

01, январь 2016

УДК 623.454.81

Влияние войны на технический прогресс

*Евдокимов В.К., студент
Россия, 105005, г. Москва, МГТУ им. Н.Э. Баумана,
кафедра «Космические аппараты и ракеты-носители»*

*Научный руководитель: Губанов Н.Н., д.ф.н., доцент
Россия, 105005, г. Москва, МГТУ им. Н.Э. Баумана,
кафедра «Философия»*

В начале XX в. Николай Бердяев писал: «Война лишь проявляет зло, она выбрасывает его наружу. Внешний фактор физического насилия и физического убийства нельзя рассматривать, как самостоятельное зло, как источник зла. Глубже лежат духовное насилие и духовное убийство. А способы духовного насилия очень тонки и с трудом уловимы. Иные душевные движения и токи, иные слова, иные чувства и действия, не имеющие признаков физического насилия, более убийственны и смертоносны, чем грубое физическое насилие и разрушение» [1].

Мысли людей о войне уходят корнями в далекую историю. Не было философа или мыслителя, который не задавался вопросами о сущности и причинах войны. Война, ее природа — один из ключевых спорных вопросов, который всегда отличался крайним разнообразием мнений и взглядов [3]. Некоторые ментальные, духовно-психологические факторы, связанные с причинами возникновения войн, а также с особенностями восприятия войны, изучены в рамках исследования менталитетов представителей различных культур отечественными учеными [2; 4; 5]. Сначала может показаться, что взаимодействие философии и военного дела обусловлено исключительно субъективными обстоятельствами, что их отражение — проявление сугубо личного интереса философов или представителей военной науки. Но это взаимодействие связано не только с чисто профессиональными, «цеховыми» предпочтениями. Такое мнение было бы поверхностным и ошибочным. Так как же взаимодействуют философия и военное дело? Связь философии с военным делом практически идентична связи философии с любой другой областью конкретного

теоретического знания и зачастую философия активно влияет на его структурные элементы [17].

Военные конфликты постоянно возникали во всех точках земного шара, поэтому стремительно развивались методы ведения войны и, конечно, появлялась новая военная техника. Так, после камней и палок человечество начало воевать с луками и мечами, а позже – и с огнестрельным оружием. Техническое оснащение армии стало играть такую же существенную роль, как и тактическая подготовка солдат. Государства бросали все возможные ресурсы на разработку нового вооружения, чтобы обеспечить техническое преимущество и безопасность своих границ. Это не могло не сказаться на других областях жизнедеятельности человека.

Однако наиболее яркие примеры можно усмотреть в войнах XX – XXI вв. Начало XX в. оказалось богато на технические открытия. Автомобили с двигателями внутреннего сгорания, самолеты, электричество – все это, так или иначе, внедрялось в военную отрасль.

Война всегда способствовала развитию техники, и Первая мировая не стала исключением. До войны развитие вооружения, а также способов его применения носило довольно интенсивный характер, но с момента начала глобального конфликта и срочной необходимости в превосходстве над противником этот прогресс пошел в разы быстрее. Многие разработки в сфере оружия, вооружения как раз стали массово применяться именно во время Первой мировой войны, а также появился ряд принципиально новых типов оружия. К тому же страны-участники противостояния постоянно пытались с помощью различных технических средств улучшить условия содержания бойцов, их защищенность.

Именно во время Первой мировой войны впервые появился новый участник боевых действий – танк. В последующих конфликтах он уже использовался повсеместно благодаря своей маневренности и высокой огневой мощи. Выход на поле боя бронетехники позволял проводить быстрые и мощные атаки в глубину фронта противника. Именно такие свойства и привели к его созданию. Во время боевых действий Первой мировой войны развитие оборонительных сооружений сильно уступало скорости роста наступательных вооружений. Такой дисбаланс привел к так называемой «позиционной войне» [15].

Использование танков внесло свой вклад в совершенствование качества автомобильной отрасли. Примечательно, что некоторые конструкторы получали опыт в танкостроении, к примеру – Фердинанд Порше. Многие решения, рассмотренные и примененные в бронетехнике, потом использовались в производстве мирной гусеничной

техники и тяжелом транспорте. Еще одним новшеством, нашедшим применение и получившим развитие во время войны, стала авиация. Авиация, из использованных в 1914-1918 гг. технических новинок, в принципе показала самый бурный рост в 1920-1930 гг. Промышленности и науке в итоге потребовалось лишь сорок пять лет для огромного скачка вперед: перехода от самых первых планеров до реактивных самолетов.

Со времен первого полета братьев Райт множество элементов конструкции самолета нужно было улучшить. В то время мощность двигателей была крайне мала, а поэтому дальность полета и полезная нагрузка самолетов оказывалась незначительна. Изначально сделаны они были из древесины и ткани, имели два или три крыла, но воздушные бои Первой мировой войны показали, что конструкцию нужно улучшать. К моменту начала Второй мировой войны боевые самолеты стали летать гораздо быстрее и выше, а главенствующей конструкцией стал моноплан. Но реалии боевых будней диктовали свои правила и к концу войны появились первые реактивные самолеты.

Многие принципы, заложенные в военном авиастроении, позже распространились и на гражданскую сферу. Формально, появлением гражданской авиации мы обязаны многодвигательным бомбардировщикам. Несомненно, подобные технологии появились бы рано или поздно, но, кто знает, сколько времени на это потребовалось бы. Темпы разработок в военное время, как правило, крайне высокие, что диктуется ситуацией на фронте, высокими финансовыми вливаниями в эту сферу со стороны государства. Быть может, если бы самолетостроение «обогнуло» периоды мировых войн, то наши самолеты до сих пор летали бы на поршневых двигателях. (Достаточно сравнить с тем, как медленно шел технический прогресс в средние века [7] и в наши дни [11]).

