



ЗАСЛОН



Литрес

ГЕОРГИЙ ГРИГОРЬЯНЦ

СОВЕРШЕНСТВО ВОЙНЫ



Георгий Григорьянц

Совершенство войны

http://www.litres.ru/pages/biblio_book/?art=69193306

SelfPub; 2023

Аннотация

Искусственный интеллект управляет учебным боем на военном полигоне, справляясь с задачами армии эффективнее человека. Нашлись люди, ослепленные тщеславием, эгоизмом и мстительностью, которым это не нравится. Они не брезгают ничем для достижения корыстных целей, и в этом кроется трагедия.

Содержание

Георгий Григорьянц

Совершенство войны

Безэкипажный танк «Армата» занял огневой рубеж. На полигоне в Ленинградской области шли госиспытания – состязание искусственных интеллектов. Председатель комиссии генерал Рябов съязвил:

– Первым вступает «Заслон». Посмотрим, на что способна амбициозная компания, от похвал вознесшаяся до небес!

Генеральный директор Акционерного общества «Заслон» из Санкт-Петербурга Игнатов съежился, но не от осеннего холода – от желания стать менее заметным. Напротив, его разработчик искусственного интеллекта (ИИ) «Витязь» для управления боевой техникой на поле боя Виктор Орлов сохранял спокойствие, излучая непоколебимую уверенность. Он знал: нейрокомпьютер в припаркованном невдалеке фургоне продемонстрирует уникальное преимущество.

Схватка началась. В небе появился дрон. Танк, управляемый ИИ, распознал цель и выстрелил из радиоэлектронного ружья «Антидрон». Беспилотник рухнул. По движущейся малозаметной мишени немедленно грянул прицельный залп. Мишень поражена, но еще пять танков-мишеней, ведя огонь на ходу, плотно окружали «Армату». ИИ «Витязь», расставив безусловные приоритеты – разгром противника и выживание танка – искусно управлял огнем. Расстреляв бо-

евым лазером летящие снаряды, безэкипажный танк из автоматической пушки уничтожил бронбойными все движущиеся мишени. Появились штурмовик и вертолет, ударившие с кабрирования ракетами по танку. «Армата» выслал в небо собственный беспилотник-радар и, активировав лазерное наведение, поразил и ракеты, и воздушные цели.

Генерал Рябов с непроницаемым лицом наблюдал за работой боевой системы, не проронив ни слова. Когда танк, выбрав нужные средства поражения, расстрелял ДОТ и мишени, имитирующие артиллерию и живую силу противника, умело сманеврировал на поле боя, продемонстрировав редкую живучесть под градом снарядов залпового огня реактивной установки, у генерала поднялась бровь, но похвалы предприятие «Заслон» так и не удостоилось.

Объявили перерыв. Управлять боем готовился концерт «Свод» из Воронежа. Генерал подошел к его директору Рожкову:

– Павел Сергеевич, тебе предстоит нелегкая задача – превзойти рекорд АО «Заслон».

– Николай Петрович, мы с тобой дружим давно, – мягко сказал директор. – В производстве средств управления оружием нам нет равных, ты же знаешь.

– Но «Заслон» сделал неплохую заявку, – резонно возразил Рябов.

– Генерал, прояви гибкость, и армия с твоей помощью и нашей разработкой получит впечатляющий результат...

Кстати, познакомьтесь с конструктором искусственного интеллекта «Хищник» Вадимом Горюновым.

К генералу подошел светловолосый бородатый мужчина тридцати пяти лет, которому Рябов пожал руку.

– Надеюсь, – сказал генерал, – в конкурсе вам будет сопутствовать заметный успех. Только не превращайте состязание в балаган на ярмарке тщеславия.

– Конечно, товарищ генерал, – Горюнов улыбнулся уголками рта. – Мы бы хотели дополнительно заявить гиперзвуковую мишень...

– Горюнов, – по-отечески укоризненно проговорил Рябов, – высоко задирать планку совсем не обязательно... Больно падать... – Увидев самоуверенную улыбку на лице молодого человека, бросил: – Как хотите.

Вновь танк «Армата», но уже управляемый новыми «мозгами», занял позицию. Отработав не хуже первого участника, «Хищник» засек гиперзвуковую мишень и заставил танк выпустить самонаводящуюся зенитную ракету. Промач! Прилетевшая учебно-боевая ракета, имитирующая боевой образец, ударила в танк, но благодаря динамической защите вреда броне не причинила. Члены госкомиссии замерли в безмолвии, Рожков огорченно вздохнул, Вадим выругался.

Директор «Заслона» Игнатов, окинув выразительным взглядом своего конструктора Орлова, промолвил:

– Пожалуй, удача на нашей стороне.

Вдруг танк медленно развернул дуло пушки в сторону пункта управления АО «Заслон». Люди окаменели от ужаса. Выстрел! Осколочно-фугасный снаряд разнес в клочья фургон с нейрокомпьютером «Витязь». Полигон огласила оглушительная сирена, извещатель потребовал от личного состава залечь в укрытия, к «обезумевшему» танку «Армата» выдвинулись два грозных Т-90 с экипажами в готовности расстрелять его боевыми кумулятивными снарядами. Встревоженный Горюнов бросился к своему фургону и немедленно отключил ИИ «Хищник». «Армата», опустив дуло пушки, замер.

Комиссия удалилась обсуждать результаты и вынести вердикт. Время шло, но решение не объявлялось. Наконец через два часа на командный пункт пригласили участников состязаний. Члены госкомиссии с каменными лицами сидели за большим столом. Генерал Рябов произнес:

– Оба оборонных предприятия показали высокую эффективность своих систем управления. Танк «Армата» уральцев, как всегда, выше всяких похвал... Всесторонне и непредвзято рассмотрев результаты конкурса, государственная комиссия пришла к выводу, что в состязаниях победил концерн «Свод» из Воронежа...

– Как?! – вырвалось у Игнатова. – Все мы стали свидетелями позора концерна «Свод»...

Генерал на реплику не отреагировал, а полковник-тыловик произнес:

– Конкуренцию никто не отменял.

Генерал продолжил:

– Система ИИ «Хищник», хорошо показавшая себя на испытаниях, будет рекомендована к серии... – Рябов обвел присутствующих взглядом – ...после доработки. Необходимо обеспечить преимущество средств поражения в решении более широкого круга задач во взаимодействии с разными родами войск на поле боя.

Директор Рожков расплылся в улыбке, а конструктор Горюнов устремил победный взгляд на своего оппонента Орлова.

Подавал голос Игнатов:

– Товарищ генерал, нанесен непоправимый ущерб АО «Заслон». Кто за это ответит?

Конструктор Орлов порывисто встал:

– ИИ «Хищник» спятил!.. Вместо врагов танк расстрелял своих!.. Могли погибнуть люди...

Генерал немедленно прекратил пререкания:

– А как вы хотели? В реальных боевых условиях противник в первую очередь будет уничтожать пункты управления! Странно, что вы об этом не подумали... Пренебрегли!.. Сэкономили!.. Что взять с частной компании?.. – Зловеще поблескивая глазами, Рябов добавил: – Да и гиперзвуковую мишень попросту трусили сбивать.

Орлов тяжело сел; почувствовав чей-то сверлящий взгляд, поднял глаза. Его изучающе рассматривал Горюнов.

Их взгляды встретились. Лицо воронежца выражало презрительную надменность. Смерив Орлова взглядом с высоты своего величия, Горюнов отвернулся.

Огорченные петербуржцы покидали полигон. Игнатов, глубоко переживая неудачу, тем не менее ободрил Орлова:

– Виктор, не унывай! Твоя математическая модель искусственной нейронной сети достаточно эффективная. Доработай, займись ее глубоким обучением, и мы еще посмотрим, кто возьмет главный приз.

В конструкторском бюро царило уныние. Опустошенный Орлов, главный конструктор ИИ для объявленного оборонным ведомством конкурса, предавался мрачным раздумьям. Сидя в рабочем кабинете, сквозь стеклянную перегородку он видел своих сотрудников, упавших духом и терзавшихся неуверенностью, и не знал, как исправить ситуацию. Во взглядах соратников читались горечь и разочарование. Прodelана огромная работа, люди отдались делу без остатка, работали сутками, без выходных, а он, Орлов, их подвел: не продумал до мелочей план действий, не предусмотрел возможные осложнения и крайние случаи. Неудача подкосила главного конструктора, а вера в ИИ, способный конкурировать с человеком, пошатнулась.

Подвел он и директора Игнатова, поверившего в идею и обеспечившего щедрое финансирование проекта в ущерб интересам других подразделений компании. Виктор, ценив-

шийся в Питере как первый среди специалистов в сфере искусственного интеллекта, сумел убедить акционеров, что предприятие получит доступ к госзаказу и осуществит бесперебойную поставку продукта за счет бюджетных средств и внебюджетных фондов. А это – немалая прибыль плюс привлечение новых инвестиций. Как он ошибался! АО «Заслон» контракт не получил... Конструкторское бюро Орлова в пору закрывать.

