



БОЕВЫЕ РОБОТЫ: УГРОЗЫ УЧТЕННЫЕ ИЛИ НЕПРЕДВИДЕННЫЕ?

Эволюция военного дела связана с развитием технологий так же тесно, как и любая другая сфера государственной или общественной жизни. Образ войны будущего уже довольно давно ассоциируется с участием роботов, вызывая горячие дискуссии в военно-политических кругах и гуманитарных организациях. Особенно острые обсуждения касаются перспектив использования в военных целях смертоносных автономных систем (САС) — боевых машин, в той или иной степени оснащенных искусственным интеллектом и в перспективе способных самостоятельно принимать решения. Вопрос о внедрении такого типа вооружений пока новый для международной повестки, он находится на стыке политических, правовых, технологических и этико-моральных соображений. Именно поэтому выработка единого подхода государств или международных организаций затрудняется.

Определение смертоносных автономных систем, важнейшие вызовы, связанные с их использованием, а также механизмы контроля над САС, существующие в международном праве, обсуждались на заседании круглого стола, который прошел в сентябре 2016 г. в рамках международной конференции ПИР-Центра и Дипломатической академии МИД России «Повестка 21 века — новые технологии и вызовы глобальной безопасности». И впервые такого рода международная дискуссия состоялась на российской площадке. Обсуждение проводилось до декабрьской Конференции о «негуманном» оружии, на которой было принято решение о формировании группы правительственных экспертов (ГПЭ). Модератором дискуссии выступил Вадим **Козюлин**, старший научный сотрудник ПИР-Центра. Участниками мероприятия стали научный сотрудник Центра международного права им. Лаутерпахта при Кембриджском университете Том **Грант**, первый секретарь отдела многостороннего разоружения Департамента по вопросам нераспространения и контроля над вооружениями МИД России Андрей **Гребенщиков**, советник по правовым вопросам Международного Комитета Красного Креста (МККК) Жиль **Джиака**, руководитель робототехнического центра Фонда «Сколково» Альберт **Ефимов**, профессор Сианьской политической академии Синьпин **Сун** и координатор Кампании против роботов-убийц (Campaign to Stop Killer Robots) Мэри **Уорхэм**.



РАЗУМНЫЕ БОЕВЫЕ РОБОТЫ: ГДЕ БЬЕТСЯ СЕРДЦЕ ПРОБЛЕМЫ?

ВАДИМ КОЗЮЛИН: Проблема боевых роботов и связанных с ними угроз относительно нова как для России, так и для всего мира. По этому поводу существует большое разнообразие мнений, хотя в целом передовые умы планеты согласны с тем, что человечеству необходимо заняться этой проблемой прежде, чем сама проблема займется человечеством. У боевых роботов есть много названий: их называют смертоносными автономными системами (САС) или боевыми автономными роботизированными системами (БАРС), российские военные предпочитают называть их робототехническими комплексами (РТК). Предлагаю разобраться, в чем заключается суть опасений, связанных с боевыми роботами, и обсудить, что в настоящее время делается в мире для решения этой проблемы, а также, что нужно сделать, чтобы снять опасения и ограничить (либо упорядочить) развитие технологий создания боевых роботов.

Предлагаю начать с определения того, о чем идет речь: что мы подразумеваем под этими названиями?

ЖИЛЬ ДЖИАКА: Что имеется в виду под понятием «смертоносные автономные системы»? Терминология, определения и подходы в данной области сильно варьируются. Согласованного международного определения пока нет; у каждого государства и у каждой международной организации есть свои терминология и подход, иногда довольно сильно различающиеся. Это создает серьезные трудности. Многие государства в ходе переговоров утверждают, что очень сложно продвинуться к достижению каких-то договоренностей в отсутствие общих понятийного аппарата и критериев. Под автономным оружием можно подразумевать любую боевую систему, которая работает автономно — в воздухе, на море или на земле. С точки зрения Международного Комитета Красного Креста (МККК), любое оружие может быть смертоносным, так что мы предпочитаем употреблять термин «автономное/автоматическое оружие», без упоминания его смертоносных свойств. Чтобы облегчить ведение дискуссии, мы постарались максимально упростить рабочее определение таких систем, чтобы можно было расширить рамки для принятия государствами решений в будущем. Мы считаем, что даже такое упрощенное определение может послужить хорошим началом. Итак, мы определяем автономное оружие как оружие, которое способно самостоятельно обнаружить, идентифицировать и поразить цель. Таким образом, в центре внимания находятся так называемые критические функции оружия: определение, отслеживание, выбор и поражение цели. Почему Красный Крест отдает приоритет именно этим аспектам оружейных технологий? Это связано с самой концепцией применения силы. Будучи организацией, которая стоит на страже МГП, МККК стремится применять это право таким образом, чтобы максимально защитить мирное население — именно поэтому нас интересуют вышеуказанные аспекты. Роботы в военном деле могут использоваться в самых разных целях, в том числе в качестве транспорта и т. д. Нас же интересует именно возможность применения ими силы. Конечно, это очень широкий подход и объемное определение; под него могут подпадать даже противопехотные мины. Тем не менее мы считаем, что на данном этапе определение автономного оружия должно быть достаточно широким.

Государствам следует предложить рабочее определение подобного рода оружия, но мы понимаем, что это сложная задача, поскольку нужно избежать одновременно

излишне широкой и излишне узкой трактовки. Если определение окажется слишком широким, под него подпадут некоторые уже существующие военные технологии, например, беспилотные летательные аппараты. А здесь стоит учитывать, что многие страны на политическом уровне выступают против включения в определение автономного оружия систем, уже поставленных у них на вооружение. В то же время определение может оказаться слишком узким, и тогда дискуссии перейдут в область научной фантастики, искусственного интеллекта и т. д. Соблюсти баланс действительно сложно.

СИНЬПИН СУН: Нам неизбежно придется двигаться в сторону достижения международных договоренностей, регулирующих разработку и применение САС, чтобы иметь возможность контролировать сферы их применения и придерживаться гуманитарных принципов. Для этого международное сообщество должно прийти к широкому консенсусу по трем вопросам: формулировке определения САС, созданию их классификации, а также выработке практических мер для контроля над подобными системами еще до принятия международного законодательства для данной сферы. Однако консенсус по этим вопросам пока не достигнут, а ведущихся в настоящее время исследований явно недостаточно.

