**(00:09:31) (Начало записи)**

**Алексей Чадаев**: Коллеги, давайте начинать. Сразу скажу, замысел секции был какой. Ну и такая небольшая предыстория. Как некоторые знают из присутствующих, я вот уже третий год развиваю сообщество «Дронница». Это подготовка и обучение операторов беспилотников, поставка самих беспилотников, разные всякие технические улучшения, усовершенствования, тюнинг. И, естественно, средства антидронной борьбы. И вот прошлой осенью обратились бойцы из дружных подразделений с просьбой снабдить их пламегасителями. Почему? Потому что они в ночное время охотятся на Бабу Ягу. А стандартный ДТК на «Калашников» демаскирует в ночное время стрелка во время выстрела. То есть выстрел видно, светится, и на него прилетает.

И я пошел, как всегда, на базар за этими самыми дожигателями. Понял, что купить их сложно в нужном количестве, стоят они дорого, неадекватно дорого. Делают их мало в Ижевске. Соответственно, возник простой вопрос, как их сделать самим и где. Я собрал несколько вариантов конструкторской документации. Остановился на том, который специалисты назвали наиболее подходящим, опробованным. И начал искать, где его делать.

И тут мне подсказали идею коллеги из чемпионата WorldSkills. Это чемпионат рабочих профессий. Сейчас нас оттуда выгнали как агрессивных агрессоров. Но в то время, пока он был, после чемпионатов многие хорошие дорогие станки уезжали потом в колледжи. В учреждения среднего специального образования. И если поискать, можно их там найти. Мы с Министерством образования Новгородской области отработали. Нашли несколько станков. ДМЖ-50, пятикоординатный станок. Выглядит как космический корабль, стоит столько же. Стоит в колледже, накрытый тряпочкой, потому что боятся к нему прикасаться.

Что нам оставалось делать? Нашли оператора для таких станков. Нашли оснастку, закупили сырье. Сделали пламегасители. На соседнем заводе произвели их антикоррозионную обработку. Отстрелили пробную партию на полигоне. Подтвердили характеристики. Сейчас мы серийно эти пламегасители производим на фронт.

Причем из хорошего в прошлом году был закон 449, который позволил это все делать легально. Мы колледжу эти работы заказали легально. Студенты получили деньги, народ еще поучаствовал в большом хорошем деле. А мы загрузили эти самые станки.

Из этой истории, достаточно частной и локальной, у меня родился проект, который я подал на конкурс «Сильные идеи». Суть его была очень простая. В стране порядка 3500 учреждений среднего профессионального образования. В них, конечно, разное стоит оборудование. Они разным заняты. Всего больше трех миллионов студентов учатся. При этом степень загрузки этого оборудования, даже по замерам, в среднем, чисто учебными задачами, процентов 20-25. И если бы мы имели техническую возможность просто мониторить уровень загрузки этого оборудования именно учебными задачами, если бы мы имели базу конструкторской документации на изделия и возможность оперативно создавать и отдавать заказы таким исполнителям на разное производство, если бы мы могли это делать не за бюджетные деньги, а хотя бы за народные, которые, например, собирает ОНФ, то мы довольно быстро получили бы прирост резерва производственных мощностей для нашей сегодня работающей на задачи войны промышленности, измеряемый в тысячах станков, в разных десятках тысяч часов и так далее.

(00:15:47)

Учитывая, что многие предприятия сейчас работают с перегрузкой, работают в 2-3 смены, такой резерв производственных мощностей был бы большим, серьезным подспорьем. Проблема в том, что Минпром его не видит, потому что учреждения СПО находятся в ведении Министерства просвещения. Минпром работает с промышленными предприятиями, а не с учреждениями образования.

Это только один из примеров, который показывает, что если поскрести по сусекам, то разные резервы, как нам нарастить выпуск продукции, перейти от закупок к производству, очень даже есть.

Из интересного, этот проект вошел в десятку победителей. То есть он должен был быть представлен президенту. Он достаточно подробно расписан, но дальше у меня возникла дилемма. Я думаю, а зачем я это буду рассказывать все публично, широкой общественности. В конечном итоге так получилось, что сами материалы ушли на доклад, а его публичную презентацию мы снесли от греха подальше. Мы же не только первому лицу, если мы это публично, то мы это еще много кому расскажем. А учитывая, что сейчас он даже в Елабугу прилетает, лучше от греха подальше. Такие вещи нужно делать в тишине.

И вот этот пример я привел для затравки, как некий повод к диалогу о том, что сегодня здесь собрались спикеры, участники, которые так или иначе занимаются производством разного нужного для фронта. Причем под производством понимается не обязательно буквально физическое производство. Например, Александр Раевский занимается производством, по сути, образовательной услуги, делая сеть курсов первой помощи. То есть мы производство понимаем достаточно широко. Но, конечно, в первую очередь мы будем иметь в виду непосредственно производство.

Поэтому Дмитрий Олегович Дацыков из компании «RuDrones» будет говорить о трудностях в производстве беспилотной и антибеспилотной техники. Кристина Олеговна Гладышева из «Технофронта» расскажет о том, какие они запускали проекты, что получилось, что не получилось. Ну и нас еще ждет очень интересный доклад Юлии Владимировны Аносенко, руководитель проекта «Помощь спецназу». Собственно, про то, как устроено взаимодействие власти и вот такого народного гаражного ВПК, соответственно, у нас и у наших чудесных не-братьев. Что есть у них, чего нет у нас, а хорошо бы, чтобы было.

Ну и для того, чтобы задать какую-то вот эту общую рамку дискуссии, я скажу несколько слов уже как организатор научно-производственного центра «Ушкуйник».

Мы же как входили в СВО? Мы входили в СВО с тезисом «у армии все есть».

(00:20:03)

Причем «все есть» – это политическая установка. То есть даже когда нет, надо делать лицо кирпичом и говорить, что «все есть», по множеству причин. Но дело даже не в том, что есть на самом деле не все, а дело даже в том, что характер войны такой, что возникли потребности уже по ходу нее в тех вещах, которые никакими предвоенными планами предусмотрены не были. И как раз наш такой официальный ВПК ведь все эти годы был частью, как в кусочке зеркала, он отражал все остальное. То есть это не был ВПК страны, готовящейся к войне. Это был ВПК страны, у которой армия претерпевала несколько изменений для того, чтобы стать компактной, профессиональной, экспедиционной, маленькой. А еще это был ВПК, который работает на экспорт. Ну то есть аналогов нет, а которые стоят на форуме «Армия», которые нам торжественно показывают по телевизору, которыми мы гордимся и которые предназначены для того, чтобы произвести впечатление на иностранного гостя, чтобы он побежал за мешком с деньгами. То есть это ВПК, который делал мало, дорого и медленно. Причем в этом медленно большая часть административной составляющей. То есть постановка любой системы на вооружение – это НИР, ОКР, литера, это годы согласований, это невероятно сложная и длительная процедура. Это реалии многих десятилетий мирного времени.

Я не хочу здесь бросить камень. Система предпринимает титанические усилия для того, чтобы как можно быстрее перестроиться под задачи времени военного. Но все-таки такой большой корабль так быстро развернуть по определению не получится. И поэтому уже с самого начала, с 2022 года, мы наблюдаем тенденцию, как волонтерские группы, которые поначалу просто занимались закупками всего необходимого, дроны везли из Китая, они все больше начали переходить от такой чисто закупочной деятельности к деятельности производственной. Возник, причем заметьте по обе стороны фронта, и у нас, и у них, возник такой гаражный, или народный, ВПК. Я сам в страшной осенью 2022 года, когда были перегруппировки, Харьков, Херсон, я занимался тем, что в городе Тольятти с мужиками в гараже чертил, проектировал и мы устанавливали станину для АГС в кузов «УАЗика». Там спиливается кузов и такая вращающаяся станина. И там АГС. Идея такая, что, как у братьев из запрещенной террористической организации ИГИЛ,, такая бармалейка подъехала, отстрелялся, развернулся и уехал. Мы сделали две роты таких бармалеек для самарских бригад 15-й и 30-й. Они под Кременной показали свою эффективность, когда надо быстро куда-то подъехать и отгрузить что-то в нужную точку, особенно когда дрон в небе висит.

Это был очень хаотический процесс. Есть какие-то мужики с руками, есть какие-то другие мужики с железками, есть какие-то джиперы, у которых есть поддержанные джиперские УАЗики усиленные для бездорожья. Все это как-то собралось, сделалось и уехало.

Но уже осенью 2022-го начали появляться более крупные истории. Я очень жалею, что не смог все-таки приехать Володя Грубник, который, конечно, явление в своем роде. У него несколько известных таких проектов, но самый значимый в контексте нашего сегодняшнего разговора, я считаю, это «Народная сеть». Он, понятно, занимается и связью, и бустерами, и тем-сем, но «Народная сеть» чем характерна? Маск-сети. Простая вроде бы вещь. Мы знаем даже из медиа, что много кто в кустарном режиме плетет эти самые маск-сети. Но как подошел к вопросу он? Четыре инструктора отправились учиться сначала к официальному поставщику Минобороны – компании НИТОКС. Скопировали скрупулезно технологические карты, стандарты. Сделали все для того, чтобы те сети, которые делаются в «Народной сети», соответствовали стандартам Минобороны.