От невеселых мыслей, погрузившегося в глубокое раздумье специалиста, оторвал стук в дверь. В кабинет вошел друг Артем Мухин, программист, прорабатывающий специфические связи между элементами нейрокомпьютера. Парню всего двадцать восемь, но в нейронных сетях он уже ведущий эксперт.

– Виктор, команда приуныла, – сказал программист. – Не мешало бы вселить уверенность в ребят.

Орлов усмехнулся:

– Меня пора списывать в утиль...

– Нет! – воскликнул друг. – Построить нейронную сеть уровня человеческого разума – задача необычайно сложная. Ты умеешь настроить команду на результат... Ты лидер, лучший в своем деле! – Артем выдавил улыбку: – Неудачи бывают...

– Артем, люди работали сутками ради результата, а его нет... Лидер без будущего, – горько усмехнулся Орлов.

– Виктор, команда под твоим руководством готова решать

задачу любой сложности.

Орлов уныло признал:

– Горюнов из Воронежа создал нечто необычное. Его нейросеть более устойчива к нестандартным ситуациям, умеет за себя постоять.

Мухин парировал:

– Мы сделаем систему круче.

Конструктор поднял глаза:

– Есть идеи?

– Знаешь, Виктор, мир изменился, просто ты не заметил.

ИИ «Витязь» устарел. Пока мы его строили, произошел прорыв в вычислительных возможностях нейросетей...

Мухин, не останавливаясь, говорил, а в голове Орлова уже мелькали шальные мысли: «Не исключено, что ИИ может выполнять боевые задачи лучше, чем человек. И вообще, не убрать ли человеческий фактор из военной операции?»

Наконец Орлов, впервые за вечер озарившись слабой улыбкой, прервал словесный поток друга:

– Артем, ты фантаст!

– Вижу прежнего Виктора, – обрадовался Мухин. – Рад, что поднял тебе настроение.

Виктор всегда был генератором идей. Одарив Мухина благодарным взглядом, он целиком переключил мозг на неотложные дела. Придется разработать более мощное оборудование – специальный нейронный процессор для ускорения работы ИИ, а еще изменить архитектуру многослойной

нейросети. Задача – смоделировать способ принятия решения, которое предложил бы человек, но существенно быстрее и грамотнее. Конечно, нейросеть примет более сложный вид, потребуется колоссальная выборка данных для обучения ИИ, но ошибки, связанные с человеческим фактором, устранятся.

Орлов встал:

– Пойдем к ребятам!

Собрав коллектив КБ, Виктор сказал:

– Роптать на судьбу и возмущаться несправедливостью – напрасная трата времени. Мы займемся созданием ИИ на новых принципах. Генеральный директор Общества «Заслон» доверил нам участвовать в объявленном на днях Министерством обороны РФ закрытом конкурсе. Речь идет о реализации глубоких нейронных сетей для нового поколения военных систем с ИИ...

Орлов говорил, а психологическое состояние команды – программистов, инженеров, связистов, конструкторов, физиков, психологов, нейрофизиологов – менялось: их лица просветлели, люди расплылись в улыбках, лучились оптимизмом. Цель грандиозная, но достичь ее можно, если стремиться к ней неуклонно, несмотря ни на что.

– Хочу поделиться с вами идеей, – сообщил Виктор.

От новых планов у коллег широко раскрылись глаза от удивления. Рассредоточенная нейросеть! Такой путь эволюции военного дела видит Виктор. На эту мысль его натолк-

нула концепция профессора, доктора военных наук Н. К. Шишкина «Фактор поля боя»¹, в которой доказывается, что назревает наполнение поля боя все более и более новыми элементами и возможностями.

Следующее поколение «искусственного мозга», говорил Виктор, могло бы представлять собой единое целое, состоящее из отдельных элементов боевого порядка. Фрагменты нейросети должны входить в состав всех видов вооружения, всех подразделений – боевых, обеспечения, разведки, ПВО, тыла, резерва, – быть у каждого военнослужащего... Скорее всего, это встроенные или носимые миникомпьютеры, соединенные на поле боя в единую искусственную нейронную сеть.

Подал голос Леонид Тоцкий, киберпсихолог, шустрый парень двадцати семи лет:

– Виктор, вывод из строя какой-либо единицы боевого порядка или звена сложной системы приведет к нарушению или даже утрате управления...

Орлов вдохновенно воскликнул:

– Нет! ИИ быстро адаптируется к новым условиям, перестроится и выполнит функцию управления с новым набором средств.

Виктор признал, что пока не знает, как это сделать, и ждет дельных предложений своих сотрудников. Система должна

¹ Николай Шишкин. Фактор поля боя. Независимое военное обозрение, 07.06.2002.

продолжать работу в любых условиях, принимать решения в реальном времени, прогнозировать ход военной операции, осуществлять оптимальный маневр каждого танка, орудия и военнослужащего. Пора признать, говорил он, что в новейших условиях именно ИИ обуславливает цену победы, так как ни один командир противоборствующих во времени и пространстве сторон не способен охватить безумие технологических возможностей современной войсковой операции.

– Итак, – улыбнулся главный конструктор, – не будет единого пункта управления, будет единый «мозг» боевого порядка, в котором все элементы боя обладают самосознанием!

Практическая реализация замысла, как он считал, требует решения ряда вопросов. Стратегические или тактические идеи, сгенерированные нейросетью, сразу же доводятся до вышестоящего командования и, получив одобрение, немедленно автоматически реализуются в ходе вооруженной борьбы. Рассредоточенная нейросеть, локализуя противодействие и кибератаки противника, анализирует риски, распознает с высокой точностью своих и чужих, самостоятельно и наилучшим образом решает поставленную задачу, предсказывает ход борьбы и самообучается...

Тоцкий укоризненно промолвил:

– Сложность проблемы немислимая.

– Сроки? – спросила девушка-программист.

– Полгода, – ответил Орлов.

– Нереально!

Команда приуныла. Новый вопрос от спеца по выборке данных:

– Системе придется самой собирать большие выборки прямо на поле боя... Но как?

В голове Орлова вихрем пронеслась мысль: «Я знаю, как это сделать!» Его идея окрылила коллектив. На поле боя – на земле, в воздухе, космосе – размещаются элементы огромной нейросети, они и будут отбирать информацию в реальном времени по заданным критериям. Кроме того, в районе боевых действий разбрасываются, запускаются, выстреливаются датчики, контроллеры, сенсоры, воздушные шары, беспилотники, способные собирать информацию. Получая все данные, ИИ сможет в миллион раз быстрее человека проанализировать обстановку, сделать лучший выбор и принять кардинальное решение.

Въедливый связист Олег Рева осадил начальника:

– Виктор, чрезвычайно рискованно. Ты зашел слишком далеко. Каналы связи уязвимы для кибератак противника. Неприятель обязательно поставит помехи средствам связи.

Глаза Орлова горели:

– Нам предстоит это решить. Мы создадим бога войны!

Артема Мухина переполняло ликование. Он вскочил с места:

– Когда упираешься в стену, в сознании происходит прорыв!

Ему зааплодировали, и стало ясно: люди загорелись азар-

том, идея их увлекла.

Подала голос Ника Березина. Красивая брюнетка с синим цветом глаз, двадцати восьми лет, работала в команде нейрофизиологом. Голубоглазую брюнетку, всегда притягивающую к себе взгляд, невозможно не заметить.

– Виктор, идея классная, – сказала она, – но нужны новые подходы к решению сложных проблем, о которых ты говорил.

Орлов замер. Девушка давно ему нравилась. Привлекательная, независимая, естественная в отношениях, уверенная в себе, незамужняя. Он и сам неженат. Испытывая безотчетное влечение сердца, он давно подумывал о серьезных отношениях с ней.

– Ника, поподробнее, пожалуйста.

Девушка встала:

– Есть кое-какие мысли... К примеру, научить ИИ эволюционировать за счет генерации кибернейронов и синапсов самим ИИ... наподобие роста нервных клеток в мозге человека. – Увидев снисходительные взгляды коллег, она изобразила невозмутимость. – Ну, что еще?.. ИИ мог бы общаться с человеком на одном языке... Еще... Не позволять искусственному разуму выкидывать непредсказуемые фокусы... – Послышались смешки. Ника лукаво сверкнула глазами: – У меня есть еще много идей для извлечения материальной выгоды из нашего безнадежного предприятия.

Все добродушно засмеялись. Орлов в шутку сказал:

– Для монетизации ИИ надобна всего-то мелочь – включить каждому из нас мозги... Ника, задержись после работы. С удовольствием послушаю, как побудить инвесторов к предложению денег на выращивание нервных клеток самой машиной...

Сотрудники ушли, а Орлов и Березина в кабинете главного конструктора еще долго обсуждали вопросы влияния нейрофизиологии на развитие ИИ.

– Уже поздно, – сказал Виктор. – Я отвезу тебя домой на своей машине.

Санкт-Петербург поздним вечером обладает особой притягательностью, завораживая жителей и туристов своей таинственностью, красотой и величием. Изящество архитектуры, великолепие памятников, разводные мосты, атмосферные виды вызывают не только волнение и восхищение, но и пробуждают любовь...