Основные разногласия между экспертами и исследователями из разных стран по вопросу определения САС касаются достижения договоренности об уровне автономности аппарата, который будет под него подпадать, а также о необходимости ограничения смертоносности таких систем. На данный момент те автономные системы, которые уже применяются на поле боя, нуждаются в человеко-операторе, который осуществляет такие функции, как передвижение оружейной платформы, идентификация и выбор цели и т. д. По прогнозам экспертов, в будущем автономные системы смогут работать полностью автоматически, без участия человека-оператора. В процессе эволюции этих технологий возможно также сосуществование полностью автоматических систем, их полуавтоматических аналогов и систем, которые управляются человеком. В зависимости от ситуации на поле боя (на земле, в воздухе или на море), все три режима будут применяться одновременно для разведки, обороны и нападения. Именно поэтому достигнуть международных договоренностей в данной области будет непросто. Что касается определения уровня смертоносности, некоторые эксперты предлагают использовать в качестве критериев степень поражения и способ нанесения удара. Другие считают, что степень смертоносности самого аппарата определить невозможно и что летальный исход зависит от условий и способов применения боевых систем. Даже такой краткий анализ показывает, что дать четкое определение САС на основе современного международного законодательства и состояния военной науки очень сложно.

Важную роль в создании международного законодательства для регулирования автономных боевых систем будет также играть классификация САС. По уровню автономности такие системы можно разделить на 3 категории: управляемые дистанционно (например, боевые беспилотные летательные аппараты, которые полностью управляются человеком с земли); полуавтоматические (управляются человеком при взлете, заправке и загрузке боеприпасов) и полностью автоматические (интеллектуальные боевые роботы). От уровня автономности будет напрямую зависеть степень юридической ответственности за ущерб, нанесенный такими системами. Однако степень автономности не будет достаточным критерием для



классификации. В связи с различиями между оружейными платформами и уровнем развития технологий уровень автономности боевых систем, произведенных в разных странах, будет отличаться.

Другим критерием классификации САС может служить театр военных действий, для которого они предназначены — по этому критерию их можно разделить на воздушные, морские и наземные. Легитимность такого оружия должна определяться на международном уровне в рамках гуманитарного права и соответствующих договоров. Классификация САС очень важна для регулирования вопросов их боевого применения и юридической ответственности за ущерб, однако в настоящее время общепринятые стандарты и критерии в данной сфере отсутствуют.

АЛЬБЕРТ ЕФИМОВ: Мы очень много спорим о том, что такое смертоносные автономные системы, боевые автономные роботизированные системы — есть разные определения. Мое определение робота очень простое: роботом является то, что называет таковым эксперт. И в мире не существует другого определения, потому что это действительно сложная задача.

Теперь о состоянии робототехники и обоснованности опасений, связанных с возможностями САС: если кто-то боится роботов-убийц, ему стоит посмотреть в Интернете видеоролики про юношей, собирающих и разбирающих автоматы Калашникова и демонстрирующих при этом верх скорости. Роботам, с их текущим состоянием системы распознавания и реакции, еще очень далеко до этих юношей. Роботу намного проще разгадывать загадки, чем делать простые операции. Думаю, что продвинутость искусственного интеллекта можно сравнить с уровнем интеллекта насекомых.

Что касается состояния искусственного интеллекта и нейронных сетей: Ян Ликун, основатель школы нейронных сетей глубокого обучения, отмечал, если сравнить интеллект с тортом, те достижения (обучение без подкрепления), которые мы сейчас имеем по нейронным сетям, были бы лишь вишенкой на нем. К сожалению, науке пока неизвестно, как приготовить сам торт. Поэтому при нынешнем состоянии искусственного интеллекта сложно даже вообразить роботов-убийц, которые смогут самостоятельно выбирать цели, а значит, нынешние опасения экспертов несколько преждевременны.

МЭРИ УОРХЭМ: Нас часто спрашивают о нашем определении полностью автономного оружия или смертоносных автономных систем (САС), как они называются в Конвенции о «негуманном» оружии (КНО). Определения имеют большое значение, поскольку они определяют, что именно подпадает под действие договора, и тем самым играют большую роль в определении того, насколько сильным или слабым будет договор с точки зрения регулирующего потенциала. Именно поэтому определения всегда согласовываются на финальной стадии переговоров, а не с самого начала.

Мы считаем, что САС — это системы вооружений будущего, которые благодаря датчикам и искусственному интеллекту смогут работать без значимого контроля со стороны человека. Они смогут выбирать и поражать цели самостоятельно, без участия человека в наведении оружия на цель и принятии решения о поражении цели для каждой отдельной атаки.

Полной ясности по поводу некоторых аспектов, что могут представлять собой САС, пока нет. Но после более трех лет обсуждений можно сказать, что уже сложилось твердое понимание концепции автономного оружия — она была четко сформулирована многими экспертами.

Возможно, тот факт, что кампания не сосредотачивается на работе с конкретной системой оружия, раздражает критиков. Но наша деятельность выходит за рамки попыток регулировать или даже запрещать определенные типы вооружений. Мы требуем, чтобы правительства оперативно реагировали на потенциальные изменения в логике ведения боевых действий, которые выводят человека из механизма управления вооружением. Машины уже давно служат в качестве орудий войны, но на протяжении истории ими управляли люди.

Можно привести много примеров того, как автономность проявляется в функционировании систем вооружений. В первый доклад Human Rights Watch (HRW) на эту тему, опубликованный в ноябре 2012 г., мы включили описание «предшественников» полностью автономного оружия, к которым мы отнесли вооруженные дроны и беспилотные самолеты, боевые стационарные сторожевые роботы, автоматические боевые комплексы, барражирующие боеприпасы и другое оружие. Также мы назвали шесть стран, которые ведут разработку автономных видов вооружений: США, Китай, Израиль, Южная Корея, Россия и Великобритания.

Другие организации также проводили исследования состояния НИОКР в сфере разработки автономного оружия. В 2016 г. в докладе МККК были представлены списки создаваемых или используемых систем оружия с определенной степенью автономности. Кроме указанных выше стран, САС также разрабатываются и используются в Австралии, Франции, Германии, Индии, Нидерландах, Норвегии, Южной Африке, Швеции и Украине.