(00:26:17)

Единая система закупок. Больше 150 подвалов по всей стране, таких мест, где люди плетут сети. При этом служба контроля. На данный момент они ежемесячно отгружают 4-5 тонн маск-сетей. Всего лишь в два раза меньше, чем сам этот самый НИТОКС. Условно, на две сети, которые поставляет официальный поставщик, приходится уже одна сеть «Народной сети». Это объем, это масштаб, это серийность. И это экономика достаточно привлекательная.

Чтобы передать слово коллегам, я бы поставил несколько вопросов на обсуждение. Надеюсь, что и выступающие, и те, кто будут задавать вопросы, тоже на них поотвечают. Есть официальный ВПК и вырос уже какой-то гаражный ВПК. Они находятся между собой в непростых, сложных отношениях. Проще говоря, смотрят друг на друга свысока. А вы кто? Могут ли они как-то кооперироваться? Могут ли они находить общий язык? Есть ли такие примеры?

Второе. Вот государство. Как оно к этому всему должно относиться? Что такое это для него? Это какая-то мелочь под ногами, колоски за комбайном бегают пионеры, подбирают? Или это те самые гаражи, из которых потом вырастут будущие компании-единороги? То есть то самое правильное Сколково, правильный инкубатор и акселератор. Не соевые хипстеры с лавандовым рафом, которые бегают от стартапа к финиш-дауну и от гранта к гранту, которых мы навидались за эти 15 лет, а серьезные, рукастые мужики с войны, которые делают устройства в первую очередь для того, чтобы выжить самому и своим друзьям. И превращают народные деньги в убитых врагов в ежедневном режиме. Это очень интересная среда и она растущая.

Причем она растущая и количественно в объемах, в оборотах, в номенклатуре выпускаемой продукции. Я только за последние три недели пообщался с 15 разными командами, которые делают разную антидронку. Начиная от простых индивидуальных детекторов, носимых, стоимостью несколько тысяч рублей, чтобы боец просто мог знать, что в него что-то летит чуть-чуть заранее, чем оно прилетит. И заканчивая аэростатными комплексами, то есть серьезными устройствами. Это не просто шарик воздушный, это машина с газовыми баллонами, с лебедкой, с генератором, которая запускает в воздух эти самые платформы с камерами, с радарами. И всего этого вчера еще не существовало.

И вот поговорить о судьбах этой среды, поговорить о возможных мерах поддержки для нее. Поговорить, вообще, об осмысленной какой-то государственной политике по отношению к ней, о мерах которые можно предложить сейчас, чтобы вот дать этой среде какой-то новый импульс, вот это я и предлагаю сегодня на нашей с вами секции.

(00:30:20)

Ну и прошу, наверное, Дмитрий Олегович, начнете.

**Дмитрий Дацыков**: Всем добрый день, зовут меня Дацыков Дмитрий Олегович, компания «RuDrones». Я из Санкт-Петербурга. У нас сегодня было весьма свежо, в Москве гораздо теплее. Я коротко постараюсь рассказать о проекте, наверное, это такая обратная сторона «Дронницы» была, которую Алексей с Александром запустили.

Собственно, я побывал на первой «Дроннице», было очень круто. Там было яркое представление новой отрасли, которой на тот момент в стране, по сути дела, наверное, не существовало. Это условно военное применение гражданских дронов и доработка коммерческих стоковых моделей под те или иные задачи.

И это же в августе 2022-го было, да? Вот, соответственно, возникла идея сделать разобраться в этом вопросе. Когда начали разбираться, выяснилось, что проблем в этой отрасли несколько. Первый момент: отрасли как таковой не существовало на тот момент. По разным причинам, сейчас их оценивать не будем, это была первая проблема.

Вторая – отсутствовала коммуникация между условным производителем и условным заказчиком. То есть там существовал черный ящик. Соответственно, что дорабатывать, не знал заказчик, а что нужно доработать, не знал производитель.

Третья большая проблема возникла в связи с тем, что эта отрасль крайне динамичная. То есть это, наверное, одна из самых быстрых меняющихся отраслей в целом на текущий момент и в экономике, и в военной сфере. Это все, что связано с беспилотными системами. Не будем делать акцент только на воздушных. Собственно, и организационно возникла задача, как эту проблему можно решить.

Пошли путем создания площадки, причем сделали, раз «Дронница» есть, соответственно, у «Дронницы» все получается. Я пошел путем создания площадки для того, чтобы могли общаться между собой разработчики и производители систем защиты от дронов. Там были ровно те же самые проблемы. И, соответственно, первое такое мероприятие мы в 2023 году провели и потом сделали серию, на которую собрали представителей крупных компаний, условно формата и масштаба Ростех, представителей вот этого гаражного ВПК, которые имели самые актуальные разработки, крайне востребованные, но про которые практически никто не знал. Упомянуты Алексеем вот эти дрон-детекторы, которые сейчас делаются уже, на самом деле, ничтожными объемами, в тысячах штук, их надо сотни тысяч, но они делаются. И делаются именно этими маленькими компаниями-производителями, а, к сожалению, официальный ВПК их не знает, не выпускает, не хочет выпускать, не умеет, не знает, с чем связано. Мы постарались решить большой вопрос, связанный с соединением на этой площадке вот этого заказчика-производителя и постараться этот вопрос профинансировать, чтобы компании, которые занимаются разработкой противодронных систем, могли получить напрямую доступ условно к представителю какого-нибудь НПЗ. То есть компания занимается детекторами и вот сразу смогли выйти.

Это получилось, на самом деле, туда потихоньку подтянулись представители регуляторов, так как эта отрасль на текущий момент в нормативном плане сильно отстает от необходимости, и представители силовиков от Минобороны, Росгвардии, ФСБ и прочее. Вот этот симбиоз в итоге позволил, во-первых, начать поставки достаточно быстро и воинским подразделениям, и гражданским предприятиям необходимой им номенклатура. Во-вторых, это позволило начать налаживать совместно с прочими организациями, компаниями, волонтерскими движениями, кто занимается работой с фронтом, получение обратной связи. Потому что, к огромному сожалению, война – это двигатель прогресса. То, что происходит на фронте в гражданской части нашей страны, оно в этой отрасли приходит с лагом 3-6 месяцев. Вот это все вместе в динамике позволило на самом деле наладить вот эту площадку коммуникационную и наладить форму обратной связи.

Серия мероприятий оказалась востребованной, вот ее запустили в серию, прошу прощения за тавтологию. И на сегодняшний день расширяем список вопросов, которые там обсуждаются уже в чисто прикладном характере, что у нас не только нужно защищать объекты от беспилотных систем с воздуха, но и с различных других сред. Наверное, коротко, вот так.

**Алексей Чадаев**: Полудобавление-полувопрос. Вроде кажется, что мы говорим про войну, но если у тебя есть дрон, который может быть средством доставки БК и эвакуации раненых с поля боя, читай, у тебя есть аэротакси в городе беспилотное.

**Дмитрий Дацыков**: Да.

**Алексей Чадаев**: Если у тебя есть средство обнаружения, опять-таки для фронта, которое позволяет обнаружить беспилотник, читай, у тебя есть система контроля беспилотного воздушного движения для гражданских задач.

**Дмитрий Дацыков**: Все именно так.

**Алексей Чадаев**: И в этом смысле можно сказать, что нет ни одной технологии, у которой не было бы вот такого двойного смысла и двойного назначения.

(00:36:46)

Дима, когда начинал, мы в основном, конечно, были сфокусированы все-таки на фронт, а сейчас получается, что основной акцент – как закрыть, защитить гражданские объекты, глубоко в тылу, стал.

**Дмитрий Дацыков**: Я здесь добавлю, что первое мероприятие просто проходило ровно год назад. Когда мы приглашали представителей, условно военные примерно уже понимали, что надо. Представители других специальных служб в целом тоже уже понимали, что надо. Производителей мы нашли, вот этих гаражников и крупных нашли.

**Алексей Чадаев**: Кстати, на полях крупные, как правило, такие же гаражники. То есть такие же мужики из таких же гаражей, но только эти гаражи…

**Дмитрий Дацыков**: Печатают уже на 3D-принтерах.

**Алексей Чадаев**: …Стоят не на задворках, так сказать, просто какого-нибудь гаражного кооператива, а стоят на задворках большого завода «Алмаз-Антей».

**Дмитрий Дацыков**: Я к этому ремарку маленькую сделаю. И ключевое, когда мы стали приглашать представителей вот этой критической инфраструктуры, объекты, нефтебазы и прочее, они смотрели, говорили: «Вы о чем? Какие беспилотники?» Это год назад понимание о том, что беспилотник может использоваться как оружие против гражданского объекта, было такое около нулевого уровня. Сейчас уже ситуация меняется, но не на 100 процентов.