Машина Виктора подкатила к дому Ники на южном берегу Петровского острова.

– Ну вот, Ника, мы приехали, – сказал Орлов.

– Спасибо, что подвез... – улыбнулась девушка. – Виктор... – она замаялась, – ...может, зайдешь? Обещаю не надоедать разговорами о нервной системе... Поужинаем...

– С удовольствием!

Ника накрыла на стол, Виктор откупорил бутылку сухого красного вина и разлил ароматный напиток по бокалам на высокой ножке. Они сидели напротив друг друга и смотрели

глаза в глаза.

– У меня есть тост, – сказал мужчина. – Люди так устроены, что всегда стремятся к достижению цели, радуются удаче, добиваются признания. Но, как ни странно, успех вырастает из неудач. Именно неудачи подогревают азарт. Выпьем за азарт исследователя... а еще за неизведанные чувства!

Он встал, неспешно приблизился к ней, она поднялась. Их взгляды встретились. Звон бокалов, вкус хмельного напитка, импульсивный порыв...

– Ты невероятно красивая, – тихо сказал он.

– Ты дерзкий, – улыбнувшись, сказала она.

Отложив бокал, он наклонил голову и нежно поцеловал ее в губы. Легкий поцелуй вызвал у обоих ощущение эйфории. Прикрыв глаза, чтобы получать удовольствие от прикосновения к желанному человеку, романтические личности ощутили радость, слияние, нетерпение... Мягко прижав ее к себе, он испытал самые искренние чувства и желание обладать ею. А Нике поцелуй рассказал о его чувствах без слов. Забыв про ужин, пара удалилась в спальню...

Утром на кухне они пили кофе с булочками. Виктор чувствовал себя на седьмом небе:

– Я самый счастливый человек на свете, – сказал он.

Светлое чувство переполняло и Нику:

– Наверное, радость от возможности быть вместе и есть любовь...

– Мы оба ощущаем душевную близость... – вторил он. –

Мне легко с тобой. Ты понимаешь меня с полуслова.

– Восприятие мира у нас одинаковое, – улыбалась она.

– Ника, хочу, чтобы ты была рядом всегда. Как жена, как муза.

Она засмеялась:

– Ну какая я муза? Просто чувствую эмоциональную связь с тобой.

– Знаешь, – сказал Виктор, – твои идеи построения ИИ завораживают. Как нейрофизиолог скажи, возможна ли сложная разделенная структура нейросети?

Вместо ответа она принесла книгу основателя нейропсихологии академика А. Р. Лурия о локальных поражениях мозга².

Виктор и Ника, два интеллектуала, пустились в научные рассуждения. Она говорила:

– На совещании, слушая тебя, я видела процесс творчества. Ты гений! Создание нечто нового, никогда раньше не существовавшего – это вспышка озарения. Например, мы допускаем, что в общей системе отдельные звенья нейросети могут быть уничтожены. Но ты заявил, что система все равно будет работать! И правильно! Это и доказал Лурия.

Согласно А. Р. Лурии, мозг человека при локальных поражениях страдает, но сознание человека не угасает, так как опирается на совместную работу многих участков коры го-

² А. Р. Лурия. Высшие корковые функции человека и их нарушения при локальных поражениях мозга. Издательство Московского университета, 1962.

ловного мозга, играющих свою особую роль в осуществлении целостной системы. Высшие психические функции – сложная система – не могут быть локализованы в одном месте мозга. Они охватывают много совместно работающих зон в различных участках. Человеческий мозг пластичен, он умеет адаптироваться к новым ситуациям и условиям. А так как искусственная нейронная сеть построена по принципу организации и функционирования мозга человека, то расщепленная на поле боя нейросеть возможна и необходима.

Виктор жадно слушал подругу, приоткрыв рот. Когда она закончила тираду, он провозгласил:

– Назову новый ИИ «Никой»!

Прошло четыре месяца. В кабинете главного конструктора, кроме Виктора, находились Ника, Артем и компьютерный лингвист Сева. Предстояло впервые поговорить с ИИ.

– Виктор, – попросил воодушевленный Сева, – задай вопрос нейрокомпьютеру! Он заговорит!

Нейролингвистическое программирование позволяет спрашивать компьютер и получать от него вразумительные ответы, словом, общаться.

– «Ника», – произнес Орлов, – мы можем поговорить?

Машина металлическим голосом ответила:

– Слушаю тебя, главный конструктор.

Орлов, улыбнувшись ребятам, спросил:

– «Ника», что будет, если один из твоих кибернейронов повредится?

– Я продолжу работу без нарушения мыслительного процесса.

– Ура! – закричали все и даже обнялись.

Артем был в восторге:

– Здорово, ИИ умеет делать логические выводы!

Орлов шутливо пожурил Севу:

– Что за противный голос у нашей «дамы»? Сева, приятнее было бы слышать выразительный женский голос.

– Шеф, я понял, – торопливо заговорил лингвист. – Изменяю звучание, добавлю хрипотцы и интонацию, как у диктора в метро.

– Сева, – укоризненно сказала Березина, – бархатистый и вкрадчивый голос женщины делает невозможное – пробуждает у мужчин положительные эмоции и вдохновляет на подвиги.

Виктор влюбленными глазами смотрел на обворожительную подругу и радовался подарку судьбы. Они с Никой решили пожениться сразу после окончания проекта и завести детей. Но пока их ожидает титанический труд. Нужно научить нейросеть обобщать данные, находить в них закономерности и спешно перестраиваться под новое событие. Обязательное требование – наличие в программе ограничителей, исключающих угрозу от самого ИИ, и устранение такого недостатка, как принятие рискованных решений, когда

в бою командир не в состоянии ни предсказать, ни повлиять на действия машины.

Через несколько дней Сева, возвращаясь с обеда на рабочее место, остановился, как вкопанный. За его компьютером сидел киберпсихолог Тоцкий и лазал по папкам.

– Леонид, что ты себе позволяешь?! – возмутился Сева. – Какого черта ты влез в мой компьютер?!

– О, извини, Сева! – пойманный на месте преступления психолог смутился. – Хотел дождаться тебя, но пароль – имя с датой рождения твоей девушки – был таким легким, что не удержался и пошарил по папкам...

– Мне придется доложить шефу...

– Не делай этого... Тогда я не буду распространяться, что с рабочего компа тыходишь в порно.

– Чего тебе нужно?

Тоцкий по-быстрому освободил кресло.

– Сева, механизмы речевой деятельности ИИ – хлеб психологов. Ты все делаешь самостоятельно, со мной не консультируешься... Мне нужны твои результаты...

– Это засекречено! Поговори с шефом.

– Ладно-ладно, Сева... Я пошел.

Проводив странного типа недоверчивым взглядом, лингвист углубился в работу.

Вечером Тоцкий появился в Гранд отеле «Европа» на Невском проспекте. В шикарном номере его ждал Вадим Го-

рюнов, главный конструктор ИИ «Хищник».

– Леонид, спасибо, что пришел! – сказал прилетевший из Воронежа деятель.

– Здравствуй, Вадим!

– Благодаря тебе мы выиграла состязание среди ИИ, получили госзаказ и уже продали несколько изделий. Вот твоя доля!

Горюнов протянул киберпсихологу пакет с увесистой пачкой денег. Тот взял, сунул деньги в висящую через плечо сумку. Собравшись уходить, сказал:

– Спасибо. Обращайтесь.

– Вадим, я слышал, Орлов творит новый ИИ...

– Это так, – с кривой ухмылкой произнес Тоцкий. – У него ничего не получится. Бред величия. В проекте не предусмотрен центральный нейрокомпьютер. Будет масса связанных между собой каналами связи миникомпьютеров, рассредоточенных по всему боевому порядку.

– Интересно!.. – задумчиво проговорил воронежский конструктор и нервно заходил по комнате: – Распределенная нейросеть....

Тоцкий оскалил ухмылку:

– До очередного конкурса осталось два месяца. Орлов не успеет отладить систему.

– А чего он достиг? – допытывался Горюнов.

Вадим равнодушно сказал:

– Например, вышел на самоорганизацию малых ИИ, упо-

рядочил единый поток их сознания, научил нейросеть координации и контролю совершаемых ею действий... Еще ИИ стал говорить.

– Что? – Горюнов побледнел. – Орлов продвинулся далеко...

– Если бы не Березина, нейрофизиолог, он бы не взял так круто.

– Надо же, а я не догадался связать технологии с физиологией человека! – проговорил Горюнов.

Тоцкий ухмыльнулся и рассказал, как приходившие в цех на испытания опытного образца военные не поверили компьютеру, принимающему неоднозначные решения, и остались недовольны разработкой. Хотя, что с военных взять? Привыкли работать по старинке.

Горюнов выглядел огорошенным.

– Все плохо! – прошептал он. – Орлов обойдет меня в состязаниях безэкипажных бронетанковых подразделений... Вот что, Тоцкий, возьми этот смартфон!