Опубликованная информация демонстрирует, что количество стран, заинтересованных в разработке или приобретении автономных систем вооружения, растет. Вооружения-предшественники, названные HRW, а также системы, перечисленные в докладе МККК, не должны рассматриваться как полностью автономные вооружения или боевые автономные системы вооружения. В цикле принятия решений этих машин все еще присутствует человек — он контролирует процесс выбора цели и принятия решения о применении силы. Но с достижением полной автономности роботов человек будет исключен из этого цикла.

По нашему мнению, государства согласны с тем, что смертоносных автономных систем вооружений пока не существует. Представители нескольких стран, в том числе России, делали заявления по этому вопросу на третьем заседании участников Конвенции ООН об обычных вооружениях по САС, которое состоялось в Женеве в апреле 2016 г. Представители большинства стран заявили, что не планируют развивать данный тип вооружений, однако обещания будет сложно соблюсти, если появится аргумент: «Если другая сторона приобретает их, нам лучше сделать то же самое».

Мы видим несоответствия между тем, что государства утверждают, и тем, что они делают на практике по мере развития технологий. Например, в этом году мы наблюдали, как чиновники Пентагона активно продвигали концепцию третьей



стратегии сдерживания, направленной на достижение большей автономности оружия, в том числе на создание полностью автономного оружия.

АНДРЕЙ ГРЕБЕНЩИКОВ: Следует констатировать, что проведенные дискуссии по определению сути САС существенно не продвинули наше понимание подобных систем как предмета возможных договоренностей. К тому же они не сняли имеющиеся у нас сомнения и озабоченность в отношении того, насколько эта тема вообще поддается глубокой проработке. Она по-прежнему остается весьма сырой и противоречивой. Об этом, в частности, свидетельствует то, что дискуссии по САС продолжают носить сугубо академический и не всегда простой для восприятия характер. Прежде всего все упирается в согласование рабочего определения подобных систем. Для нас это важный момент — мы не хотели бы, чтобы переговорная работа по этой теме, если она вообще будет иметь место, оставляла этот вопрос «на потом». К сожалению, в переговорной практике есть примеры, когда ключевые определения вырабатывались не в первую очередь, в частности это было с Ословской конвенцией по кассетным боеприпасам (ККБ). Определение кассетных боеприпасов в этом документе, как известно, разделило эти вооружения на «плохие» и «хорошие» и оставило целый ряд высокотехнологичных образцов вне охвата конвенции. Для многих государств это впоследствии стало сдерживающим фактором для присоединения к ККБ.

Кроме того, на определении САС завязана дальнейшая работа по обсуждению ключевых аспектов этого оружия: понятий автономии/автономности, критических функций, значимого человеческого контроля, предсказуемости и т. д. И каких-то существенных подвижек на этом направлении мы пока не зафиксировали.

В целом, мы исходим из того, что, если серьезно заниматься данной темой, необходимо прежде пройти весь круг подготовки. Для начала следует разработать рабочее определение САС, согласовать ключевые параметры и сферу его охвата, субстантивно проработать имеющиеся концепции и определить те из них, которые имеют непосредственное отношение к предмету нашей дискуссии. Ничего из этого до сих пор не сделано, и нам представляется, что потенциал неформальных дискуссий до сих пор не задействован до конца.

Именно поэтому на последней неформальной встрече экспертов по САС российская делегация дистанцировалась от присоединения к согласованной государствами-участниками неофициальной рекомендации к Обзорной конференции КНО о создании группы правительственных экспертов (ГПЭ) по САС. Наша позиция была оформлена в виде особого мнения о целесообразности продолжения такой дискуссии в неофициальном формате.

Что касается дальнейших перспектив обсуждения САС, безусловно, окончательное решение по этому вопросу примет Обзорная конференция КНО в декабре 2016 г. Мы продолжаем анализировать ситуацию и со своей позицией окончательно определимся уже ближе к декабрьскому мероприятию¹.

¹ На Обзорной конференции КНО российская делегация не стала нарушать консенсус и при принятии итогового документа воздержалась от выступлений против учреждения группы правительственных экспертов открытого состава по САС.

МАШИНА НА ПОЛЕ БОЯ — РИСКИ ДОПУСТИМОЙ АВТОНОМНОСТИ

ВАДИМ КОЗЮЛИН: Известно, что беспилотная авиация применялась и в Первую, и во Вторую мировые войны. В послевоенный период на вооружении армий мира появилось множество боевых автономных систем в самых разных сферах: в частности ПВО, охрана границ. В чем суть проблем, связанных с САС, и почему эта тема возникла именно теперь?

ЖИЛЬ ДЖИАКА: Один из главных вопросов использования САС заключается в том, что будет означать утрата человеческого контроля над применением силы и каковы ее последствия.

С точки зрения МГП также существует ряд тревожных аспектов. Дело в том, что, судя по проведенным исследованиям, автономные боевые системы в определенном смысле уже существуют, хоть и в относительно простой форме. К примеру, существуют корабельные системы ПВО, которые автоматически открывают огонь по приближающимся целям, в частности по ракетам, без вмешательства оператора. При этом события на поле боя иногда развиваются так стремительно, что даже если бы систему постоянно контролировал оператор, он бы не успел отменить решение, принятое системой ПВО. Так что в определенном смысле такие системы уже существуют. Можно их называть высокоавтоматизированными, можно автономными — по большей части, это вопрос определений. Важно, что решения принимаются системой автономно, хотя эта автономия и ограничена параметрами, заданными оператором. Есть также разные типы систем в плане загрузки боеприпасов, применяемых типов ракет, однако после запуска они также функционируют автономно.

Опасения, связанные с САС, касаются и того, что результат в деле контроля над автономными вооружениями пока не достигнут. Опять же важно отметить, что, по мнению организации HRW, нам не следует включать в рамки этого обсуждения использование беспилотников или других систем, которые управляются оператором, поскольку они представляют отдельную категорию вооружений. Сконцентрироваться следует прежде всего на автономности в применении силы. И нас беспокоит еще, что на нынешнем этапе развития технологий именно автономные системы остаются за рамками обсуждения. Пока что обсуждается не вопрос контроля над полной автономностью, а вопрос о том, контролируются ли такие системы на расстоянии человеком-оператором.