**Алексей Чадаев**: Спасибо врагу, он нас все-таки учит.

**Дмитрий Дацыков**: По поводу вот этой ремарки на тему задворок, знаете, очень показательно была армия 2023. Вот я не знаю присутствующих, у кого получилось ее посетить. Вот огромные павильоны вот этого парка «Патриот», заставленные очень красивыми, блистательными стендами с самой лучшей продукцией, которой аналогов действительно нет. И где-то, я не с первого раза просто нашел шатер, в который убрали вот этих всех маленьких производителей отдельно. То есть вот есть, ощущение было, вот есть для белых людей – это вот в павильонах, а все остальные вот туда.

**Алексей Чадаев**: Для деревенской бедноты вытирать перед входом лапти.

**Дмитрий Дацыков**: Да.

**Алексей Чадаев**: Но тем не менее, все самое интересное было именно там, конечно.

**Дмитрий Дацыков**: Согласен, да. И очень важный момент, в чем важность вот этого народного ВПК, это, наверное, в этой отрасли как раз очень показательно. Скорость реагирования у таких компаний, она качественно отличается от скорости реакции официального ВПК, в силу объективных причин.

**Алексей Чадаев**: Чем меньше, тем быстрее. Спасибо.

Ну и давайте, Юлия Владимировна, поскольку я уже анонсировал рассказ о как у не-братьев. Можно презентацию поставить?

**Юлия Аносенко**: Добрый день, друзья. Меня зовут Аносенко Юлия Владимировна. Я волею судеб плелась в такую деятельность, для себя не свойственной. Я вообще, собственно, до войны была программистом и работала в IT-сфере с крупным, с малым, средним бизнесом. Но СВО заставило своими квалификациями быть полезной родине. И буквально в первые дни я организовала, инициировала проект «Помощь спецназу», потому что я и работала в свое время в одном из ведомств и знаю не понаслышке, как работает система изнутри. У меня осталось много связей, коллег.

(00:40:27)

И так случилось, что в моих руках оказался ресурс и на стороне силовиков, и на стороне бизнеса. И я сразу в первые дни увидела, в какого масштаба проблемы мы вляпались. Просто потому, что они не умеют разговаривать с другими. И пришлось в буквальном смысле слова поставить на паузу всю свою основную деятельность и работать в качестве соединительной ткани между бизнесом, государством и силовиками, помогая тем самым ребятам нашим выжить. Потому что мы видели, как потерянное нами время в буквальном смысле слова трансформировалось в людей, которых мы теряли. Мы прям видели, как счетчик увеличился этих смертей.

Соответственно, в процессе того, как началась элементарная помощь, мы кормили, поили, одевали, грели, лечили, одевали в броню, стало понятно, что этих ресурсов совершенно недостаточно. И нужно, чтобы кто-то очень крупный вступил уже в игру и усыновил этот проект. И усыновителем выступила Ассоциация Ветеранов, Международная Ассоциация ветеранов подразделения антитеррора «Альфа». Я к ним пришла и попросила прямо поддержки, сказав, что, ребята, где спецназ и где я. Пожалуйста, вы спецназ, вот спецназ, мы не умеем с ним работать, вы умеете с ним работать, давайте сделаем хороший большой красивый проект.

Он действительно стал большим и уникальным в своем роде, потому что в одном месте сошлись очень сложные ресурсы. Это деньги бизнеса, это умение коммуницировать, это умение управлять и непосредственно те самые скрытые таинственные силовики, в руках которых сосредоточена очень большая власть. И мы стали учиться все это дело соединять.

Почему я выступаю в этой секции и вообще рассуждаю на тему мобилизационной экономики и гаражного ВПК, потому что за это время мы успели поработать практически со всеми ведомствами и со всеми подразделениями на фронте. И вкратце сейчас пробегусь по проектам, которые мы успели реализовать. И вы из названия этих проектов просто поймете, почему я сейчас буду рассуждать об этих проблемах. В чем я успела поучаствовать и внести свой прямой вклад в развитие каких проектов, крупных системных я их называю, потому что мы решали системные проблемы. Мы не затыкали дыры заплатками, а пытались разработать решение, которое можно потом отмасштабировать и которое закроет целый участок проблемный для фронта.

Начну с того, что мы на всех уровнях попытались оказать свою помощь, начиная с фронта, где бойцы сражаются, затем где после получения ранения – это госпитали, целая система госпиталей, там отдельная большая проблема. Мы там также влезли со своими системными проектами, выработали решение, отчасти внедрили, отчасти нуждаемся в государственной поддержке. Затем это прием бойцов в гражданское сообщество после того, как они стали совершенно неспособны, не боеспособны. Это лечение ПТСР, это реабилитация, прохождение реабилитации и, собственно говоря, конечная повторная социализация этих бойцов в обществе, потому как им требуются рабочие места и заработок. Эта система тоже до сих пор не отлажена. На всех этих уровнях мы реализовывали проекты.

Первым большим проектом был проект, который назывался «Народная радиосвязь», когда стало понятно, что нет элементарной связи между подразделениями, когда они зашли и застряли там на Украине. Я непосредственно участвовала в том, что мы помогли раздобыть деньги на масштабирование производства средств радиосвязи для одного из наших отечественных производителей, решения которого показали наивысшую работоспособность в условиях очень мощного РЭП-подавления. Мы эти деньги нашли и сейчас это производство масштабируется. В течение полугода-года фронт начнет насыщаться этими решениями.

Затем, поскольку в моих руках есть большая возможность получать живую обратную связь с фронта, мы, соответственно, стали создавать вот эти решения из того, что было, для контуров управления артиллерийским огнем. Мы ребятам поставляли, артиллеристам со всего фронта. У нас есть тайное, скрытое сообщество, где офицеры практически со всего фронта, офицеры артиллерии общаются между собой, формулируют проблемы. Мы оттуда эти проблемы брали, помогали ребятам, искали деньги, поставляли туда необходимое оборудование, и в боевых условиях парни тестировали и создали контур управления артиллерийским огнем, то бишь доразведка целей и корректировка артиллерийского огня.

(00:45:23)

Затем, понятное дело, в самом начале СВО мы быстро кинулись разрабатывать коллекции зимней одежды, когда парни мерзли, и к осени уже вошли. Это тоже был системный проект. Мы нашли поставщиков, поставили функциональные задания, разработали коллекции, нашли деньги и стали в отряды поставлять эту зимнюю одежду, чтобы парни не мерзли, сделали довольно много. Для меня это смешной проект, потому что мы помогли вернуть запертые на замок снайперские винтовки, которые вышли уже из обихода, в то время как снайперов, которых нужно было готовить в большом количестве довольно быстро для фронта, не на чем было обучать. То есть снайперы действующие довольно быстро выбывали, потому что разведка противника тогда работала лучше, их быстро выбивали, а новых не было, учить было не на чем. И мы, собственно говоря, пользуясь связями, нетворкингом Ассоциации ветеранов «Альфа», прошли все необходимые уровни согласования и вернули эти винтовки со складов вместе с боеприпасами, что значительно ускорило подготовку новых снайперов для фронта.

Затем я помогала ребятам в создании системы искусственного интеллекта, это распознавание целей, расположенных на борту дронов с воздуха, соответственно. Я поставляла туда большие объемы данных, на которых обучались нейросетки. Я соединила между собой все эти системы, с фронта мы брали данные, поставляли ребятам-программистам, они на этих данных тренировали свои системы. Помогали ребятам тестировать решение, которое сейчас уже широко будет внедряться, это система искусственного интеллекта, которая доводит дрон с высокой точностью и обеспечивает его попадание в цель.

**Алексей Чадаев**: Не могу не спросить, а сколько метров сейчас дистанция включения доводчика?

**Юлия Аносенко**: Слушайте, было от 500 до 280, там все зависит от того, когда оператор захватит.

Что еще помогали производителям? Дорабатывать FPV-дроны, искали полигоны, и на фронте просили подразделения потестировать, обеспечили мощную обратную связь. В самом начале войны помогали дорабатывать, да и сейчас помогаем, коммерческие дроны под разные задачи.

Это все старые проекты, которые мы реализовали. Для госпиталей мы организовали производство специальной одежды для бойцов, причем системное, большое, конвейерное для бойцов, у которых у них же всех очень сложные ранения в наших центральных госпиталях, и они со сложными конструкциями лежат, и поступают голые в госпиталя. И мы наладили производство этой одежды для того, чтобы парни не были раздетыми, плюс мы снабжали их одеждой на выходе и необходимыми сумками с самым необходимым для того, чтобы боец мог доехать до дома, плюс его транспортировку поначалу обеспечивали. Сейчас уже и РЖД, и авиакомпании хорошо в это дело включились, и в общем, таких проблем нет. Поначалу было, мы этих бойцов таскали на себе и поняли, что это масштабная большая проблема, и это тоже все организовали.

