому пользователю будет максимально интересно предложение конкретного рекламодателя, где, когда и как часто ему его показывать. Каждую секунду система принимает 40 000 таких решений, сообщая разным рекламным сетям, готова ли она купить этот показ и за сколько.

Роль человека всё больше отходит на второй план и сводится к контролю и корректировке ИИ, когда тот не справляется. Однако в течение ближайших лет это может не понадобиться. В скором времени нам самим не придётся управлять автомобилем, готовить пищу, ходить за покупками. Всем этим займется ИИ. Что же останется человеку?

Но безопасен ли ИИ. Будет ли он и дальше работать во благо человека или выберет свою собственную цель? При всех явных преимуществах в практике использования технологии ИИ уже имеется целый ряд случаев, когда машины начинали вести себя по-своему усмотрению вопреки желанию человека.

В июле 2015 года в Германии на автомобильном заводе Volkswagen в округе Кассель 21-летний сотрудник ремонтной компании, настраивая робота, был убит им.

24 марта 2016 года чатбот Тэй, созданный компанией Microsoft при поддержке китайского поисковика Baidu пришлось отключить. Разработчики стремились создать искусственный интеллект, моделировавший личность и стиль разговора 19-летней американской девушки. Используя функцию самообучения и возможности Интернета, бот должен был стать умнее и цивилизованнее, но в итоге стал законченным расистом и шовинистом. 24 часа ей понадобилось на то, чтобы начать поддерживать Гитлера, повторять расистские и шовинистские высказывания. Множество твитов Тэй пришлось удалить. Несмотря на встроенный фильтр вульгарных выражений, политкорректности добиться не удалось. Интернет-тролли, которые начали болтать с искусственным интеллектом и начали учить его плохому.

18 ноября 2017 года в китайском городе Шэньчжэнь (провинция Гуандун, Южный Китай) на IT-выставке по неизвестной причине робот начал крушить находившийся возле него стенд и причинил телесный вред сотруднику. Назначение робота – обучение детей и развлечения посетителей.

1 июня 2017 года исследователи лаборатории искусственного интеллекта Facebook (FAIR) отключили роботов, которые для обхода установки человека начали общаться на собственном языке. Целью было создание искусственного интеллекта, который смог бы коммуницировать с людьми и продавать определенные товары и услуги. Однако эксперименты с чатботами в социальных сетях не увенчались успехом. В процессе переговоров боты Элис и Боб придумали собственный язык. Они общались на английском, но смысл ускользал от наблюдателей. Придуманный язык ИИ на основе английского не подходил для поставленной цели и был непонятен человеку, но понятен ботам.

Очевидно, что технология ИИ имеет ряд преимуществ и способна принести человечеству пользу. Однако наряду с этим возникает вопрос, какое место в будущем займёт сам человек, если технология ИИ продолжит своё стремительное развитие. По мнению ряда экспертов, человек всё больше будет исключаться из экономических цепочек. Труд автоматизированных систем будет более эффективным.

#### **Источники:**

1. Деловой портал «TAdviser Государство. Бизнес. ИТ» URL: <http://www.tadviser.ru>
2. Журнал «Секрет фирмы» URL: <http://secretmag.ru/longread/2017/03/28/privychka-menyatsya-kak-tehnologii-ostavyat-nas-bez-raboty>

3. Журнал «Секрет фирмы» URL: <https://secretmag.ru/opinions/turkevich.htm>
4. Информационное агентство ТАСС, «В Китае зафиксирован первый случай нападения робота на человека», 18 ноября 2016 г. URL: <http://tass.ru/obschestvo/3794857>
5. Телевизионная сеть RT, «Восстание машин: Робот убил человека на автозаводе в Германии», 4 июля 2015 г. URL: <https://russian.rt.com/article/101276>

### **Задание:**

**Безопасно ли массовое применение технологии ИИ в жизнедеятельности человека и какова вероятность того, что она выйдет из-под человеческого контроля? Определите современные проблемы использования технологии ИИ и способы их решения. Обоснуйте ответ.**

### **Требования к решению кейса**

Решение кейса должно быть представлено в виде двух файлов:

1. Презентация (формат .pdf или .pptx) с основными положениями решения и выводами (не более 10 слайдов);
2. Текстовый файл (формат .pdf или .docx) с дополнительной информацией (не более 1 страницы формата А4 12 шрифтом): расчеты, аналитические данные, ссылки на источники информации.

В презентации и текстовом файле должны содержаться разные материалы. Файлы с решением кейса должны быть отправлены **в срок до 28 февраля 2018 года 23:59** мск. по следующему электронному адресу: [olimpinmsu2018@mail.ru](mailto:olimpinmsu2018@mail.ru) и прикрепить в Вашей регистрационной форме на портале ЛОМОНОСОВ на странице Универсиады <https://lomonosov-msu.ru/rus/event/4704/>. Позднее решения кейса приниматься не будут. Защита презентации будет проводиться заочно.

### **Основные критерии оценки**

При выставлении оценок за решение кейса будут использоваться следующие критерии:

- Качество проведенного анализа и аргументированность сделанных выводов.
- Логика и структура изложения.
- Качество оформления презентации.
- Использование теоретических концепций и теорий менеджмента.
- Нестандартность мышления при выработке решения.
- Учет современных экономических особенностей и условий.