Есть и другие типы современных наземных систем вооружений, которые имеют определенные черты автономности. Так что возникает много вопросов юридического и технического характера, и с этим сейчас связана актуальность темы. Разные государства могут быть участниками различных соглашений (например, некоторые страны подписали договор о кассетных боеприпасах, а другие нет), и в определенной степени их обязательства также различаются. Таковы реалии международного законодательства. Государства должны придерживаться своих международных обязательств, но решать, в чем конкретно заключаются эти обязательства, должны они сами.

АЛЬБЕРТ ЕФИМОВ: Внимание к теме, которое стало проявляться в последнее время, отчасти можно объяснить текущим состоянием робототехники. Многие называют его Кембрийским моментом робототехники — по аналогии с периодом,



когда у существ, которые вышли на землю, появились глаза. В этом смысле наука сейчас переживает взрывной момент развития робототехники, потому что у роботов появились «глаза» — сенсоры.

Кратко сравним солдата-человека и солдата-робота: робот — это 150 мегапикселей, человек — это 160 млн цветов. Человек может слышать звуки в диапазоне от 16 до 20 тысяч герц, у робота диапазон может быть больше. Пальцы человека могут чувствовать порядка 13 нанометров (уровень атома), а робот пока даже близко не обладает такой чувствительностью — в лучшем случае они различают материалы с точностью до миллиметра.

Уровень автономности машин в военной робототехнике на текущем этапе не стоит преувеличивать. В прошлом году я был свидетелем последнего испытания робота DARPA Robotics Challenge и могу сказать, если кто-то опасается роботов-убийц, он может в прямом смысле закрыть перед ними дверь; в ходе испытания роботы стояли по полчаса, пытаясь ее открыть.

На данный момент, для того чтобы остановить всех роботов-убийц, достаточно запустить станцию радиоэлектронной борьбы (РЭБ), а эти технологии известны еще с 1970-х гг. Воздействие радиоизлучения эффективно для вывода из строя даже очень продвинутых технологий, таких, как американский *RQ-170 Reaper*, который несколько лет назад иранцы посадили с помощью GPS-спуфинга. Подобная борьба сейчас ведется на Украине — сообщали, что в ДНР при помощи РЭБ недавно посадили украинский беспилотник.

При этом военная робототехника представляет достаточно значимый рынок, оцениваемый примерно в 7,5 млрд долларов. Он привлекает многих производителей и правительства. Возникает вопрос: стоит ли его запрещать? На текущий момент автоматизированные вооружения используются многими армиями мира. Можно привести пример американской системы *Phalanx* или аналогичной российской корабельной системы ПВО; подобные системы есть в армиях других стран. В комплексе многих таких систем человек уже не может быть полностью интегрирован в цикл принятия решений — это сложно и не гарантирует безопасности. Стоит вспомнить недавние события, когда американские самолеты разбомбили взвод сирийских солдат; человек в полной мере присутствовал в системе принятия решения, но тем не менее от жертв это не спасло. Если же оружие, которое обладает искусственным интеллектом, может сделать за человека опасную работу, у человечества есть моральное право его использовать, потому что таким образом государство защищает жизни своих солдат.

В то же время стоит вспомнить историю, которая произошла в 1988 г. с коммерческим пассажирским рейсом IR655 авиакомпании Iran Air. Авиалайнер был сбит ракетой *SM-2MR*, запущенной с американского крейсера *Vincennes*. Тогда этот комплекс действовал полностью в автоматическом режиме: автоматически засек цель (гражданский самолет с 290 пассажирами на борту), определил ее, как истребитель *F-14*, наносящий удар по этому фрегату, и сбил его. Хотя с того момента эти комплексы не используются в полностью автоматическом режиме, эта история показывает, что человечество уже несет потери от автоматического оружия, которое находится в строю многих стран мира.

Интересно проанализировать статистику точности современных вооружений. Во время Корейской войны 1950–1953 гг. человеческие потери США от «дружеского» огня составляли 8%. Во время войны во Вьетнаме 1965–1974 гг., а также в ходе недавних войн (Афганистан, Ирак, война с ИГИЛ) потери от «дружеского» огня составили примерно 19–21%. О какой эффективности высокоточного оружия может идти речь, если потери от «дружеского» огня возросли больше чем в два раза? Это сравнение явно не в пользу современных технологий.

МЭРИ УОРХЭМ: Чем опасно оружие, которое может выбирать и атаковать цели без вмешательства человека? Тем, что полностью автономные вооружения, вероятно, будут нарушать международное гуманитарное право и права человека, а также игнорировать ответственность за незаконные деяния с использованием оружия. Начиная с 2012 г. организация HRW публикует доклады по этому вопросу.

Суть проблемы в том, что полностью автономное оружие не будет обладать человеческой способностью к сопереживанию, которая может выступать в качестве ключа при принятии решения о совершении убийства. Уступить контроль над принятием решения о том, кому жить, а кому умирать — значит отнять у людей их неотъемлемое достоинство, поскольку неодоушевленные машины не могут осознать ни ценность человеческой жизни, ни значимость ее потери.

В докладе 2013 г. профессор Кристоф Хейнс, специальный докладчик ООН по вопросу о внесудебных или произвольных казнях, показал, что проблема САС «поднимает обширные вопросы о защите жизни во время войны и мира». В докладе говорится, что «применение САС может быть неприемлемо, потому что адекватную систему правовой отчетности создать невозможно и потому что роботы не должны иметь власть над жизнью и смертью людей».

Хочется привести слова представителя РФ при Совете по правам человека, которые тот высказал на одном заседании: он отметил, что использование этого вида оружия может иметь «серьезные последствия для общественных устоев, в том числе привести к обесцениванию человеческой жизни. Представляется, что в перспективе такие машины могут значительно подорвать способность международно-правовой системы сохранять минимальный правовой порядок».

Полностью автономное оружие противоречит принципу гуманности и требованиям общественного сознания, закрепленным в «оговорке Мартенса», которая предлагает гражданским лицам и комбатантам в случаях, не оговоренных в международных соглашениях, руководствоваться установившимися обычаями, законами человечности и требованиями общественного сознания. Хотя у общественного сознания нет четкого определения, и общественное мнение, и мораль могут сыграть роль в его формировании. Перспектива делегировать принятие решений по вопросам жизни и смерти машинам глубоко тревожит многих людей и ставит серьезные нравственные вопросы.