Сейчас такие в работе большие проекты, как, например, обучение OSINT представителей многих всяких ведомств и спецназа для того, чтобы на их базе, там где они дислоцируются, можно было открывать собственные…

**Алексей Чадаев**: Для тех, кто не знает, OSINT – это разведка по открытым источникам, проще говоря…

**Юлия Аносенко**: Разбор данных из открытых источников, доразведка целей с помощью OSINT. Ну и собственно говоря, мы и создали несколько таких подразделений на фронте, чем помогли доразведывать эти цели и ускорили процесс их поражения.

Один из больших таких интересных системных проектов – это разработка большого беспилотника малой бомбардировочной авиации, который предположительно сейчас будет работать в Африке. Это очень интересный проект, он требует средств, но он уже в высокой степени готовности, очень интересный.

Очень интересный большой системный государственный проект, он будет очень долго продвигаться, но мы непосредственно сейчас принимаем участие в его продвижении, – это система быстрых проверок на полиграфе на транспортных узлах и местах контроля пассажирских потоков для того, чтобы контролировать входящие миграционные потоки в страну с целью быстрого отсечения потенциальных террористов. Многослойная проверка, очень интересная система, она очень долго внедряется, то есть в целом горизонт внедрения – от двух до пяти лет. Требует большого количества согласований, изменения законодательства, но, опираясь на наш нетворкинг, этот процесс запущен и я думаю, что он будет реализован.

(00:50:02)

Плюс мы создаем приложение для раннего аварийного оповещения бойцов о том, что они находятся в прицеле и скоро состоится арт-удар. Есть такие источники, которые поставляют эти данные в штабы. Мы со штабами сейчас работаем с тем, чтобы эти данные были легко визуализированы.

Мы с коллегами быстро решили подытожить и сформулировать проблемы, которые есть на нашей стороне, зная, что у противника все это лучше решено и организовано. Соответственно, мы до сих пор не понимаем, у нас нет функциональных заданий, технических заданий от государства, от Министерства обороны, от ведомства и так далее. Каждый разработает свои решения, исходя из своих представлений о прекрасном, в лучшем случае. А вообще, в среднем происходит так: нам надо срочно – вот такой происходит сигнал с фронта, и мы бежим, начинаем искать поставщиков, которые пытаются предложить какие-то решения. У

**Алексей Чадаев**: меня был вот апофеоз точности постановки ТЗ, мне прислали вот это, но это вот что-то не то, а ты можешь вот сделать что-то другое.

**Юлия Аносенко**: Да, в целом так. Соответственно, нет никакого органа, который бы координировал разные все эти независимые команды, и каждый раз каждый участник рынка мониторит рынок заново, пытаясь понять, насколько он изменился. Это очень трудоемкая работа, это очень сильно замедляет процесс.

Соответственно, если Министерство обороны и ставит централизованную задачу, например, на ГУИРе, то не всегда может донести до этих команд, до всех команд, которые есть на рынке, что именно, и как надо, и куда. И не собирает обратную связь. А если и собирает, то очень медленно и достаточно неэффективно. Из-за этого многократно переиспользуются ресурсы, потому что в каждом соседнем гараже производится каждое одно и то же, как вы говорили, 15 команд только по производству этих детекторов. Это же очень большой перерасход ресурсов, когда его можно было бы…

**Алексей Чадаев**: А с другой стороны, конкуренция. В том же артиллерийском софте, сколько программ, которые…

**Юлия Аносенко**: На самом деле, когда требуется быстро поставить помощь на фронт, это очень сильно мешает, чем помогает.

Я лично свидетель многократный, в этих системных проектах без конца происходит одно и то же. То есть независимые команды пытаются объединить свои ресурсы, потом начинают конфликтовать из-за того, что начинают делить ресурсы, поступающие на исполнение этой задачи. Капитализм рулит, все разругиваются в результате, дело встает на паузу, в лучшем случае, в худшем оно просто погибает.

**Алексей Чадаев**: Ну да, мы видели осенью, как эпически разругались производители ударных FPV-дронов после того, как…

**Юлия Аносенко**: Я была свидетелем, да, я бегала между ними, как соединительная ткань, пыталась просить их, чтобы они все-таки продолжили разговаривать между собой хотя бы.

И у нас беда в том, что нет никаких стандартов совершенно, и как только возникает спрос на что-то, каждый начинает лепить кто во что гораздо.

У меня есть данные, мы изучали этот рынок, и у меня от разных коллег, у меня есть коллеги в сфере IT, есть всякие там разведки, OSINT и так далее, то есть мы примерно представляем, как у противника это функционирует. У них достаточно эффективная система народного ВПК, они отказались от инноваций с Министерством обороны, понимая, как все это медленно, тяжеловесно, они ушли от этой системы, они создали систему сбора всей этой информации, связанной с народным ВПК. Есть специальный фонд, в который поступают средства от государства и решения снизу, и в котором происходит перераспределение этих средств. За счет этого что происходит? У них их решения разрабатываемые в разы дешевле, и очень небольшая дистанция на внедрение.

У нас все происходит с точностью до наоборот. Вот пример приведу, пожалуйста. На фронте все небо кишмя кишит беспилотниками, зуд стоит бесконечный круглосуточный. У меня в это время вопли о помощи: «Юля, срочно нужны дроны, срочно много-много, срочно везде, отовсюду, во все подразделения». С этой стороны производители этих дронов, FPV-дронов, закупщики из Китая говорят: «Юля, помоги, у меня склад затарен, тысячи дронов таких, тысячи дронов таких, помоги мне скорее их сбыть, не могу ничего, не знаю, что сделать». Я стою между ними и понимаю, что вот они дроны, вот они бойцы, вот вражеские над головой летают, вижу, сколько бойцов гибнет ежедневно, и по-прежнему до сих пор эта проблема имеет место быть. В общем, это очень больной вопрос.

**Алексей Чадаев**: Ну, здесь единственное, я бы, пока этот слайд не ушел, я бы добавил, что кому интересно, гляньте интервью Марии Берлинской с Сергеем Флэшем.

(00:55:10)

Это два известных украинских волонтера, активиста гаражного ВПК. Там все то же самое, только наоборот сказано, что вот у русских все работает круто, а у нас, несчастных хохлов, все работает наперекосяк.

**Юлия Аносенко**: Вот я сомневалась, показывать этот слайд или нет, потому что что в целом можно предложение сформулировать, исходя из проблематики.

**Алексей Чадаев**: Все сказано, как здесь, только в обратную сторону. В этом смысле мы, конечно, воюем с зеркалом. Но что действительно у хохлов круто, не могу не заметить, это то, что у них всеми инновациями занимается не Минобороны… Минобороны занимается тем, что ездит по западным столицам и выклянчивает танки и ракеты всем составом. А именно разработками перспективными, технологическими, венчуром военным занимается Минцифры, такой Миша Федоров. Известный в прошлом айтишник, причем даже известный больше у нас, чем там. Сейчас он целый вице-премьер, был министром цифры. То есть они все это завели на Минцифры.

И там эта система военных акселераторов, у которых очень короткий цикл внедрения. Если что-то подтвердило свою эффективность, очень быстро включается рычаг масштабирования.

Наша основная проблема, что у нас много разработок. Кулибиных у нас в стране всегда много. Но у нас дикая проблема в том, чтобы перейти рубеж серийности. Вот сейчас вот как с этими даже детекторами. Гигантским достижением считается, что мы их делаем там по 500 штук в месяц, а по-хорошему их нужно делать по 50 тысяч в месяц при нынешнем запросе. Но вот этого рычага мы не можем, и в том числе потому, как сказано на предыдущем слайде, что существует такая система ведомственных колодцев. Каждое подразделение работает со своими поставщиками, каждая структура…

**Юлия Аносенко**: У каждого свой нетворкинг, у каждого свой вход в Министерство обороны.

**Алексей Чадаев**: Выглядит как в Древнем Китае школы боевых искусств: школа пьяной обезьяны, школа танцующего леопарда. Чье кунг-фу лучше никто не знает, нет никого места, где они могут сравнить, но у каждого есть гуру, и значит вокруг него группа адептов, уверенных, что он прав.

**Юлия Аносенко**: Да, но я хотела бы нас немножко защитить, потому что я до СВО довольно долго, лет 15, работала со своими коллегами-айтишниками на Украине. Я хочу сказать, что они действительно в некотором смысле сильнее нас, потому что в свое время американцы и европейцы зашли на этот рынок, когда была большая безработица, и начали пылесосом вытягивать все кадры с этого рынка и их обучать, и выстраивать систему менеджмента в этих компаниях. И кончилось тем, что ребята-управленцы этих местных больших команд-разработчиков бегали по улицам, буквально за шкирку хватали, я это видела лично, ребят и говорили: «Давай мы тебя научим, давай ты выучишь английский язык, давай ты будешь работать с нами, будешь получать большие деньги». И у них на момент начала СВО оказалось очень много команд хорошо структурированных, с неплохим менеджментом, поэтому они так быстро скоординировались, не потому что мы такие дураки, а они просто сильнее. Нет, их годами к этому готовили, это десятки лет этот процесс занял.