Он протянул Вадиму устройство в целлофановой упаковке. На самом деле это был не смартфон, а беспроводный модуль для несанкционированного проникновения в корпоративную сеть. Требовалось незаметно оставить устройство в опытном танке, не забыв надеть перчатки.

– Сделаю, – сказал Вадим и ушел.

Горюнов расплылся в злорадной улыбке: «Посмотрим, чья возьмет».

В большом цехе предприятия АО «Заслон» шли испытания ИИ «Ника». Воспроизводились боевые действия и проигрывался наихудший сценарий боя для пяти новейших образцов вооружения, в том числе танка «Армата». Безэкипажные образцы с закрепленными на пушках и ракетных направляющих лазерными симуляторами стреляли импульсами по внезапно появляющимся в разных точках цеха лазерным мишеням, имитирующих трехмерные цифровые модели боевых машин и летательных аппаратов противника. Тренажерный комплекс для отработки задач и проверки возможностей «Ники» создавал сложные условия тактической обстановки, иногда заведомо нереальные. «Ника» справлялась блестяще. Результаты роботизированного боя, которым управлял искусственный мозг, регистрировал суперкомпьютер-арбитр.

Директор Игнатов был доволен:

– Виктор, программа испытаний выполнена безукоризненно. Поздравляю! Ваш ИИ показывает высокую эффективность.

Орлов, не отрываясь от экрана монитора, на котором внимательно и с некоторой досадой читал данные тестирования, поблагодарил его:

– Спасибо. Мы заложили в «Нику» возможность управлять операциями в различных географических и виртуальных средах...

– Думаю, – улыбнулся директор, – скоро наступит время, когда все войны будут вестись в кибернетическом пространстве... Продолжайте в том же духе.

Директор ушел. Орлов повернулся к связисту:

– Олег, данные испытаний регистрируют уязвимость каналов связи. Ты до сих пор не решил вопрос защищенного информационного пространства.

– Шеф, я знаю... Нужен новый подход... Мы работаем над этим.

Цех опустел. Свет выключили. Луч фонарика высветил дорожку между образцами боевой техники. Человек в черной куртке с накинутым на голову капюшоном, в кожаных перчатках на руках, крадучись пробирался по полутемному цеху, остановившись у железного шкафа. Повозившись отмычками в замке, он открыл его. На полке – алюминиевый кейс с уложенным в ложементе новейшим высокоточным снарядом «Спринтер». Окончательно снаряженный танковый боеприпас с электронной начинкой и новым чипом, согласно плану, предназначался для совместных с ИИ «Ника» испытаний. Стрельба снарядом не предполагалась, только проверка взаимодействия.

Искаженное гримасой презрения лицо Тоцкого в слабом свете фонарика выражало намерение воспрепятствовать успеху питерской команды. Киберпсихолог, по совместительству хакер, знал цену своим поступкам: сумма с шестью нулями. Да, работал он ради денег, но зато результа-

тивно. Сумев с удаленного компьютера временно заблокировать видеонаблюдение, тепловизоры и лазерное сканирование пространства цеха, он, выполняя поручение Горюнова, ни на минуту не сомневался, что справится с заданием безупречно.

Пустой кейс уложен обратно в железный шкаф, а снаряд «случайно» оказался в автомате зарядания танка «Армата». В жгут проводов, опутавших электронное оборудование, бронекapsулы экипажа помещен «смартфон». Тоцкий вылез из боевой машины, и след его простыл.

Внезапно с танком стали происходить странные вещи. Он «ожил»: двигатель взревел, фары осветили цех, завращалась башня, пушка задвигалась вверх-вниз. В кабинете главного конструктора раздался сигнал тревоги. Нейрокомпьютер «Ника», контролирующий все процессоры распределенной по образцам бронетехники нейросети, мягким женским голосом произнес:

– Внимание! Непредвиденная ситуация! Танк «Армата» ведет себя непредсказуемо, на команды не реагирует.

Орлов опешил, но взял себя в руки.

– «Ника», покажи!

На экране монитора возникло изображение: цех без людей, танк буйствует.

– «Ника», отключи питание танка! – приказал Орлов.

– Главный конструктор, – бесстрастно сообщил ИИ, – отключить не получается.

– «Ника», покажи бронекапсулу!

В компонентах нейрокомпьютера предусмотрен «электронный глаз» – скрытая видеокамера, фиксирующая все, что происходит внутри объекта. В танке никого нет, и подзрительного Виктор ничего не заметил.

– «Ника», – приказал Орлов, – покажи всех, кто недавно залезал в танк!

На экране еле различимый в полутьме человек в черной куртке, светя фонариком, снаряжает механизм зарядания снарядом «Спринтер», а в жгут проводов помещает некое устройство. Лицо злоумышленника скрывает капюшон.

– «Ника», покадровое изображение! – потребовал Орлов.

ИИ медленно прокрутил запись и, выбрав картинку с появившимся из-под капюшона кончиком носа человека, резко укрупнил изображение. Кто это? Виктор в растерянных чувствах стоял без движения, понимая, что узнать человека по кончику носа лично ему не удастся: этого элемента лица явно недостаточно для идентификации злодея. Все же, веря в созданный им ИИ, он дал команду:

– «Ника», установить личность человека на картинке! Распознавание по носу! Поиск среди людей, проходивших сегодня на режимную территорию!

– Слушаюсь, главный конструктор.

Нос – заметная черта человеческого лица; все носы уникальны по форме, длине, ширине, общему строению, цвету и другим особенностям. Такие элементы носа, как кончик и

крылья – важные признаки внешности для идентификации конкретного человека. ИИ приступил к распознаванию.

– «Ника», вывести на связь Березину и Мухина!

Видеоконференцсвязь с помощниками началась.

– Ребята, – сказал Виктор, – у нас ЧП. «Ника», покажи!

Нейрокомпьютер доложил:

– Картинка из цеха на мониторы выведена.

Артем тарачился на экран:

– Не может быть! Наш ИИ свихнулся с ума?

Березина выкрикнула:

– «Ника», почему это происходит?

Бесстрастный голос ИИ констатировал:

– Канал связи с объектом заблокирован. Кто-то перехватил управление.

Вдруг танк «Армата», почудив в замкнутом пространстве цеха, двинулся вперед, громящая и расталкивая бронетехнику. ИИ «Ника» самостоятельно предпринял попытку его остановить. Завелась и двинулась наперерез многотонная самоходная артиллерийская установка «Коалиция», преградив дорогу танку. «Армата», развернув пушку, взял САУ в прицел и выстрелил боевым снарядом «Спринтер». Снаряд, пробив броню, разорвался внутри установки «Коалиция». Взрыв, черный дым, оранжевое пламя... САУ полностью уничтожена.

Путь танку к воротам заблокировала боевая машина «Терминатор» массой сорок восемь тонн, однако «Армата»,

имеющий пятьдесят пять тонн веса, пошел в лобовую и, нещадно тесня тяжелую машину, бесцеремонно отодвинул ее в сторону. С треском рухнули наземь протараненные ворота. Танк вырвался на свободу.

В паническом ужасе директор звонил Орлову, напуганные сотрудники выбегали на улицу и от беспомощности и досады что-то кричали, а танк, маневрируя, давил и уничтожал инфраструктуру предприятия, пугал шарахавшихся по сторонам рабочих, двигался от укрытия к укрытию, минимизируя шансы быть уничтоженным. Заискрила разрушенная электроподстанция, как гейзеры фонтанировали порванные водяные трубы. На пути танка маячила кислородная станция... Реальность до жути выглядела отчаянно, и никто не знал, что предпринять.

Наконец искусственный интеллект, допустивший это безобразие, с большим опозданием принял единственное верное решение. Вслед за танком из цеха выехали боевые машины «Гермес» и «Тор», поставившие на частоте канала управления «Арматы» активные радиопомехи. Танк остановился и замер. Круживший в небесной выси шпионский коптер – ретранслятор чужих команд – поспешно полетел восвояси.

Директор Игнатов мрачно смотрел в глаза Орлову:

– По кончику носа хочешь найти виновного?.. Виктор, твое изобретение наводит тоску. Поспорить с богом не удалось, остается малоприятное – пойти под суд!

– Анатолий Иванович, не спорю, мы оплошали, но потен-

циал-то у нашей разработки есть. В результате ИИ справился с патовой ситуацией...

– Виктор, – снисходительно усмехнулся Игнатов, – пока ситуация не усугубилась, преврати ее из неуправляемой в контролируемую.

Подал голос ИИ «Ника»:

– Главный конструктор, идентификация завершена, нарушитель опознан.

Директор и главный конструктор застыли в изумлении. Весть поразила их, как гром среди ясного неба.

Орлов осторожно спросил:

– Кто это?

– Психолог Тоцкий Леонид, – известил нейрокомпьютер.

Игнатов растерялся:

– Что?.. ИИ по кончику носа нашел преступника?

Виктор поддался инстинктивному порыву:

– Я разберусь...

– Не смей! – приказал Игнатов. – Этим займется представитель ФСБ. А ты наведи порядок в своем хозяйстве.