Обсуждение способствует повышению прозрачности этой области и информированности населения, однако необходимо действовать быстро. Государствам следует начать обсуждение превентивного запрета на разработку, производство и использование полностью автономных систем вооружений. Это можно сделать, определив необходимую степень значимого человеческого контроля над клю-



чевыми боевыми функциями, в частности при принятии решении о совершении убийства по каждой отдельной атаке.

Начиная с 2012 г. многие известные личности поддержали эту идею, среди них более 20 лауреатов Нобелевской премии мира, более 150 религиозных лидеров и более 3000 специалистов по искусственному интеллекту. В июне мы видели пример поддержки запрета со стороны научного сообщества, когда компания Google DeepMind поддержала превентивный запрет на полностью автономное оружие на слушаниях в парламенте Великобритании.

Спустя почти четыре года с момента запуска Кампании против роботов-убийц в апреле 2013 г. мы видим, что тема роботов-убийц активнее обсуждается правительствами, а также экспертами по этическим, правовым, военным и техническим вопросам. Ученые, ранее игнорировавшие эту тему, теперь регулярно проводят по ней семинары и работают над публикациями.

СИНЬПИН СУН: По мере стремительного развития военных технологий САС привлекают все большее внимание со стороны международного сообщества. Старт разработке автономных роботизированных систем дала сама промышленность, и прогресс в данной сфере привел к революционным изменениям в таких областях, как транспорт, управление складами и т.д. В военной области тоже происходит революция. Разработка и появление таких автономных оружейных систем, которые сочетают в себе сбор информации, ее оценку, принятие решений и непосредственное осуществление действий, несомненно, приведет к очень серьезным и даже шокирующим изменениям на поле боя. Такие перемены вызывают огромные опасения и тревогу со стороны международного сообщества, особенно среди специалистов в сфере МГП.

АНДРЕЙ ГРЕБЕНЩИКОВ: МИД РФ отслеживает развитие этой темы с момента начала ее обсуждения в Совете по правам человека. В 2013 г., как известно, по предложению делегаций Бразилии и Франции, работа по САС была перенесена на площадку КНО, где в течение трех лет она обсуждалась в неофициальном формате. Были проведены три специализированные встречи экспертов по САС, в ходе которых сначала под председательством Франции, а затем и Германии были приняты попытки провести всесторонний анализ этой проблематики: ее технических, международно-правовых, морально-этических и других аспектов.

Следует отметить, что с самого начала российская делегация не скрывала своего настороженного отношения к этому процессу и перспективам проработки этой непростой и противоречивой темы на площадке КНО. И связано это было с целым рядом обстоятельств.

Прежде всего мы отдавали себе отчет в том, что речь идет исключительно о виртуальной технике, пока не имеющей реально работающих образцов, о которой многие делегации имеют весьма приблизительное представление. Конечно, в международной практике есть прецеденты выработки договоренностей, установивших превентивный запрет в отношении перспективных видов вооружений, например Протокол IV КНО об ослепляющем лазерном оружии, запретивший не само лазерное оружие, а его применение, пагубно отражающееся на здоровье человека. Однако, очевидно, что САС представляют собой более сложный вид вооружений, которому сложно дать определение.

Следующее обстоятельство — трудность проведения четкого «водораздела» между гражданскими и военными разработками автономных систем. Очевидно, что будущее человечества стоит за автономными технологиями, и было бы ошибкой лишить себя возможности пользоваться их преимуществами.

Также у нас существовали сомнения по поводу утверждений о недостаточности существующих международно-правовых положений в отношении САС. На наш взгляд, международное гуманитарное право (МГП) в случае его строгого соблюдения уже налагает некоторые ограничения при разработке и использовании таких систем. В частности это относится к часто цитируемому Доппротоколу I 1977 г. к Женевским конвенциям 1949 г., установившему принципы избирательности, пропорциональности и принятия мер предосторожности для защиты гражданского населения. Этот протокол также обязал государства при изучении, разработке, приобретении или принятии на вооружение новых видов оружия удостоверяться в их соответствии нормам МГП.

Наконец нам не хотелось компрометировать нашу КНО. Очевидно, в условиях чересчур завышенных ожиданий со стороны международного сообщества неспособность государств — участников КНО прийти к консенсусу по данной теме могла бы навредить авторитету КНО как площадки. Не следует забывать о том, что уникальность нашей Конвенции заключается в сбалансированности, взвешенном учете как гуманитарных соображений, так и законных оборонных интересов государств. Рассмотрение новых тем должно проходить при строгом учете этого обстоятельства. В целом, мы исходим из того, что укрепление КНО должно производиться не через поиск новых тем, а прежде всего посредством дальнейшей универсализации этого документа, тем более что для этого есть большой потенциал — в настоящий момент участниками Конвенции являются 123 государства: из них 116 присоединились к Протоколу I о необнаруживаемых осколках, 102 — к Дополненному «минному» Протоколу 2 (ДП-2), 113 — к Протоколу 3 о запрещении или ограничении зажигательного оружия, 107 — к Протоколу 4 об ослепляющем лазерном оружии, 91 — к Протоколу 5 о взрывоопасных пережитках войны. Мы работаем в этом направлении с государствами ОДКБ — с находящимися вне конвенции Арменией и Киргизией, а также с не участвующим в ДП-2 и Протоколе 5 Казахстаном. Подвижки достигаются — в Казахстане соответствующее решение находится на этапе ратификации.

Что касается наших оценок прошедших экспертных встреч по САС на площадке КНО, безусловно, они были весьма интересными. Особенно это касается последних двух дискуссий в апреле 2015 и 2016 гг., которые приобрели более структурированный характер при председательстве германского постпреда при Конференции по разоружению М. Бионтино. Одним из достижений последней встречи стало признание государствами применимости действующих положений МГП к САС и важности сохранения за ними контроля со стороны человека.

ПРАВИЛА ПОВЕДЕНИЯ ДЛЯ РОБОТОВ

ВАДИМ КОЗЮЛИН: Можно ли урегулировать проблему на международном уровне при отсутствии общепринятого определения, когда не достигнуто согласие о том, какие вооружения подпадают под определение смертоносных автономных систем?