**Алексей Чадаев**: Так себе утешение.

**Юлия Аносенко**: Это не утешение, это некоторое оправдание для нас, но мы должны знать врага в лицо, правда же, не надо иллюзий питать на эту тему.

Как в целом у них система выглядит. Из центра приходит функциональное задание, через систему оно доводится до всех участников рынка. Затем отбираются отдельные команды на отдельные задачи, причем вся задача никому не видна, она видна только постановщику задачи. Что отбирает инициативу у всех этих команд на драку, не за что драться. Тебе колесо произвести, тебе запчасти, все быстро сделали и поехали. Получили свои деньги, все счастливы. Вбрасываются деньги живые, большие, за которыми требуется минимальный контроль именно на разработку тестовых образцов, для того чтобы быстро можно было получить решение. И у нас этого, к сожалению, нет. У нас, если это есть, то это все очень медленно, долго и до сих пор не развита эта система. Затем помощь с испытаниями этих образцов. Это просто боль. Потому что у нас я просто бегаю по ведомствам, по генералам и прошу: пожалуйста, дайте нам этот полигон для вот таких хороших ребят. Эти хорошие ребята сделали вот такое решение. Его нужно потестить. Этот полигон еще сто лет дают. И это все в обход Министерства обороны. Если ты в Министерство обороны, там вообще годами этот полигон будешь получать, годами за него отчитываться. И мы уже много решений внедрили в жизнь, но это выглядит просто по-идиотски, когда ты просто приходишь и буквально на коленях просишь выдать полигон. Иногда ты еще должен остаешься за этот полигон.

Ну и деньги на масштабирование – это вообще просто беда. Где мне взять деньги? Найди мне деньги. Подумаешь, какой-то миллиард. Ну и правда, что? Ну подумаешь, какой-то миллиард. Мне это легко, достать миллиард. Достань нам очередной миллиард. Это же очень легко, конечно. У нас это просто беда. Это вся боль, подытоженная здесь. Это кровью омытая, кровавыми слезами, эти проблемы, которые мы, конечно, хотели бы, чтобы государство все же как-то включилось в процесс.

(01:00:48)

О хорошем теперь. Есть, конечно, предложение. И что нужно сделать? Нужно уйти со стороны Министерства обороны. Создать такой центр в волонтерской среде, пожалуйста, из тех организаций, которые многократно подтвердили свою эффективность. Они доказали уже свою способность эти системные проекты решать и создавать. Пожалуйста, давайте выберем каких-то операторов. Пусть они занимаются этой постановкой задачи с согласованием ее непосредственно с Министерством обороны, с Главным управлением инновационного развития при Министерстве обороны и так далее. Пусть они же занимаются разработкой, масштабированием. При этом им будет выделяться финансирование под какие-то гарантии. Они же будут у себя содержать всю эту базу знаний, стандартов, конфигурации и так далее. Чтобы мы не бегали всегда по рынку без конца и не пытались понять, а что нового появилось за последний месяц. Ой, да вы что, а я тут все прозевал опять в который раз. Они же будут обеспечивать поддержку испытаний. Им уже более охотно будут выдавать разрешение на полетные зоны, на полигоны. Полигоны такие, полигоны сякие, на боевые испытания и так далее. И соответственно они смогут под собой объединять эти независимые команды.

Кроме предложений, конечно, у нас есть ресурсы, которыми мы можем поделиться. Во-первых, в моих руках, в наших руках есть фонд «Антитеррор». Его основатели ФСБ и ФСО. И этот фонд может выступать гарантом коммерческим средствам на целевое использование. Мы через него уже реализовали несколько системных проектов. Нам его выдали под наш проект, под «Помощь спецназу». Он в моих руках. Его президент выдал полномочия пользоваться им на полную программу. Это первое.

Второе, конечно, это информационная поддержка на всех площадках медиагруппы «Спецназ России». Они сейчас не очень большие аудитории, но за счет партнерской связи с партнерами, у нас очень много кросс-проектов со СМИ, и их мощностями можно тоже пользоваться для того, чтобы информационно оказать поддержку нашему народному гаражному ВПК.

Последнее. Нетворкинг Ассоциации ветеранов, с помощью которого мы соединили все это согласование. Ну и непосредственно участие в переговорах, потому что, как оказалось, это большая проблема. Люди не умеют разговаривать между собой. Спасибо за внимание.

**Реплика из зала**: Кто должен дать команду по созданию этого единого центра?

**Юлия Аносенко**: Эта инициатива должна исходить сверху, от государства, конечно. Нет, мы можем выйти с инициативой, но нам ее нужно поддержать.

**Алексей Чадаев**: В нашей системе это должен быть Минпром, по идее. Если так смотреть организационно. То есть не ИМО. ИМО должно создать структуру, которая в ОТК… В ГУИРе говорят: да, вот это круто, делаем. И после этого как бы…

**Юлия Аносенко**: Делаем, берем, разрешаем использовать и т.д.

**Алексей Чадаев**: Слушайте, еще раз, два доклада. Я очень прошу. Давайте в частном порядке в кулуарах.

**Юлия Аносенко**: Я останусь, и потом визитками можно обменяться и пообщаться. Отвечу на все ваши вопросы после.

**Алексей Чадаев**: Дальше я бы хотел пригласить Кристину Гладышеву. Для меня «Технофронт» – это в первую очередь хвостовики. Они много чем занимаются. Но для меня как для человека, который следил со стороны, это повелители 3D принтеров. Люди, которые в очень короткий срок закрыли потребность гигантского количества подразделений в нужной периферии для дронов, причем сделав это на коленке, быстро, много, качественно, и заслужив репутацию. Пожалуйста, Кристина.

**Кристина Гладышева**: Начну доклад с того, как я сама стала волонтером.

(01:05:00)

В начале СВО, как и многие, я искала дополнительную информацию о том, что происходит. И этим кладезем стал Telegram. И в частности, Telegram канал «Операция Z, военкоры Русской весны». Упорными просьбами дать мне возможность помочь хоть чем-то... Меня сделали модератором чата. Чуть позднее стала вникать в гуманитарную помощь, уже оказываемую на тот момент каналом. И стала заниматься общей логистикой по стране. Потом подключился уже Китай. И сформировался мой ориентир на БПЛА. Тепловизоры, коллиматоры и все связанное с этой тематикой, чем я на канале занимаюсь по сей день.

Враг в то время начал уже активно использовать системы сброса боеприпасов. С нашей стороны это было не так развито. Только начал формироваться первый пласт операторов БПЛА. Но уже в интернете были первые модели хвостовиков, в том числе, выложенные врагом. Подключив процессы у знакомых с 3D принтерами, мы начали закрывать какое-то еще редкое на тот момент количество запросов к каналу «Военкоры». Спустя уже какое-то время этих сил стало не хватать. И мы бросили клич на канале с призывом владельцам 3D-принтеров присоединиться для помощи фронту. Отозвалась первая группа энтузиастов. Позднее я их объединила в один закрытый чат. И это стало предшественником будущего Технофронта «Русской весны». Сарафанным радио к нам добавлялись уже новые участники. Расширялись возможности. Я предложила создать свой канал с презентационным видео с результатами работы за эти месяцы, чтобы уже мы могли охватить гораздо большее количество заявок бойцов, уже обращаясь к нам помимо «Военкоров» и напрямую. Вот это было первое наше презентационное видео. То есть это то, что мы делали до того как мы стали полноценным «Технофронтом».

К тому моменту у нас было всего несколько десятков человек. Сейчас нас уже в разы больше. Наши изделия применяются от Купянского до Херсонского направления спецназом, артиллеристами, разведчиками, штурмовиками, саперами. В условиях фактически отсутствия по сей день штатных боеприпасов для сброса с дрона, которые были осенью анонсированы в Минобороны, мы как и многие другие волонтерские группы передаем на фронт хвостовики на различные боеприпасы, улучшающие их стабилизацию. Так как все эти боеприпасы разработанные в 60-х годах для этого не предназначены. К ним же естественно изготавливаем и системы сброса на разные модели дронов: «Mavic», Autel, ЮКО, промышленные дроны.

В настоящий момент наши ребята моделируют сброс на 8 боеприпасов. Нашей визиткой являются, как мы их называем, «МиниФАБ-500». Это корпуса для будущего снаряда самодельного с взрывчатым и поражающим элементом, которые являются весомым дополнением к имеющимся количеству боеприпасов для дронов.

Поражающий элемент, кстати, мы тоже предоставляем бойцам сами. Для ориентирования и наведения боевых орудий в ночное время мы изготавливаем подсветки, маяки на буссоли самоходных артиллерийских установок и минометы. Устройства для снаряжения магазина, рукоятки для пулеметов. Кейсы для хранения противошоковых, обезболивающих, детонаторов. Саперные щупы, диэлектрики для поиска взрывоопасных предметов в минных условиях. Контакты с взрывным устройством, реагирующим на металл. Но это уже не 3D-печать. Это обточенный стеклопластиковый прут и эпоксидная смола, мраморная крошка в рукоятке.