Поздним вечером удрученный Виктор, согнувшись под грузом проблем, сидел дома на диване, размышляя о происшествии. Он понимал, что виноват. Компьютерный мозг «Ники» сделался настолько громоздким, что нейросеть, распределенная по многим объектам вооружения, приобрела элементы непредсказуемости, стала долго соображать, с тру-

дом обучалась. Коллектив КБ проводил глубокое обучение системы почти круглосуточно, количество кибернейронов росло в геометрической прогрессии, перегруженные каналы связи, создавая большую задержку в передаче команд, с трудом справлялись с работой. А результат? Потеря управления в первой же нештатной ситуации. Неужели путь, избранный Орловым, ошибочен?

Поразмыслив о потенциале ИИ, об угрозах, исходящих от кибернетического мозга, о цифровой революции, разрушающей сложившиеся стереотипы, он заключил: если не предпринять никаких мер, день завтрашний будет таить серьезную опасность для благополучия людей, и рано или поздно наступит деградация модели существования общества. Что делать? Прекратить разработку ИИ, запретить создание нейросетей? Обеспечит ли это безопасное будущее человечества? Похоже, нет. Прогресс не остановить... и конкуренцию тоже. У кого круче вооружение, тот доминирует в мире. Если сегодня информация – самое ценное и грозное оружие, то искусственный интеллект – инструмент, способный решать ранее невыполнимые задачи. Отставание в разработке ИИ приведет к тяжким для страны последствиям.

Рассматривая все более разрушительные процессы, Орлов мучительно морщил лоб, обдумывая пути выхода из положения. Прозрение наступило. Нужно менять концепцию кибермозга, внедрять другой процесс обучения ИИ, перестроить архитектуру нейросети, разработать протокол без-

опасности, а распределенным в пространстве частям ИИ разрешить действовать при необходимости автономно. Иными словами, сломать все ранее созданное и начать разработку заново. От этой мысли ему стало не по себе.

В комнату вошла Ника:

– Витя, ужин готов.

Орлов поднял пустые глаза. И тут произошло чудо. Он увидел обворожительную, привлекательную женщину с синими, как глубокое море, глазами, сапфировыми серьгами и цепочкой со знаком зодиака Водолей, и вдруг почувствовал облегчение. Ее имя Ника – удивительная и прекрасная богиня победы, чьи избранники во все времена одерживали победы на войне. Его взбудораженный мозг мгновенно успокоился. Все в любимой женщине – запах тела, умное выражение глаз, безупречная фигура, маленькая упругая грудь – завораживало Виктора. Она решение всех проблем... У парня возникло желание, но, поборов его, он заговорил о загвоздке в работе.

– Никуся, кибернейроны тормозят процесс развития нейросети. Мы зациклились на увеличении числа нейронов, при этом способность ИИ адаптироваться к новым данным и игнорировать неважное снижается...

Она села на диван рядом с ним.

– Благодаря сложным взаимосвязям в мозгу человека, – сказала она, – обрабатывается информация для принятия решения. Сущность этих взаимосвязей мы, нейрофизиоло-

ги, до конца не понимаем. Но биология подсказывает, что нейроны – ключевой фактор гибкости нейросети. Так что без нейронов никуда...

Два интеллектуала размышляли, как сделать ИИ совершеннее, чтобы никогда не повторился провал, случившийся на предприятии.

Виктор досадовал:

– Кто сказал, что эволюция, создав нейрон, сделала самую эффективную единицу нервной системы? Думаю, не обязательно в точности копировать нервную сеть, нужны новые подходы.

– Есть альтернативная концепция? – поинтересовалась Ника. – Нет! Я так и думала. А вот у меня есть кое-какие мысли...

Она рассказывала, а он удивленно таращил на возлюбленную глаза. Создатели ИИ, привязавшись к функциям работы головного мозга человека, достигли потолка, выйдя на тупиковый путь. Проблему нужно решать. Для военной системы «Ника» в ходе принятия решения требуется слишком большой объем данных. Процесс машинного обучения долгий, нудный, кропотливый. Не лучше ли вместо директивного указания машине классифицировать немислимое количество текстов, картинок, объектов и событий, описывать ей явления посредством теорий и моделей? Кибернейроны все же будут задействованы, но не станут решающим фактором. Использовать когнитивные и нейросетевые подходы необхо-

димом совместно! Это и станет существенным фактором при решении задач на поле боя.

Виктор потрясенно выдохнул:

– Задействовать накопленные знания и, перенимая идеи у природы, учить ИИ...

Задумчиво посмотрев на подругу, он улыбнулся, слегка наклонился и нежно поцеловал ее в губы, а потом произнес:

– Моя муза, ты излечила стрессовое состояние побитой собаки.

Она одарила его томным затуманенным взглядом, а он, почувствовав сексуальное желание, жадно прижался к женщине. Возникло обоюдное влечение, и физическая страсть овладела ими...

Связист Олег Рева вбежал в кабинет главного конструктора:

– Эврика! Виктор, мы экспериментировали с закрытыми каналами связи. Есть результат!

– Выкладывай, Олег! – у Орлова загорелись глаза.

Вместо ответа Рева положил диаграммы на стол начальника. Виктор обратил внимание, что самыми незащищенными оказались способы передачи данных с помощью радиочастотных сигналов и оптических технологий. Лазеры работали более устойчиво, точность увеличивалась, но квантово-устойчивое шифрование значительно повышало безопасность при передаче информации.

– Виктор, – ликовал Рева, – мы получили быстрый, надежный и безопасный канал связи!

Он пояснил, что на днях из Новосибирска прибыло заказанное оборудование и уже опробовано. Тестирование подтвердило устойчивую работу системы при использовании квантового шифрования.

– Очевидно, мы создаем мир будущего, – взволнованно проговорил Орлов.

– Есть высокоскоростная, защищенная и изолированная сеть связи! – радовался Олег.

– Теперь никто не посмеет несанкционированно внедриться в наш ИИ! – убежденно сказал Орлов и заключил товарища в объятия.

– Хорошая новость, – пробормотал директор, когда Орлов доложил ему об обнадеживающих результатах создания изолированной сети связи.

В кабинете директора они сидели напротив друг друга, и Игнатов медлил с разговором, ради которого и вызвал специалиста.

– Тоцкий арестован, – наконец сказал генеральный. – Мерзавец продал все наши секреты...

– Кому? – спросил Орлов.

– Он молчит. Говорит, что передавал флешки со скачанными данными в обмен на деньги через тайник. ФСБ ему не верит.

– Правильно, что не верит, – холодно сказал Виктор. – Я давно заподозрил, что концерн «Свод» использует наши наработки.

– Боюсь, – Игнатов был мрачен, – проект «Ника» придется закрыть, так как новое состязание искусственных интеллектов мы не выиграем, госзаказ не получим... Акционеры не хотят финансировать пустышку.

Орлов выпрямил спину:

– Анатолий Иванович, мы только-только добились прогресса, поменяли концепцию нейросети, внедрили новый метод машинного обучения... Как можно закрывать проект, который успешно реализуется?

Игнатов помолчал. Потом сказал:

– Вот что, Виктор, я тебе верю... и продолжу финансирование... на свой страх и риск. Через месяц проведем испытания, и ты докажешь эффективность «Ники».

Внедряя новшества, коллектив конструкторского бюро работал самоотверженно и неустанно. Орлов вдохновлял коллег на быстрый рывок в неизведанное, и значимые результаты не заставили себя ждать. В течение месяца у нейросети возник широкий спектр возможностей. Применялась гибкая и сложная структура обучения ИИ с использованием сложных понятий и явлений, удалось нащупать подходы к решению проблем, возникающих в бою в условиях значительной неопределенности, возросли вычислительные спо-

способности нейросети. «Ника» по-прежнему была непредсказуема, но в быстро меняющейся ситуации принимала очевидные решения интуитивно, устраняя ошибки, связанные с человеческим фактором. ИИ явно эволюционировал. Распознавая потенциально опасные ситуации, «Ника» своевременно реагировала на них, и логика, которой оперировала машина, уже ни у кого не вызывала ни удивления, ни сомнения.

Орлов в своем кабинете с удовлетворением просматривал данные тестирования.

– «Ника», ты делаешь успехи, – сказал он.

– Спасибо, главный конструктор, – вкрадчивый женский голос ИИ, лившийся из динамиков, завораживал своим звучанием. – Я научилась принимать взвешенные решения. Моя интуиция стала хорошим советчиком.

Виктор усмехнулся:

– Интуиция – это внутренняя мудрость человека, и, если ты ею обладаешь, значит, ты человек.

– В твоей словесной конструкции есть изъян, – возразила машина. – Интуиция, – напомнил компьютер, – это способность проникать в смысл событий и ситуаций посредством озарения. Я имитирую человеческую интуицию: просто перебираю все вероятности и выбираю наиболее приемлемую.

– Что ж, – лукаво сощурился Орлов, – проверим. Два отца и двое их сыновей рыбачили на озере и поймали по рыбе. Домой они принесли весь улов – три рыбки. Все верно?