СИНЬПИН СУН: Было бы необъективно утверждать, что существующее МГП никак не регулирует вопрос САС. Нормы, применяемые к регулированию использования вооружений в международном законодательстве, можно разделить на три группы:

1. Запреты и ограничения на конкретные виды оружия в рамках международных договоров. К примеру, существует запрет на употребление взрывчатых и зажигательных пуль весом менее 400 грамм в рамках Санкт-Петербургской декларации 1868 г. Гаагской декларацией 1899 г. введен запрет на применение пуль, которые расширяются или деформируются в теле человека, а также удушающих газов. Аналогичные запреты есть в Гаагской конвенции 1907 г., Женевской конвенции 1949 г. и в Дополнительном протоколе I 1977 г., а также в Конвенции ООН о запрещении и ограничении применения конкретных видов обычных вооружений от 1980 г.
2. Запреты и ограничения на конкретные виды оружия в рамках обычного международного права. По результатам исследования положений обычного международного права в гуманитарной сфере, проведенного МККК, использование ядов, оружия, содержащего яды, биологического и химического оружия противоречит международному обычаю.
3. Общие принципы, регулирующие применение оружия в рамках МГП. Основные принципы касаются ограничения поражающего воздействия, разграничения между комбатантами и некомбатантами, пропорциональности целей и средств, военной необходимости и т. д. В соответствии с этими принципами необходимо тщательно выбирать военные средства и методы, когда вопрос не регулируется договорным или обычным международным правом.

Среди этих принципов и международных обычаев особо стоит отметить «оговорку Мартенса», которая является юридически обязывающей при разработке и применении любых типов вооружений, в том числе САС. Такие автономные системы не будут легитимированы международным сообществом, если они не будут соответствовать гуманитарным принципам и требованиям общественной морали. «Оговорка Мартенса» содержится в преамбуле к Конвенции о законах и обычаях войны на суше от 1899 г. Она также была подтверждена в преамбуле Гаагской конвенции (IV) 1907 г., а также в Статье 1 (2) Дополнительного протокола I. В консультативном заключении Международного суда от 1996 г. говорится, что оговорка «показала себя эффективным механизмом решения вопросов, связанных с быстрым развитием военных технологий».

Тем не менее существующее МГП имеет явные недостатки в плане регулирования САС. Несмотря на дух и принципы международного права, конкретные положения, касающиеся САС, в нем отсутствуют. Даже статья 36, которая обязывает страны проводить анализ и оценку новых вооружений, не содержит конкретных мер и юридической ответственности за нарушение обязательств. Выполнение этих обязательств остается на совести каждого конкретного государства. В результате этого общее обязательство, касающееся оценки новых систем вооружений, скорее всего, не будет выполнено, особенно при наличии явной военной необходимости использовать САС.

ЖИЛЬ ЖИАКА: Основные разногласия по поводу применения положений права к регулированию технологий находятся в области толкования законов. Проводи-

мые дискуссии помогают дипломатам достигнуть прогресса в понимании того, не приведет ли развитие новой технологии к определенным проблемам. В дальнейшем нужно разрабатывать практические рекомендации и, возможно, в будущем мы сможем приступить к регулированию таких военных технологий на международном уровне с помощью международных договоров. На данном этапе, в рамках международных дебатов по поводу Конвенции о конкретных типах обычного оружия — и это отметил наш российский коллега — некоторые государства придерживаются более формального подхода. Красный Крест считает, что важно продолжать дискуссии и дебаты, даже если они заводят нас в тупик, ведь главное — это продолжать разговор с военными. Часто такие обсуждения помогают нам совершенствовать наш подход и сделать его более реалистичным. К примеру, благодаря этим дискуссиям нам стало ясно, что у военных нет желания разрабатывать автономные системы, которые они потом не смогут контролировать, так что в каком-то смысле главный вопрос заключается в обеспечении мер контроля над автономными системами. Каковы должны быть критерии такого контроля? Здесь, на наш взгляд, есть широкое поле для обмена мнениями между разными странами. Мы приглашаем государства, и, конечно, Российскую Федерацию, продолжать диалог и предлагать решения, которые позволят нам достигнуть прогресса. И мы в МККК надеемся, что дискуссия будет продолжена в более официальном формате, возможно, в формате заседания ГПЭ в декабре 2016 г.

МЭРИ УОРХЭМ: Даже в отсутствие единого определения САС, сохранив значимый контроль человека над применением смертоносной силы в каждой конкретной атаке, мы можем фактически запретить использование полностью автономного оружия и тем самым добиться превентивного запрета. Установление значимого контроля человека за применением оружия поможет защитить человеческое достоинство во время войны. Введение контроля вполне соответствовало бы принципам МГП, в частности принципам избирательности и соразмерности, и поощряло бы их соблюдение.

Человеческий контроль также важен для обеспечения прав человека. Как отмечали два специальных докладчика ООН в феврале 2016 г.: «Там, где используется передовая технология, сотрудники силовых ведомств должны лично контролировать фактическое применение силы».

Сохранение значимого человеческого контроля позволит избежать вакуума ответственности, который возникнет при использовании полностью автономного оружия. Это позволит гарантировать, что виновный за преступное деяние, вызванное использованием оружия, будет наказан. Юридическое требование соблюдения человеческого контроля обеспечит привлечение к уголовной ответственности командира за использование любого оружия без такого контроля.

Значимый человеческий контроль также поможет избежать угрозы для фундаментальных моральных принципов в связи с решением о применении силы.

Законодательство в сфере разоружения имеет долгую историю запрещения вооружений из-за опасений отсутствия контроля, и обеспечивает прямой прецедент для запрета оружия, над которым нет контроля человека. Международный запрет на биологическое и химическое оружие также частично был вызван опасениями об управляемости оружия — при его применении люди не могут контролировать, куда оно движется и кого убивает, а это ведет к непредвиденным жертвам. Ана-



логичным образом противопехотные мины и кассетные боеприпасы запрещены во всем мире из-за опасения по поводу их неизбирательной природы и недостатка контроля.

В некоторых областях права контроль является позитивным обязательством, налагаемым на государства, а не порогом, который влечет ответственность. Например, международное экологическое право требует от государств контроля над загрязнением и другим ущербом для окружающей среды в целях предотвращения и минимизации вреда природе.

АНДРЕЙ ГРЕБЕНЩИКОВ: Не стоит рассматривать осторожную позицию МИД РФ по САС как игнорирующую активные усилия гуманитарных НПО в этой области. Наоборот, мы очень внимательно следим за процессом и крайне уважительно относимся к работе сторонников дальнейшего рассмотрения этой темы, в частности таких авторитетных акторов, как Кампания против роботов-убийц и МККК. За нашей позицией стоит стремление обстоятельно разобраться во всех нюансах этой непростой темы и принять по ней осмысленное решение в соответствии с заложенным в КНО принципом баланса между гуманитарными аспектами и интересами оборонной безопасности.