Отдельной линией являются изделия из металла. Мортирки на АК-74, переходники на РПГ-7 и саперные «кошки». Первый позволяет делать выстрел гранатой. Второй соединяет ручной гранатомет с несвойственным для него боеприпасом – это 82-миллиметровой миной, то есть более тяжелым снарядом, а также позволяет нашим бойцам быть мобильными и не таскать за собой миномет. Саперная «кошка» для проверки на предмет минирования предметов, оставленных на позициях, снятия растяжек.

(01:10:11)

В связи с высоким спросом на переходники и «кошки», нами вовлечены в процесс несколько цехов, которым переданы чертежи и которые, помимо своего основного производства, обеспечивают запросы бойцов к нам. Один цех у нас реализовал нестандартный запрос по нашим замерам. Это бронированные стекла для «Тигров», для бригад спецназа. В настоящий момент они повторяют свой подвиг.

Все наши изделия приведены к единому стандарту, чтобы бойцы, которые обращаются повторно, могли получить на складе ровно те же изделия, которые они получали в прошлый раз. Несмотря на то что они могут быть сделаны другим волонтером. Мы открыто новому, выполняем заявки бойцов на разные комплектующие. В частности, это дроны. Недавно участвовали в процессе создания гарнитуры к штатным рациям «Азарт» по запросу танкистов, а также изготавливали корпуса выносов для лаборатории «Гагаринг».

Мониторим вражеские каналы, отечественные по тематикам БПЛА, РЭП. Рассылаем бойцам, которые у нас на связи, всю эту информацию. Сравниваем, делаем какие-то свои таблицы внутренние для понимания, что лучше. Тестируем вместе. Все изготовленное передается бойцам бесплатно в порядке очереди по заявкам на территории СВО. В том числе и мной, когда я езжу на Донбасс, в связи с чем по всем изменениям мы получаем обратную связь от бойцов в кратчайшие сроки. В этом, наверное, первое отличие таких волонтерских объединений, как наше, от совместных предприятий, работающих на оборонзаказ. При наличии просьбы от бойцов о доработке изделий, исполнитель сразу же приступает к устранению недостатков. Одновременно это также является стимулом для наших волонтеров. Они видят то, что они передали в руках бойцов.

Второе отличие – это полное отсутствие бюрократии и максимально короткий срок от заявки напрямую бойца до получения на руки. Я как бывший госслужащий системы правоохранительных органов знаю, что такое бюрократия. Единственная причина отказа – это просьба передать вне территории СВО. Это также связано с тем, что недобросовестные граждане не воспользовались бесплатным трудом волонтеров и не стали продавать это нашим же военным. Это есть уже и на Ozon, и на «Авито», и где только нет, причем цены в разы превышают затраченные материалы.

**Алексей Чадаев**: На полях Народный фронт сделал специальную службу безопасности, которая выявляет тех, кто торгует тем, что волонтеры ОНФ поставляют бесплатно, и присылает к ним докторов. Это к вопросу о проблеме.

**Кристина Гладышева**: Третье отличие – мы никакие заявки не ставим приоритетнее других. Часто у нас просят заплатить за систему сброса, чтобы не ждать очередности, но наша позиция принципиальная: у нас все равны. Единственное исключение – если подразделение уходит на отдых или доукомплектование, то в случае на сложные изделия мы тормозим эту заявку и переходим к той, которая сейчас нужнее на текущий момент. Бойцы это все понимают, никто ничего не имеет против.

Также у нас есть верхний потолок количества по заявкам на сложные изделия, чтобы аналогично не замораживался процесс для помощи другим бойцам. Вот, наверное, общая суть народного ВПК. Волонтеры оперативнее реагируют на изменяющуюся обстановку на фронте, легко подстраиваются под нужды бойцов, гораздо глубже погружены, потому что они имеют связь с ними напрямую, с разных участков фронта. Не нужно ничего согласовывать, помощь оказывается здесь и сейчас. Волонтеры уже достаточно длительный период времени убеждены, что сейчас одно из самых важных – это дроны. Все, что связано с гаджетами для их работы, усиления их работы и РЭП.

Существует наше объединение исключительно за счет собственных средств на неравнодушии. Мы не арендуем помещения. Например, 3D-принтеры, которых у нас на текущий момент уже более ста, стоят в квартирах, офисах, гаражах, там же все и собирается. Мы не НКО, не юридическое лицо. Существуем обособленно от канала «Военкоры», и сбор средств мы никакой не ведем.

Из трудностей на текущий момент для волонтеров, ну и, наверное, для всех гуманитарщиков СВО, это высокие цены отправления посылок по стране, потому что часто коробка с напечатанными хвостовиками, отправленная там одна катушка, например, из нее можно сделать 150 хвостовиков, это 800 рублей. И цена этой отправки будет уже равна 800 рублям. Если бы была возможность, кто-то бы шел навстречу со скидками, например, на какой-то один адрес получателя или отправителя, потому что одно дело, когда ты зарегистрирован как-то, а другое дело, когда мы просто неравнодушные граждане, скажем так. У нас нет этих возможностей для преференций.

Еще одной трудностью является невозможность перейти к более сложному оборудованию из-за дороговизны комплектующих, невозможности начать или продолжить реализацию. У нас есть инженеры, у нас есть гениальные операторы на связи, с которыми мы взаимодействуем. Идеи, чертежи, даже прототипы FPV-дронов, усилителей сигнала, пламегасителей, но без финансовой поддержки на комплектующие, чтобы это бесплатно передавать на фронт, у нас нет возможности продолжать этот процесс.

(01:16:40)

Основная трудность – это затраты на материалы, потому что часть комплектующих у нас закупается в Китае для экономии. Например, сервомоторы, платы там стоят в 2-3 раза дешевле, чем в России. Однако Федеральная таможенная служба России у нас 1 апреля сделала подарок всем волонтерам и гуманитарщикам и изменила льготную сумму беспошлинного ввоза с 1000 до 200 евро. Это решение сильно ударит по данной категории помощников, потому что когда у тебя есть небольшой бюджет, и необходимо в него уложиться и купить максимум до 100 тысяч рублей, то нужно будет рассчитывать на плюс 13% от суммы. По итогу все это отзовется на бойцах, им будет оказана помощь меньше.

Кроме как вредительством для нашей страны, особенно во время СВО, по-другому не назвать. Особенно с учетом того, что сейчас ударная сила – это FPV-дроны. На третьем году они до сих пор собираются простым народом и передаются волонтерами, а весомая часть комплектующих закупается в Китае. По какой-то причине Министерство обороны до сих пор не осознает важность и ценность, необходимость в массовом производстве.

**Алексей Чадаев**: Все оно осознает. Там история простая. Такие большие структуры любят работать с масштабными себе сущностями. Им нужно, чтобы условный «Калашников» сказал, что закроет потребность в FPV-дронах в количестве 100 тысяч штук. Но при этом производители, естественно, все отпрыгивают от такой постановки. Поэтому по факту «Абрамсы» жгут упырями, которые делаются в гараже в Екатеринбурге такими же волонтерами, как и вы.

**Кристина Гладышева**: Так, вероятно, и продолжим, так, вероятно, и победим, как говорится.

**Алексей Чадаев**: Как-то так.

**Кристина Гладышева**: Хотелось бы закончить свой доклад словами Владлена Татарского о том, что эта война войдет в историю как война волонтеров, когда частная инициатива решала вопросы от добровольцев до обеспечения войск. Спасибо.

**Алексей Чадаев**: Вы видели пример того, как из чата в Telegram-канале вырос целый производственный холдинг, организованный в оригинальном жанре распределенной мануфактуры, как в позднее Средневековье.

Тем не менее, последний из заявленных сегодня докладчиков, я особенно рад его вам представить, потому что то, чем он занимается, очень тесно коррелирует с моим собственным опытом участия в помощи фронту, потому что мы начали с поставок дронов, когда возникла в них необходимость. Я сначала все свои из дома еще в феврале 2022-го отдал сразу, потом начал с друзей собирать, потом начал деньги на них собирать. Мы очень быстро поняли, что эти дроны, которые мы покупаем и везем, каждый третий из них не переживает первого полета. Причем не потому что враги, а потому что летать не умеют, потому что бьют их об заборы, столбы, деревья, вышки, все что угодно.

(01:20:33)

И стало ясно, что проблема не столько в дефиците дронов, хотя и это тоже, а в дефиците операторов. И мы начали учить, учили всех: учили артиллеристов, танкистов, морпехов, десантников, «беркутов», всех. В какой-то момент «Дронница» выросла из того, что мы с Любимовым из КЦПН поняли, что захлебываемся от потока заявок от командиров. И было принято политическое решение перестать учить бойцов в какой-то момент и начать учить инструкторов. Это следующая итерация.

И я хочу сказать, что подготовка кадров, причем не в смысле большого, серьезного обучения, как диплом получить, а именно курсовая подготовка в режиме курса молодого бойца – это важнейшая отрасль и это индустрия, в которой есть своя серийность, свои стандарты, своя механика, своя экономика, свои сложности.