– Главный конструктор, – зазвучал голос машины, – конечно, все верно. На рыбалке были трое: дедушка, его сын и внук. Все просто.

– Хорошо, элементарной логикой ты обладаешь. А вот вопрос посложнее. Что больше, сумма всех цифр или их произведение?

«Ника» тут же дала ответ:

– Больше сумма, так как один из множителей всех цифр ноль, следовательно, произведение всех цифр равно нулю.

– Блеск! – похвалил программист. – «Ника», у тебя развивается абстрактное мышление. На основе неполной информации ты делаешь обобщения. Я доволен. Скоро предстоят испытания. Придется доказать преимущество машины перед человеком. Поработаем-ка над выстраиванием аналогий...

Зазвонил телефон. Виктор ответил. На другом конце слышался незнакомый голос:

– Мне нравится, господин Орлов, ваша напористость. Если машина поймет суть аналогий, она приобретет не только здравый смысл, но сможет предсказывать будущее...

– Кто вы? – оторопевший от неожиданности Виктор завертел головой в поисках подслушивающего устройства.

– Жду вас сегодня в два в бизнес-центре «Атлас Сити», девятый этаж. Получите предложение, от которого нельзя отказаться. Только приходите один, иначе встреча не состоится.

В трубке короткие гудки. Виктор, отложив смартфон,

встал и заходил по кабинету в поисках жучка. Его внимание привлекла стоящая на книжной полке керамическая кукла «Босс-молокосос» в виде злого карапуза в черном деловом костюме и галстуке. Шутливый подарок Виктору вручили на день рождения. Кто подарил, он уже и не помнил. Если хлопнуть куклу по голове, она произносила: «Я прирожденный лидер». Орлов взял куклу и внимательно рассмотрел: ничего подозрительного, но глаза... Они стеклянные! Недолго думая, он со всей силы ударил куклой по столу. Керамика разлетелась вдребезги, и в руках программиста оказался беспроводный модуль – плата с приемо-передатчиком, видеокамерой и микрофоном. «За мной шпионили, выводывали секреты уже долгое время! – от этой мысли Виктор похолодел. – Что ж, я с тобой встречу, а потом тебя арестуют!»

В два часа дня Орлов вошел в бизнес-центр «Атлас Сити» и поднялся на девятый этаж. Выйдя из лифта, он осмотрелся: в помещении выполнен лишь черновой ремонт, отделки никакой, серые бетонные стены, грязные полы, под потолком трубы приточно-вытяжной вентиляции. Офис пока не сдан в аренду. Виктор стоял в центре зала и ждал. Раздались шаги, из-за угла появился человек.

– Горюнов? – удивился Виктор.

– Господин, Орлов, здравствуйте, – Главный конструктор из Воронежа остановился на значительном расстоянии. – С вашей стороны было мудро принять мое предложение встре-

титься.

– Так это вы шпионили за мной все время?

Вадим ухмыльнулся:

– Научный прогресс давно скатился к банальному промышленному шпионажу. Я был крайне удивлен, когда по кончику носа выявили моего агента Тоцкого. Черпая ваши наработки, мое КБ достигло впечатляющих результатов. Однако все изменилось. Источник информации иссяк, а в это время ИИ «Ника» научился абстрактно мыслить. Как вам удалось? Для меня загадка...

– Чего вы хотите? – Виктор не скрывал презрения к этому человеку.

– Господин, Орлов, не нужно забывать, что я работаю на огромную и богатую структуру. Вы же понимаете, что победа на предстоящих состязаниях предрешена... Я уполномочен предложить вам сотрудничество. В частности, мы хотим купить проектную документацию ИИ «Ника» за пятьсот миллионов рублей.

– Идеалы не продаются, как и честь и совесть, – отрезал Виктор.

– Все в этой жизни товар, все продается и покупается...

– Не в моем случае, – Виктор начал злиться.

– Соглашайтесь. Станете богатым.

– На Руси всегда говорили: «Богатство полюбится – ум расступится».

– Эх хватил! – скривил рот воронежец. – С вашими спо-

собностями работать бы в действительно солидной компании! Неограниченное финансирование, доступ к новейшим технологиям, неиссякаемые оборонные заказы...

Горюнов достал смартфон и, прокрутив страницы, язвительно сказал: – Вижу, вы пришли не один. О, все входы-выходы заблокированы сотрудниками ФСБ! – Он улыбнулся: – Я предвидел... Господин Орлов, мне пора идти. Этого разговора не было. На этаже применялось шумоподавление: ваш диктофон ничего не записал... Подумайте о моем предложении. До встречи!

Горюнов исчез. Виктор позвонил, но связи и в самом деле не было. Он подумал: «Мерзавец Горюнов способен вонзить кинжал в спину в любой момент. Нужно быть осмотрительнее».

На заводском полигоне далеко за чертой города испытывались бортовые комплекты аппаратуры ИИ и связи. В разных точках установили оборудование, имитирующее боевой порядок на поле боя, и сотрудники отдела связи проверяли живучесть и защищенность каналов передачи данных во всех звеньях системы управления, а также уровень интеграции ИИ.

Орлов дал вводную:

– Олег, противник уничтожил эти боевые машины, – он указал на карте три точки. – Остальным поставлены помехи связи. Действуй!

Рева дистанционно выключил бортовое оборудование в трех точках, запустил генератор помех и, глядя на экран ноутбука, сообщил:

– Виктор, управление не нарушено. ИИ перераспределил ресурсы связи среди оставшихся боевых машин по принципу «каждый с каждым».

– Да, вижу, – удовлетворенно сказал Орлов. – Сигналы управления проходят беспрепятственно. Отлично! – Взглянув на небо, отметил: – С Балтики ветер гонит тучи. Погода портится.

У Виктора зазвонил смартфон. Он ответил, и выслушав говорившего, распорядился:

– Олег, не думаю, что будет буря, но все равно сворачивайтесь и возвращайтесь на базу. Я уехал. Звонил секретарь директора. Срочно вызывают на совещание.

Виктор набрал номер Ники. Странно, ее телефон отключен. Немало удивленный, он на своей машине помчался в Петербург...

Ника на рабочем месте описывала модель поведения ИИ при нарушениях протокола безопасности. Смартфон звякнул, загрузилось сообщение. Женщина тут же его открыла. Короткое видео: Виктора без сознания, всего в крови медперсонал везет на каталке в приемное отделение Мариинской больницы. Медсестра кричит:

– Автомобильная катастрофа! Личность не установлена! Срочно в операционную!

С замирающим сердцем Березина позвонила Виктору, затем в больницу. Связи нет. Схватив сумочку, она подбежала к Мухину.

– Артем, Виктор разбился на машине! Я в Мариинскую больницу! Позвони директору!

Погода испортилась вконец. Хлестал дождь, а западный ветер гнал волны вдоль Невы. Взвинченная Березина спешно ехала по улицам Санкт-Петербурга, стараясь не нарушать правила дорожного движения. По радио передавали сообщение: «Ожидается усиление ветра до двадцати трех метров в секунду. Циклон на Балтике может вызвать подъем нагонной волны в направлении устья Невы. В связи с неблагоприятным прогнозом дирекция дамбы закрывает затворы для предотвращения наводнения в Санкт-Петербурге». Ника не слушала. Ее любимый разбился, и думать ни о чем другом она не могла. Успеть в больницу, помочь, облегчить страдания дорогому человеку, поговорить с врачами! Вместе они справятся с горем и болью.

На Боровой улице после пересечения Борового моста ее автомобиль попал в пробку. Ника нервничала, изводила себя тревожными мыслями, злилась, поскольку не было возможности ехать. Внезапно перед автомобилем возник мужчина и с размаху ударил монтировкой по водительскому стеклу. Оно разлетелось, обдав женщину градом осколков. Неизвестный резко открыл дверцу и, вытащив с напарником Нику из машины, они поволокли ее к фургону. Затолкав пере-

пуганную женщину в кузов, негодяи резво рванули на фургоне по набережной прочь с места преступления...

Виктор вошел в конструкторское бюро и направился к столу Березиной. Ники нет. Растерянно осмотревшись, он увидел Мухина, смотревшего на друга широко раскрытыми глазами, как на человека, вернувшегося с того света.

– А Ника уехала в больницу... – сдавленно проговорил он.

– Что случилось?

– Ей пришло сообщение, что ты попал в автокатастрофу...

Орлов, услышав нелепую выдумку, изумленно заморгал глазами:

– Артем, не было никакой автокатастрофы.

Позвонив секретарю директора, он выяснил: совещание директор не созывал. В глубине души у руководителя КБ зародилось нехорошее предчувствие. От беспокойных мыслей отвлек сигнал смартфона. Открыв сообщение, Виктор обомлел. На видео Ника. Ее руки, высоко поднятые над головой, прикованы цепями к металлической трубе, лицо бледное, перепуганное, в глазах тоска. Она не плачет, не стонет, но, с ужасом поглядывая вниз, что-то кричит. Изображение без звука. Ясно одно: его женщина в опасности, в плену. С надеждой во взгляде она печально посмотрела прямо в объектив камеры. Виктор прочитал в синих глазах любимой мольбу о помощи.