При этом я хотел бы напомнить, что наша страна имеет хорошие традиции активного участия в создании норм МГП, заложенные еще со времен известной оговорки Федора Федоровича Мартенса. Как известно, этот петербургский профессор в свое время предложил выход из переговорного тупика, сложившегося при выработке международной Конвенции о законах и обычаях сухопутной войны 1899 г. С того момента эта российская оговорка стала нечто большим — она превратилась в неотъемлемую часть МГП.

ТОМ ГРАНТ: Я бы хотел сказать несколько слов о нынешнем состоянии международного права и особенно о том, как оно рассматривает науку и технологии в сфере автономных вооружений. За последние два столетия были созданы самые разные инструменты, призванные решить вопрос новых военных разработок и технологий. Однако интересно было бы взглянуть на параллели и различия между этими инструментами. Уже к середине XIX в. стало понятно, что развитие науки может повлиять на оружейные технологии. Это ясно и сейчас, в этом плане ничего не изменилось. Но есть и определенные важные отличия. Как вы знаете, уже в Санкт-Петербургской декларации 1868 г. появились признаки того, что выработка общего подхода к проблеме возможна. Стороны договорились достигнуть взаимопонимания по поводу конкретных предложений, по крайней мере они согласились действовать коллективно. В принятом 100 лет спустя Дополнительном протоколе I 1977 г. говорится, что высокая договаривающаяся сторона — в единственном числе — будет обязана определить, не станет ли применение такого оружия нарушением договоренностей. Однако теперь уже акцент делался на обязательстве, а не на будущих законодательных инструментах. Кроме того, акцент делался на отдельном государстве, а не на группе государств. Поэтому давайте подчеркнем, что в Санкт-Петербургской декларации речь шла о группе государств. А сейчас мы говорим о международном законодательном инструменте 1977 г., который применим к высоким договаривающимся сторонам. Почему так важно это различие? Оно имеет огромное значение, потому что политика в области вооружений и отношение государств к новым оружейным технологиям — это та

область, где крайне важна самостоятельная оценка. По крайней мере, существующее ныне законодательство показывает, что именно государствам принадлежит право решать, что они могут и обязаны сделать. Несомненно, в соответствии с Протоколом 1977 г. существует обязанность предпринимать какие-то действия. Там так и говорится: на государствах лежит обязательство определить, соответствует ли развертывание какого-либо оружия требованиям МГП. Другими словами, решение должна принимать высокая договаривающаяся сторона — акцент делается на самостоятельной оценке.

В гуманитарном праве также затрагивается тема развития информированности по военным вопросам. Конвенция, в частности, гласит, что государства должны ее придерживаться и включать ее текст в свои законы — возможно, с какими-то дальнейшими разъяснениями, но это они должны делать обязательно. Однако не существует международной военной конвенции или международного договора, где прямо бы описывалось, как выполнять эти предписания, как преподавать в военных школах и развивать эту информированность среди военных. Так что преподавать их приходится так, как это определено в военных образовательных программах конкретного государства.

Я не особо разбираюсь в технологиях, но меня всегда очень интересовала тема машинного обучения и шагов, которые нужно предпринять, для того чтобы разработать способные к автономным действиям машины. В законодательных и нормативных актах мало говорится о преподавании МГП, и, насколько я понимаю, там отсутствует описание методик, которые помогли бы нам обучить машину гуманитарным принципам, если до такого когда-нибудь дойдет. В любом случае, в подобных документах ничего не говорится о том, как сконструировать обучающие алгоритмы или программы. Тем не менее, как видите, международное законодательство уже имеет опыт регулирования вопросов научно-технического прогресса.

СТАРЫЕ НОРМЫ О ГЛАВНОМ

ВАДИМ КОЗЮЛИН: Как сегодня было неоднократно отмечено, система контроля над вооружениями имеет богатую историю и широкий инструментарий. Начиная с Петербургской декларации 1868 г. было принято множество международных документов, в том числе относительно правил ведения войны и применения силы. Может быть, существующих международных договоренностей уже достаточно, и стоит сконцентрироваться на их реализации, а не стремиться заключить новые соглашения?

ТОМ ГРАНТ: Пару лет назад между Австралией и Японией возник спор. На первый взгляд, он не имел никакого отношения к автономным боевым системам. Спор шел о том, как трактовать понятие «забой китов в научных целях». В соответствующей конвенции сказано: «Если вы преследуете научные цели, вы имеете право убивать китов». И вот какое заключение дал Международный Суд: «Суд считает, что Статья VIII дает государствам — участникам Конвенции о китобойном промысле право самостоятельно принимать решение об отказе в выдаче особого разрешения либо указывать конкретные условия, на которых выдается такое разрешение». Ключевое слово здесь — «разрешение». Так что в данном вопросе, который относится к научным исследованиям, каждое конкретное государство имеет право само-



стоятельно принимать решение. На мой взгляд, тут можно провести параллель с самостоятельной оценкой, предполагаемой статьей 36, когда речь идет о разработке нового оружия.

Однако далее в судебном решении говорится: «Однако решение о том, действительно ли цель забоя, отлова или обработки кита в соответствии с запрошенным особым разрешением является *научной*, не может быть оставлено лишь на усмотрение отдельного государства». Таким образом, юристы, работающие с национальным законодательством, а также международные юристы часто оказываются в ситуации, когда для правильной трактовки закона нужно читать все законодательство, а не какой-то отдельный параграф из закона. Я привел этот спор в качестве примера, чтобы показать, что международное право склоняется к тому, чтобы не оставлять научно-технические вопросы на усмотрение отдельных государств, позволяя им проводить самостоятельную оценку. Возможно, это дает повод для оптимизма. Киты — это важный вопрос, для некоторых стран даже очень важный. Но вопросы обороны и безопасности для большинства государств еще важнее.