Александр Раевский занимается тем, что организует курсы по первой медицинской помощи. Сами о себе лучше расскажите. Очень важная история. Это тоже про производство, но про производство компетенций в головах у людей, являющихся критическим фактором победы.

**Александр Раевский**: Коллеги, всем здравствуйте! Зовут меня Александр Раевский. А можно попросить презентацию включить? И пока ее включают, я хочу вам задать такой вопрос. У вас сегодняшний вечер распланирован? Ну, давайте, живее, просыпайтесь! Распланирован вечер? А завтрашний день? Вы сегодня, когда собирались сюда на форум, завтракали со своими близкими, надеюсь? Планируете вечером встретиться? К сожалению, я вам скажу сейчас такие вещи, которые очень важны именно с позиции того, что написано у меня за спиной. Надежный тыл – успех на фронте, кадры решают все. Человеческая жизнь — это приоритет, это должно быть национальным проектом нашей страны. Это необходимость и это выживание нашей страны в любых условиях.

Поднимите, пожалуйста, руки, кто умеет оказывать первую помощь. Лес рук. Из тех, кто поднял руки, поднимите, пожалуйста, руки те, у кого есть с собой аптечка первой помощи. Можно я пожму руку? Я тоже из Петербурга приехал с полностью укомплектованной аптечкой первой помощи. И Дмитрий точно так же. Внезапная остановка сердца, внезапная сердечная смерть происходит абсолютно в любом возрасте у абсолютно здорового человека. 70% этих остановок сердца еще не изучены. От новорожденного до глубоко пожилого человека, представьте себе, который ничем не болеет, без травмы, без внешнего воздействия. Внезапная сердечная смерть в любой момент. А гибель коры головного мозга, то бишь нашей с вами личности, происходит в течение 3-5 минут без начала базовой сердечно-легочной реанимации – простейшего комплекса реанимационных мероприятий, не требующих медицинских знаний, обучения на спасателя в медицинском колледже или вузе. Просто давить на грудную клетку с определенным ритмом до прибытия бригады «скорой помощи». Среднее время прибытия бригады скорой помощи на адрес вызова – от 10 минут. Чисто физически мы еще с вами не изобрели телепорты для того, чтобы профессиональные медицинские работники со всем оборудованием оказались рядом с пострадавшим. Правду ведь говорю? Жизнь при осколочном ранении, любом резаном ранении магистрального сосуда, к примеру, плечевая артерия или бедренная артерия, скорость кровопотеря такова, что через полторы минуты вы теряете сознание. У вас есть полторы минуты на то, чтобы оказать себе первую помощь, наложить себе жгут для того, чтобы произвести временную остановку кровотечения. Через пять минут ваше сердце останавливается от кровопотери, потому что пустому сердцу трудно биться. Ни одна бригада «скорой помощи» за эти пять минут не успеет оказаться в вашей квартире рядом с вами. Правильно? Это так.

(01:25:38)

Пара слов о мотивации. Надежный тыл – успех на фронте. И кадры решают все. Человеческая жизнь важна. И спасение начинается с того человека, который сидит рядом с вами. Не дай бог, что сейчас произойдет внезапная сердечная смерть, лопнет это стекло, прилетит осколком в кого-то, ваша жизнь будет в руках вашего соседа.

Когда началась специальная военная операция… Кратко об общественном движении «Легион». Десять лет назад мы самоорганизовались из небезразличных, идейных сотрудников «скорой помощи», сотрудников стационаров, сотрудников пожарно-спасательных формирований. И начали отрабатывать взаимодействие путем обучения первой помощи и формирования различных симуляционных ситуаций для отработки этих навыков. И в целом это было направлено на отработку взаимодействия служб. В эту команду начали входить потихоньку студенты-медики, студенты-спасатели, заинтересованные люди, которые занимались на уровне волонтерства поиском пропавших без вести. Таким образом, в течение десяти лет мы развивались, придумали соревнования «Большой симулятор», которые ежегодно проходили в городе Санкт-Петербург, и люди съезжались со многих регионов. Замотивированная, скажем так, профессиональная группа.

Когда мы начали заниматься активным волонтерством по решению различных мультидисциплинарных вопросов, это было начало пандемии. В начале пандемии мы, проанализировав ситуацию, создав мультидисциплинарную группу, начали заниматься волонтерством. Созданием \_\_\_, 3D-печатью. Найдя методом горизонтальных связей, когда вертикаль не работает, а работает горизонт и принцип шести рукопожатий. 3D-мейкеры, которые были разрознены, мы достали от итальянцев чертежи специальных переходников на вирусно-бактериальные фильтры, потому что, в принципе, пандемия начиналась точно так же, как началась СВО. Все понимали, что это страшно, кто-то не верил и считал, что это простой грипп, кто-то вообще следил за этим в телефонах, мобильниках, в новостных каналах, и это как-то не касалось никого. Когда объявляли локдауны, люди ломились на шашлыки, в строймаркеты. Выходя с дежурства, будучи на тот момент реаниматологом на «скорой помощи», ты выходишь из дежурства, ты выходишь из ада, из смерти, там, где ты людей вытаскиваешь с того света, с сатурации 3 и 4. Я вообще не думал, что такое возможно, что у человека сатурация 3 и 4, – все же теперь знают, что такое сатурация, правильно? – а человек с тобой еще разговаривает. И тут ты видишь, как стоят дикие очереди, нос в затылок, у всех ремонт начался, локдаун же объявили, выходные и прочее. Ты говоришь: «Люди, люди, вы что тут делаете?» Ты приехал покупать хоть какой-то фильтр, хоть какую-то тряпку на лицо, потому что в самом начале не было ничего. Приехал покупать распылители для того, чтобы обрабатывать салон санитарного автомобиля жидкостями, санитайзерами и прочее, а у людей ремонт.

Вот тогда начали создаваться эти методики, которые мы потом успешно применили при решении вопросов по линии СВО. И по линии СВО, в принципе, началась та же самая паника и истерия среди населения, среди мобилизованных, среди гражданских. Никто не знал, что ожидает, люди начали получать повестки, люди поехали в военкоматы, люди начали лихорадочно собирать необходимые вещи для отправки на фронт. Опять же, это финансовая составляющая и это панические настроения у людей, потому что они не знают, что делать, за что хвататься. И как, самое главное, выжить. И мы начали определяться, что в краткие сроки, бесплатно, мы должны дать людям необходимую информацию по самоспасению и оказанию взаимопомощи.

Стандартный курс первой помощи, курс обучения, включает в себя 16 академических часов. У нас нету этих 16 академических часов, потому что выходят на связь люди, которые уже через сутки, через двое садятся на эшелон и уезжают в прифронтовую территорию. Соответственно, нам нужно эти массы прогнать. Мы начали разрабатывать методику экспресс-курса первой помощи, которую поддержали главный внештатный специалист по первой помощи Российской Федерации Леонид Игоревич Дежурный, главный внештатный специалист по первой помощи Северо-Западного федерального округа Андрей Иванович Махновский, главный специалист по первой помощи Санкт-Петербурга Зарипова Зульфия Абдуловна.

(01:31:00)

Я изложил им идею. У нас есть записанный формат видеолекций, которые доступны для просмотра на любом гаджете. Мы ставим критерий, что люди просматривают эту информацию и приходят к нам на 4-часовой практический курс. Таким образом мы теорию закрепим практикой. В минимальном объеме дадим жизненно важные знания и навыки, чтобы люди могли уже дальше, либо те, кто остаются в тылу, пройти этот курс по линии первой помощи и действия в чрезвычайных ситуациях, как мы тогда предполагали. К сожалению, мы это в дальнейшем увидели. Диверсионно-разведывательные группы начали работать, начали производиться диверсии и, к сожалению, ужасные теракты, которые еще больше показали, насколько важно здесь и сейчас уметь себя спасти. С помощью социальных сетей мы распространили эту информацию о том, что мы проводим данный курс. К нам присоединилось больше 35 инструкторов первой помощи различных организаций, но это были проверенные профессионалы, которые этим занимаются не один год. Мы создали 5 видов курсов, при том, разрабатывая курсы по первой помощи, как-то мы осознали, что, оказывается, нужно провести курсы по средствам индивидуальной бронезащиты. Курсы по радиосвязи, курсы по дронам и их опасности. Дмитрий Олегович непосредственно принимал участие в создании этих курсов и проведении этих курсов.

За обозначенный период, на данный момент, по нашей официальной статистике, через нас прошло больше 12 тысяч человек. Это бойцы спецподразделений, которые шли по курсу, как мы это называем, модное рекламное название – тактическая первая помощь. Рекламный бренд, определенные организации хотят зарабатывать денег и «тактическая первая помощь» звучит круче, поэтому и стоит дороже, правильно, логично? На самом деле первая помощь везде.

**Алексей Чадаев**: Слово «тактический» сейчас – вот даже когда коты на передовой, которых чтобы мышей ловить, они называются тактический кот.