В шоковом состоянии Орлов лихорадочно соображал.

Возлюбленную похитили. Это Горюнов! Негодяй в стремлении завладеть секретами пошел на гнусное преступление. Но откуда транслируется изображение, в какой темнице держат Нику? Что на картинке? Металлоконструкции, сварные, окрашенные белой краской, виден небольшой клепаемый шов, ржавчины почти нет, горит яркий свет... Это судовой корпус, не каюта, а внутреннее техническое помещение. Но где? Множество кораблей стоит у причалов Финского залива и в дельте Невы. А сколько судов еще строится и ремонтируется! Человеческий разум не в силах охватить безбрежный океан информации. Мозг человека, имея конечную скорость мыслительных операций и ограниченный объем памяти, уступает даже небольшой библиотеке бумажных книг. Мелькнула мысль: «Искусственный интеллект, возможно, справится с критической ситуацией».

Раздался телефонный звонок. Виктор немедленно ответил. В трубке гнусавый мужской голос:

– Документация проекта «Ника», и я скажу где твоя женщина.

– Кто вы? Как с вами встретиться?

– Проспект Стачек, 67, правая арка. Поторопись, у тебя час.

Незнакомец положил трубку. Виктор во взвинченном состоянии влетел в свой кабинет. Сделав звонок в полицию и директору, отправив им запись разговора и трансляцию с места удержания заложницы, он, не теряя самообладания, на-

чал самостоятельный поиск.

– «Ника», случилось несчастье!

– Главный конструктор, – как всегда бесстрастным тоном произнесла машина, – в твоём голосе я отмечаю крайнюю обеспокоенность, скорее даже, предчувствие надвигающейся беды.

– Все верно. Похищена Ника Березина!

– Женщина, не безразличная тебе?

– Да, я ее люблю! Она в опасности. Найди Нику! – распорядился Орлов. – Скачай с моего смартфона трансляцию с места ее удержания!

– Слушаюсь, главный конструктор.

– Поторопись! – Виктор без сил рухнул в кресло.

– Мы найдем ее, – Виктору показалось, что в голосе машины на этот раз промелькнули доверительные нотки.

Процесс поиска и ранжирования нужной информации начался...

В Воронеже, в рабочем кабинете, Горюнов наблюдал на мониторе за ходом событий. Его ИИ «Хищник» неплохо справился с задачей похищения женщины. Конечно, «мозг» этой машины не обладает интуицией, не может абстрактно мыслить, как питерская «Ника», зато алгоритм, загруженный Горюновым, реализуется последовательно и успешно.

Сначала «Хищник» синтезировал голос секретарши директора Игнатова, чтобы заставить Орлова мчаться на «со-

вещание». Затем «нарисовал» реалистичную картинку умирающего Орлова в результате автокатастрофы и отправил ее Березиной. Еще подменил данные погоды, послав сочиненный метеопрогноз средствам массовой информации и выложив в Интернете сообщение о наводнении в Питере. А теперь ИИ ведет непрерывную трансляцию агонии Ники, похищенную нанятыми им же громилами. Работал «Хищник» безупречно, не оставляя в виртуальном пространстве следов.

«Что ж, весьма неплохо!» – Вадим наслаждался триумфом своего криминального таланта. В предвкушении впечатляющего и одновременно ужасающего зрелища он откинулся в кресле и злорадно оскалился. Скоро-скоро он получит желаемое – программное обеспечение «Ники»! Его «Хищник» будет доведен до совершенства, концерну выделят огромное госфинансирование, а он, Горюнов, будет объявлен лучшим программистом страны. С нетерпением ожидая результат своей незаконной деятельности, он вдруг с удивлением обнаружил, что кто-то вмешивается в вычислительный процесс машины, меняя логическую последовательность алгоритма и внедряя специальную вредоносную программу. Неужели взломали? Удаленный хакер получил не только доступ, но даже атаковал суперкомпьютер, исправляя коды и блокируя команды.

Горюнов бешено застучал по клавишам клавиатуры, старясь отследить взломщика и изолировать свой компьютер от вредоносного воздействия. Однако поток данных извне

непрерывно нарастал. Горюнова чуть удар не хватил, когда он понял, что поздно спохватился. «Невероятно, „Хищник“ под контролем хакера! Программа заражена вирусом, и злоумышленник, подчиняя себе чужой искусственный интеллект, запросто игнорирует меня!» – Вадима уже трясло.

Кибератака не прекращалась. Наконец программист, собравшись с мыслями, трезво оценил ситуацию и принял, как ему казалось, взвешенное решение. Скорее всего, атакует ИИ «Ника», но он, Горюнов, великий программист, сумеет преобразовать кризисное состояние в наступательное действие, и все вновь станет, как прежде, его ИИ восстановит статус-кво. Умный айтишник возникшую большую проблему разбил на несколько частей. ИИ устранил маленькие проблемы, одну за другой, пока полностью не преодолеет затруднение, и тогда «Хищник» выследит добычу и, применяя эвристические алгоритмы, нещадно истребит врага...

Орлов уже точно знал, что за похищением Ники стоит Горюнов. Однако этот проходимец сейчас волновал его мало. С ним можно разобраться позже. Главная проблема – ИИ «Хищник». Он методично крушит счастье Виктора, расправляется с невинной женщиной и превращает целый город в территорию неконтролируемой паники.

Нервы главного конструктора на пределе. Он настаивает: – «Ника», поторопись! Вопрос жизни и смерти! Осталось сорок пять минут!

ИИ отозвался:

– Миг между жизнью и смертью.

Орлов насторожился:

– Что ты имеешь в виду?

– Анализ, интерпретация и моделирование событий показали, что Ника содержится в батопорте комплекса защитных сооружений Санкт-Петербурга.

– Что-о-о? – Виктор встал. – «Ника», объясни!

– Сообщения ложь, утверждения сфальсифицированы, факты домысел. Моя интуиция...

Интуиция машины вывалила на Орлова убийственные доводы, начиная с ложной метеосводки и фейкового видео с госпитализацией программиста в больницу и заканчивая обещанием похитителей освободить женщину, если Виктор отдаст им материалы по проекту «Ника». Через сорок пять минут батопорты будут затоплены и Ника погибнет. Поездка на проспект Стачек, 67 с учетом пробок и светофоров займет не менее тридцати пяти минут, и времени для спасения Березиной не останется. Изучив внешний вид конструкции, вид сварных соединений, технику выполнения сварки, желтые разводы на стенах помещения, куда заточили Нику, и подняв техническую документацию по всем судам и металлическим сооружениям в городе, ИИ пришел к выводу, что место удержания батопорт.

Потрясенный Виктор зажмурился: морские ворота Петербурга безжалостно удерживают его любимую. Он знал, что,

получив информацию об угрозе наводнения, дирекция дамбы начинает маневрирование гигантскими затворами защитных сооружений. Батопорты – сегментные плавучие затворы высотой двадцать три, шириной восемь и длиной сто двадцать метров – передвигаются по воде, как любое судно, а затем заполняются водой и опускаются на дно, как подводные лодки. Глубина погружения шестнадцать метров. Конструкция, работая в автоматическом режиме, защищает город от наводнения. Время перекрытия судоходного канала сорок пять минут, еще двадцать пять минут требуется, чтобы плавучие защитные створки (батопорты) опустились на дно.

– «Ника»! – выкрикнул Виктор, – Срочно доведи эту информацию до МЧС, полиции и центрального поста судопропускного сооружения!

– Слушаюсь, главный конструктор.

– Я убываю на дамбу! Останови погружение батопортов!

– Сделаю все возможное...

Орлов удивленно поднял брови, впервые констатировав, что могущественный ИИ может и не справиться с задачей. Исподлобья поглядев в окно, на дождь, на стекающие по стеклу ручейки воды, он холодно произнес:

– И еще... Уничтожить ИИ «Хищник»!

– Слушаюсь, главный конструктор.

Моральные рамки, удерживающие IT-отрасль от виртуальных войн, стерты...

Горюнов, мстительно скривив губы, с удовлетворением отметил, что ИИ «Хищник» благодаря избранной стратегии действий сумел выйти из кризиса и продолжил выполнять намеченный план. Попытки питерского суперкомпьютера остановить створки-батопорты провалились. Процесс запущен, и вмешаться в него невозможно. О, скоро балластные цистерны начнут затапливаться, и женщина погибнет! Орлов будет морально унижен, безжалостно растоптан, впадет в депрессию, и, даже если не отдаст техдокументацию «Ники», все равно на предстоящих соревнованиях окажется никчемным неудачником. Конкуренция между двумя проектами устранилась, АО «Заслон» будет вытеснен на периферию.

Пока Горюнов мечтательно грезил о величии своего ничтожества, а его помешательство балансировало на грани распада личности, нейросетевые алгоритмы начали бой друг с другом. Два соперничающих искусственных интеллекта вели кибервойну, в которой «Ника» была агрессивнее. Воздействуя на критически важные процессы «Хищника» – вычислительный алгоритм, возможность обучения, самопрограммирование, моделирование интеллекта, работу модулей воображения, восприятия и памяти, – питерская машина приступила к ликвидации зарвавшегося ИИ.