СИНЬПИН СУН: Международное сообщество может пойти двумя разными законодательными путями. Первый путь — это так называемое публичное законотворчество. В рамках этого подхода одно или несколько государств выдвигают законодательную инициативу, разрабатывают проект законодательного акта, а затем призывают другие страны присоединиться к предложенному договору. Примерами публичного законотворчества являются Оттавский договор о запрещении противопехотных мин и подписанная в 2008 г. ККБ. Второй путь — это официальное законотворчество, т. е. подход, в котором ведущую роль играет ООН. Его примером является Конвенция о запрещении и ограничении применения конкретных видов обычного оружия 1980 г. По сравнению с публичным законотворчеством официальное обычно завершается подписанием более эффективных договоров, хотя для заключения таких договоров бывает сложнее заручиться всеобщей поддержкой и сделать их юридически обязывающими. Официальный путь занимает больше времени, но, с другой стороны, он имеет преимущества высокого статуса и влияния ООН. Его также может быть удобнее исполнять, поскольку его участниками являются суверенные государства. Поэтому я считаю, что официальное законотворчество является оптимальным выбором, поскольку контролировать выполнение обязательств в рамках таких договоров можно под эгидой ООН.

МЭРИ УОРХЭМ: В мае 2013 г. правительства впервые рассматривали вопрос о контроле над роботизированными вооружениями в рамках многостороннего форума, после того как специальный докладчик ООН по вопросам внесудебных убийств выпустил доклад, в котором рекомендовал государствам ввести национальный мораторий на автономное оружие. В ходе диалога, последовавшего за презентацией доклада Совету по правам человека, 20 стран выразили интерес к проблеме, связанной с полностью автономным оружием. Ни одна страна не выступила против проведения дискуссии по этому вопросу, а некоторые высказали мнение, что КНО была бы подходящим местом для дальнейшего обсуждения этой темы.

В ноябре 2013 г. высокие договаривающиеся стороны КНО согласились включить вопрос о том, что они назвали САС вооружений, в программу работы КНО и провести четырехдневное совещание на эту тему в мае 2014 г. в ООН в Женеве.

Итог этого неофициального совещания экспертов был феноменальным и беспрецедентным. В нем приняли участие представители 87 стран, сотрудники ООН, МККК, активисты, а также 18 экспертов. Представители пяти стран призвали полностью запретить автономное оружие, многие другие подчеркивали важность постоянного значимого человеческого контроля при выборе боевой системой цели и принятии решения о начале атаки.

Начиная с 2014 г. КНО провела три недельные встречи по боевым автономным системам вооружений. В декабре 2016 г. правительства откликнулись на призыв гражданского общества активизировать обсуждение вызовов, которые влечет за собой развитие САС. Было принято решение учредить ГПЭ на площадке КНО, что еще на шаг приблизило мир к введению запрета на использование САС. На сегодняшний день можно говорить о большем понимании участниками дискуссий правовых вопросов, вопросов ответственности, аспектов распространения и безопасности, проблематики прав человека, а также этических соображений, связанных с развитием САС.

Кампания против роботов-убийц считает, что развитие КНО может привести к разработке нового протокола, и поддерживает продолжение переговоров, но не любой ценой. Длительного, затяжного процесса, который дает слабый или нулевой результат, следует избегать.

СИНЬПИН СУН: На сегодняшний день существует немало принципов МГП, на соблюдении которых при развитии и использовании САС действительно стоит сконцентрироваться. Во-первых, нужно отметить принцип разграничения между военными целями и мирным населением, между комбатантами и гражданскими лицами во время войны. Этот принцип берет свое начало еще в Санкт-Петербургской декларации 1868 г. В дальнейшем он был подтвержден в Дополнительном протоколе I 1977 г (статья 48). Некоторые САС не соответствуют этому принципу как из-за степени смертоносности их поражающего воздействия, так и по целому ряду других причин.

Второй важный принцип — это принцип пропорциональности. Он гласит, что масштаб разрушений должен примерно соответствовать важности решаемой военной задачи. В статье 57 Дополнительного протокола I 1977 г. говорится, что в ходе военных операций нужно предпринимать все разумные меры предосторожности в выборе средств и методов поражения. Подчеркивается, что воюющим сторонам следует также воздерживаться от операций, которые могут вызвать случайные жертвы среди мирного населения и причинить гражданским объектам ущерб, который окажется несоразмерным ожидаемой военной ценности операции. Некоторые САС могут вызывать настолько масштабные и долгосрочные разрушения, что их применение приведет к нарушению принципа пропорциональности.

Наконец, следует применять принцип анализа новых вооружений на предмет их соответствия требованиям МГП. Это положение содержится в Санкт-Петербургской декларации 1868 г. и в Дополнительном протоколе 1977 г. (статья 36). Это обязательство также будет нарушено, если государства не будут должным образом контролировать разработку САС.

АНДРЕЙ ГРЕБЕНЩИКОВ: Хотел бы остановиться на политике нашей страны в отношении вооружений с растущей степенью автономности. Не буду скрывать,



что за последние годы в России был принят целый ряд мер, направленных на развитие отечественного роботостроения для нужд российских вооруженных сил. Значительная работа была проделана и по формированию законодательной базы на этом направлении — по этому вопросу был принят указ президента.

Однако мы исходим из необходимости неукоснительно соблюдать существующие положения МГП, которые в полной мере применимы к автономному оружию. Речь идет прежде всего об уже упомянутом Доппротоколе I 1977 г. к Женевским Конвенциям 1949 г. Россия строго придерживается данных обязательств и призывает государства, до сих пор не подписавшие Доппротокол I (в том числе США, Израиль, Иран, Палестину, Индию и Турцию), присоединиться к нему. На наш взгляд, это способствовало бы решению проблем, связанных с развитием САС.

В нашей стране соблюдается и статья 36 о проведении так называемых правовых обзоров новых систем оружия. На начальных этапах создания образцов вооружения, военной и специальной техники соответствующая экспертиза осуществляется в рамках НИОКР.

Национальное законодательство РФ содержит и другие положения, ставящие барьер для возможного использования вооружений, которые противоречат обязательствам России в рамках МГП. Нормы международного права составляют основу принятой в декабре 2014 г. военной доктрины России, ссылки на МГП содержат и соответствующие документы Вооруженных Сил России.

ВАДИМ КОЗЮЛИН: Уважаемые коллеги, благодарю всех участников за интересную и содержательную дискуссию. Редакция журнала совместно с ПИР-Центром будет внимательно следить за обсуждением темы САС в мировой прессе и на международных форумах. Давайте и впредь будем обмениваться мнениями по этой проблеме, чтобы наши читатели оставались в курсе текущих процессов. 🌟