**Александр Раевский**: Да, который ловит тактическую мышь. Поэтому первая помощь она везде первая помощь, и только та ситуация, в которой вы оказались, те обстоятельства, в которых вы оказались, будут регламентировать порядок ваших действий. Какая разница, красная зона, горит автомобиль перевернутый на кольцевой при ДТП, горит квартира или вы находитесь в зоне боевых действий, в зоне боестолкновения. Это красная зона, где оказывается минимум помощи и происходит эвакуация в другую зону. Поэтому мы сделали именно акцент на подготовку бойцов с теми особенностями, в которых им придется оказывать самопомощь. Например, оказать себе помощь в виде наложения жгута, будучи полностью экипированным с автоматом на шее и в бронезащите, гораздо сложнее, чем в костюмчике здесь в зале.

Бизнес и те партнеры, которые начали нам оказывать содействие, это было все не сразу, это было поступательно. Потому что сначала нам необходимо было создать готовый продукт и технологию, которую предъявить в мир. Не просто так, что мы придумали новое что-то, а показать хоть какие-то результаты. К нам потянулись люди, которые потихоньку создали межрегиональную команду, которая сейчас активно работает. Больше 20 площадок на территории Санкт-Петербурга. Коммуникацию мы проводили через Telegram, закрытый канал. Нам необходимо было обеспечить безопасность группы, безопасность наших инструкторов, поэтому в самые первые дни было принято решение, что мы не будем фотографировать, постить и рекламировать непосредственно проведение курсов. Мы не могли засветить лица наших курсантов, мы не могли подвергнуть опасности и засветить лица инструкторов, потому что неизвестно, в какую группу, какой курсант мог прийти под видом обычного человека и оказаться каким-либо диверсантом.

(01:35:12)

И в целом, еще раз повторюсь, паранойя продлевает жизнь. Это более чем стало актуально. Поэтому мы начали использовать помимо Telegram... В Telegram это абсолютно закрытая частная группа, в которую можно попасть по ссылке-приглашению. Эти ссылки были у правительства города, у ведомственных организаций и у наших партнеров – общественного движения «Рокот», которые, соответственно, проводили еще проверки со своей стороны. Поэтому в чат попадали люди после серии проверок, а уж на занятия они приходили через систему «Таймпад». Наш координатор Наталья Демкович, которая занималась регистрацией. Была создана команда, в которой был руководитель — это я. И, соответственно, руководители всех направлений. У каждого были свои задачи. Каждый с ними справлялся.

Наталья разработала систему регистрации через «Таймпад», куда люди подписали свое обращение. Абсолютно никакой анонимности. Если ты хочешь скрыть свои данные, до свидания. Тебе не к нам, иди куда-нибудь в другие места, ищи. Эти списки формировались. Списки эти предоставлялись в силовые ведомства. Они были оповещены о том, что мы делаем, какие курсы мы проводим, на какой территории. Площадки были согласованы. И, соответственно, от силовых структур мы получили необходимый инструктаж о том, как действовать в случае нападения либо в случае выявления потенциального диверсанта. Добровольцы создали диспетчерскую службу.

Ну и, соответственно, как я сказал, преимущество всего этого дела. Мы дали бесплатную информацию, бесплатный навык для населения. Мы сделали анонимными наших инструкторов для того, чтобы защитить их и их семьи при любой малейшей угрозе. Мы сделали это безопасно, саму площадку. Обучающаяся группа не подвергалась опасности. Вне зависимости от того, это были гражданские лица или военнослужащие. Ну и, соответственно, группы форума по темам мы разделили. Первая помощь и действия в чрезвычайных ситуациях для гражданского населения, взаимодействие с оперативными службами. Первая помощь в условиях боевых действий – все варианты эвакуации раненых и пострадавших, самопомощь и взаимопомощь. И, соответственно, пошли тематические группы по вопросам дронов. Дмитрий Дацыков отвечал за это. Тематические фокус-группы по средствам индивидуальной бронезащиты. И прочие интересные моменты.

С чем мы столкнулись? Огромнейший поток информации. Как я вам описал, больше 12 тысяч человек на данный момент – это та группа, которая через нас прошла. Физически это тяжело. Преимущества «Таймпада», я думаю, что вы сами все распишите, рассмотрите. Сильно расписывать не буду.

Чего мы достигли неожиданно? Как сердцевина с кучей лучей солнца в разные стороны. У нас начали появляться новые горизонтальные связи. Священнослужители Русской Православной Церкви, которые пришли к нам на занятия, в дальнейшем к нам вернулись с просьбой о помощи и взаимодействии. Помимо того что были налажены тематические курсы для прихожан, которые призывались и, соответственно, уходили с территории этих церквей, также мы наладили взаимодействие по линии гуманитарной помощи, которую направляем на Донбасс, и на сей момент все это работает. Это и помощь нашим подразделениям. У нас довольно-таки много коллег-медиков и пожарных, которые там служат сейчас, оказывают помощь, спасают. У нас есть возможность с ними обратной связи, у нас есть возможность помочь им гуманитаркой, ну и, соответственно, решать общие вопросы и задачи.

Мы начали заниматься и растить молодое поколение, потому что если мы не начнем правильно, грамотно воспитывать молодое поколение, то это путь в никуда. Соответственно, патриотическое воспитание, как вы видите, кадетские классы МЧС, которые усиленно проходят подготовку, занятия с прихожанами, занятия с профессиональными группами.

Нас поддержали депутаты Госдумы, нас поддержал Народный фронт в этой инициативе. О проекте было доложено министру МЧС, который дал максимально высокую оценку всему сделанному.

(01:40:01)

Наши инструкторы по мере возможности выезжают на передовую и обучают подразделения, которые находятся непосредственно на линии боевого столкновения. Мы очень всегда переживаем, когда такая группа у нас формируется, но уже по-другому мы не можем, и подразделение приходит с боевого выхода, немножко отдыхает и начинает заниматься изучением первой помощи. На самом деле это дает эффект, самый главный эффект – это когда наши воины, мужчины и женщины возвращаются с передовой, во-первых, живыми, а совсем тепло на сердце, когда они говорят: «Ребята, спасибо вам именно за эти знания и навыки, потому что благодаря им удалось выжить самим и вытащить еще энное количество человек оттуда».

Ну и, соответственно, в процессе формирования и развития этого курса наши друзья, коллеги и партнеры, которые различными способами нас поддержали, начиная от хоть какого-то финансирования, потому что, еще раз повторюсь, все то, что я вам сейчас рассказал, происходило на абсолютно безвозмездной основе, то бишь с людей, которые приходили к нам на курсы, мы не взяли ни копейки.

Но сегодня коллеги все рассказали, что ну вот просто так у нас не бывает ничего. Бинт стоит денег, жгут стоит денег. Жгут проживет чуть дольше, чем бинт, но жгут Эсмарха рвется уже на пятый раз растягивание. Поэтому нас поддержало правительство Санкт-Петербурга, Главное управление МЧС России по Санкт-Петербургу, Российское общество первой помощи и такие гиганты, как «Газпром», профсоюз «Газпрома» и профсоюз ГУП «ТЭК» Санкт-Петербурга.

Однозначно из того, что я хочу сказать, это должна быть целевая программа, это должен быть национальный проект, полностью финансируемый государством. Потому что помимо того что, как я вам сказал сейчас, бытовой момент, мы все с вами сегодня с утра проснулись, поцеловали своих любимых, и мы планируем вечером с ними увидеться, как минимум услышаться. Как максимум у нас распланировано еще энное количество времени вперед. В любой момент либо мы с вами, либо кто-то из них может погибнуть. Первой помощью должен владеть каждый для того, чтобы как минимум продержать человека в состоянии не клинической смерти, а уже реанимационной жизни до прибытия бригады «скорой помощи», квалифицированных медработников, которые смогут спасти дальше, довести до стационара, до высоких технологий. Вот это минимум. Поэтому первая помощь должна быть национальным проектом. Все это должно финансироваться государством, и государство должно понимать: не просто жизнь, а в рамках государства, в рамках макроэкономики, государство теряет налогоплательщиков, молодых профессионалов. Средний возраст гибели – от 30 до 60 лет от внезапной сердечной смерти. Поэтому нам нужно развиваться дальше, нам нужно победить. И победа начинается с надежности тыла.

Друзья мои, большое спасибо за внимание. Будут вопросы, я готов на них ответить.

**Алексей Чадаев**: Я надеялся. Да, огромное спасибо, Александр. Я тоже считаю, что это не профессия, это базовый навык, которым должен владеть каждый в принципе. И этим отличается мир от тыла, что в мире еще можно жить, что это профессия, а в тылу это базовый навык у всех и каждого.

Нас организаторы активно просят сворачиваться, потому что мы перебрали время. Я рассчитывал, что у нас будет хотя бы 10 минут на вопросы из зала, и специально спросил, но мне было сказано категорическое нет, потому что потому. Поэтому переходим в формат общения в кулуарах. Уж извините, может быть, немножко затянули, но я считаю, что получилось важно и интересно. И всем докладчикам и всем присутствующим, слушающим, огромное спасибо за участие.

**(01:47:42) (Конец записи.)**