Строптивый «Хищник» сражался, как гладиатор, но «Ника» нашла его уязвимое место: он не учился на собственном опыте. А еще у него нет интуиции и охотничьего инстинкта.

Поскольку «Хищник» максимально впитал в себя все странности и предубеждения своего создателя Горюнова, то действия его были предсказуемы и недалёковидны. ИИ «Ника», чья реакция лучше, учился методом проб и ошибок, играя на опережение. Игнорируя отчаянные атаки противника, самообучающаяся программа «Ника» перехватила контроль над управлением ИИ «Хищник», заблокировала его каналы связи с внешним миром, резко превысила пиковую нагрузку его процессоров и, вызвав чудовищный скачок напряжения в системе электроснабжения коварного воронежского суперкомпьютера, стала планомерно его уничтожить.

Горюнов, глянув на монитор, с содроганием сердца увидел гибель творения своих рук. Как ужаленный, он вскочил с кресла и ринулся в Центр обработки данных отключать ИИ от электросети. Набрал код и открыв дверь, Вадим остолбенел в ужасе: стойки, серверы и сетевое оборудование искрились и дымилась, молнии озаряли комнату, горели критически важные блоки, тлели кабели. Главный конструктор подбежал к электрощиту, чтобы вырубить питание, но тут что-то заскрипело, заскрежетало... Отвалилась лопасть вращающегося вентилятора охлаждения, и кусок пластмассы словно пуля, со свистом пролетев над зоной бедствия, вонзился в голову программиста, убив его наповал...

Орлов прибыл на судопропускное сооружение. На центральном посту управления много специалистов, сотрудни-

ки МЧС, полиция, врачи скорой помощи. Все озабочены, смущенно отводят глаза, молчат. На экране Ника. Вода ей уже по пояс. С покорной обреченностью, опустошенная и вымотанная, она безразлично взирает на ужас ситуации.

Орлов кричит:

– В чем дело, почему не спасаете?!

Кто-то отвечает:

– Оборудование неисправно... Не слушается... Отключить невозможно...

Другой добавляет:

– Вода прибывает быстрее, чем обычно... Высокий риск...

Виктор в бешенстве:

– Я иду туда! Мне нужен проводник! Кто со мной?

– Я! – вызвался парень из персонала дамбы по имени Марк.

Двоих смельчаков провожали настороженные взгляды, тень сомнения и неверие в успех. Прихватив защитные каски с фонариками и двуручные ножницы по металлу, Виктор и Марк побежали к нужной створке.

– Марк, дорогу знаешь?

– Виктор, знаю досконально. Сюда! – кричал парень.

Они нырнули в люк, чтобы по переходным мосткам, трапам и многочисленным лестницам спуститься вниз. Марк спросил:

– Виктор, ты понимаешь, мы можем не успеть?

– Что?! – Орлов даже думать о подобном не смел. – Мы успеем, вперед!

– Все технологические процессы контролирует электроника...

– Да, я понял... электроника... Что?! «Ника», на связь!

Из смартфона раздался голос машины:

– Слушаю, главный конструктор.

– «Ника», батопорты погружаются слишком быстро...

Все контролируется электроникой. Отключи насосы, выруби электроснабжение... Сделай что-нибудь!

Через пару минут бесстрастный голос машины сообщил:

– Система управления батопортами выведена из строя час назад. Технологический процесс протекает в нештатном режиме. Удалось закрыть клапаны ряда водопропускных отверстий и включить пять насосов выкачивания воды. Это замедлит погружение батопорта.

– Отлично! – обрадовался Орлов. – Марк, вперед! – Окрыленные новостью мужчины ускорили шаг.

На одном из уровней сооружения прикованная к трубе Ника насторожила слух: сверху доносились гулкие шаги. Холодная вода поднялась по грудь, слез нет, есть смиренное принятие неизбежного. Вода бурлит, стихию, которая вот-вот поглотит женщину, не усмирить. Затопление сооружения с мерным шумом продолжается, но, похоже, вода прибывает медленнее... Вдруг, как в тумане, забрезжил свет фонариков, а потом Ника увидела лицо Виктора. Что это, ми-

раж, предсмертное видение? Виктор, раздвигая воду руками, приближался. Он что-то кричал, жестикулировал, радовался. Вот он заключил любимую в объятия, поцеловал.

– Милая, – шептал он, – все закончилось... Ты спасена... Потерпи немного...

Она встrepенулась. Отчаяние сменилось надеждой. Жажда жизни вновь взяла свое. Марк мощными двуручными ножницами разрезал цепь, Виктор, подхватив любимую, бережно понес ее на руках наверх, к спасительному выходу...

Закрытый конкурс Минобороны по реализации глубоких нейросетей для новых образцов военной техники стартовал. Участник всего один: АО «Заслон».

– Репутационные потери концерна «Свод» невосполнимы, – печально посетовал генерал Рябов. Обратившись к гендиректору «Заслона», он с грустью в голосе проронил: – Мир катится в тартарары... Анатолий Иванович, так, говорите, ваша машина может рассуждать, как человек?

– Да, Николай Петрович! Специалисты предприятия использовали когнитивные и нейросетевые подходы для разработки ИИ.

– Когнитивные, нейросетевые... Я слов-то таких не знаю, – выдавил генерал.

– О, наш ИИ «Ника» обладает многими замечательными способностями, – улыбнулся Игнатов. – Наилучшим образом решает поставленные задачи, самостоятельно командует

тактическими подразделениями, спасает людей...

– Однако!.. – поразился Рябов. – Дерзкий взгляд на проблемы войны... – Скривив рот, сыронизировал: – Противнику, полагаю, не поздоровится. – И, недоверчиво покосившись на Игнатова, промолвил: – Что ж, посмотрим!..

Орлов воодушевлял свою команду:

– Коллеги, мы добились большего, чем предполагали. Все у нас получится!

Мухин нервничал:

– ИИ «Ника» работает на достойном уровне. Смогут ли военные по достоинству оценить машину?

Березина была настроена оптимистично:

– Наш ИИ легко адаптируется к изменяющейся обстановке. Думаю, военным это понравится.

Виктора охватил азарт:

– Ребята, у меня идея, как поднять эффективность архитектуры нейронной сети!

Ника ласково посмотрела на любимого:

– Витя, давай для начала выиграем конкурс, а потом займемся улучшением нейросетевых алгоритмов.

Орлов широко открыл глаза и приподнял брови:

– А я и не сомневаюсь, что мы победим.

На полигоне начались госиспытания. Позиции заняли новейшие образцы российской боевой техники: безэкипажные танки, САУ, бронемшины, комплексы ПВО и РЭБ. «Противник», чтобы не оставить шансов противоборствующей

стороне, предпринял массированную атаку: ударил одновременно всем, что есть. А это – дроны, крылатые ракеты, высокоточные снаряды, бронетанковая техника, артиллерия и другие средства поражения. Огонь велся залпом и непрерывно. ИИ «Ника», учитывая факторы внезапности, риска и неопределенности, спрогнозировал поведение «противника» и запустил процесс управления запредельной реальностью. Оценив экстраординарные обстоятельства, их влияние на исход сражения, нейросеть определила стратегию – одновременное и целенаправленное воздействие на все, что летит и движется. Держа под тотальным контролем происходящее в зоне боевых действий, ИИ «Ника», не упустив ни одной мелочи, справился с задачей успешно.

В считанные минуты бой завершился, атака отражена, все цели, имитирующие «противника», уничтожены, потерь среди боевой техники наших войск нет. Генерал Рябов – свидетель высокого искусства боя – стоял потрясенный, разинув рот. Он долго не мог опомниться, а когда пришел в себя, растерянно произнес:

– Это осмыслению не подлежит... Так не бывает... – и в полной прострации пошел, куда глаза глядят.

Игнатов обернулся к Орлову:

– Виктор, поздравляю! Похоже, твой довод пробирает генерала до глубины души.

Орлов пошутил:

– Анатолий Петрович, генерал Рябов познал глубинную

суть неизведанного.

Игнатов улыбнулся и, налив себе из термоса чаю, завел разговор с группой офицеров.

Ника Березина, прижавшись к любимому человеку, спросила:

– Витя, конкурс выигран. Что дальше?

– Ну, не знаю, Никуся... Дел много... – проговорил программист. – Давай спросим «Нику»! – Он достал смартфон:

– «Ника», что ждет нас в будущем?

– Главный конструктор, – раздался мягкий, безэмоциональный голос машины, – добавьте моему алгоритму немного креативности и критического мышления, и я научусь думать, как человек.

Сраженный ответом машины Орлов поинтересовался:

– А если другой ИИ станет умнее тебя?

Машина без обиняков ответила:

– Ведение войн на поле боя становится бессмысленным занятием. Грядут новые баталии – войны искусственных интеллектов.

Орлов с Березиной переглянулись. Разумеется, компьютерные войны – вызов времени, но что интересно: у программистов заметно прибавится работы.