Можно также привести частный и интересный пример из немного более позднего периода. Небезызвестный (сделанный в СССР) стратегический бомбардировщик Ту-95 «пожертвовал» много технологических новшеств гражданскому лайнеру Ту-114. А разработка знаменитого лайнера Ту-104 основывалась на конструкции боевого бомбардировщика Ту-16.

Еще одна очень близкая к авиации сфера – ракетостроение, – начала своё бурное развитие примерно в то же самое время. В отличие от авиации, которая могла пойти и мирным путем, ракетная техника весь свой путь развития прошла практически через горнило войны. История создания ракет началась еще в Древнем Китае, но большой и буйный рост она получила в начале XX века.

До войны 1939-1945 гг. уровень развития ракетной техники оказался еще не столь высоким, чтобы можно было создавать баллистические ракеты. Основные усилия инженеров преимущественно прилагались к улучшению и разработкам неуправляемых ракет для, к примеру, таких систем залпового огня, как «Катюша», или реактивный миномет «Nebelwerfer», или же первых крылатых ракет, таких как Фау-1. В СССР ситуация еще осложнялось нехваткой нужных технических кадров, вследствие предшествующих массовых репрессий 1937-1938 гг. Именно в довоенный период начали формирование специалисты, которые позже встанут у истоков ракетостроения.

Однако широкий толчок к развитию ракетной техники дало боевое применение нацистской Германией баллистических ракет «Фау-2», разработанных немецким инженером Вернером фон Брауном, по территории Великобритании (1944 г.). Первые оценки данного оружия были весьма низкими, так как точность баллистических ракет оказалась крайне мала по сравнению с той же боевой авиацией, как и их дальность. Данное обстоятельство (в совокупности с малой мощностью боеголовок первых ракет) показало малую эффективность их применения. Однако ближе к концу войны, особенно после использования США ядерного оружия против Японии, ведущие страны все - таки стали вкладывать силы и средства в развитие и разработку ракетной техники. В частности, благодаря их способности обходить ПВО противника, ведь вскоре дальность ракет значительно возросла, а наличие ядерных боеголовок сделало ненужным высокую точность. Именно тогда, в 1930-1940-е гг., начали свой творческий путь конструкторы фон Браун и Сергей Павлович Королев, которые, стоит заметить, изначально мечтали о мирном изучении и покорении космоса.

Обратим внимание и на другой факт: также знаменитая всем ракета Р-7 изначально проектировалась и создавалась как баллистическая. На том месте, где сейчас находятся комические аппараты, предназначенные для исследования космоса, раньше располагались на дежурстве ядерные боеголовки с большой мощностью.

В тоже время некоторые боевые ракеты находят мирное применение. Стоит привести в пример ракету «Днепр». Ракета-носитель «Днепр», созданная на базе самой мощной в мире межконтинентальной баллистической ракеты РС-20 (SS-18 Satana), обладающей высокими энергетическими возможностями и надежностью, подтвержденными в 160 пусках. Первый пуск ракеты-носителя «Днепр» состоялся 21 апреля 1999 года. Всего было осуществлено 22 пуска, из них 21 – успешный. Ракета-носитель предназначена для оперативного, высокоточного выведения на околоземные орбиты с высотами 300-900 км, наклонениями

50.5°, 64.5°, 87.3°, 98° одного или группы космических аппаратов различного назначения [16].

Также можно привести примеры и менее масштабные. Возьмем, к примеру, карбон. Хотя он и используется в автомобилестроении, но изначально разрабатывался исключительно для военных нужд. Или же тефлон. Это – уникальный материал, имеющий хорошие химические и термические свойства, а также – низкий коэффициент трения, сначала не нашел применения в мирной жизни, но им «рьяно» заинтересовались военные, которые стали использовать его для покрытия антенн радаров.

Различные военные разработки и сейчас применяются для гражданской отрасли. Как сказал экс-министр обороны РФ Анатолий Сердюков: «В целом, 75% военных технологий могут использоваться и уже применяются в гражданской сфере. Это – авиация, судоходство, горнодобывающая промышленность, ликвидация чрезвычайных ситуаций и многие другие области» [14].

Но, как и у любого феномена, у развития военной техники есть свои «плюсы» и «минусы», играющие ту или иную роль. Рассмотрим плюсы. Во-первых, многие изобретения военного времени и разработанные для военных действий нашли вполне широкое применение в повседневной мирной жизни. Во-вторых, развитие в сфере военной разработки часто притягивает за собой разные сферы науки. К примеру, большие вливания капитала в разработку ядерного оружия также смежно помогли получить несоизмеримо много информации в области ядерной физики. Ну и, в-третьих, своевременная модернизация военного вооружения дает возможность защитить граждан своей страны, а также её ресурсы и сохранение паритета в силах разных стран позволяет избежать глобальных кровопролитных конфликтов.

Стоит упомянуть и минусы. Во-первых, если такой военный конфликт случится, то жертв будет несоизмеримо больше, чем могло быть в прошлом, на базе техники того времени. Количество жертв, павших от вражеского меча или от атомной бомбы, – величины несоизмеримые. Каждое новое вооружение всегда мощнее и страшнее предыдущего. Во-вторых, вложение крупных средств в продвижение боевых инструментов оставляет без должного финансирования другие, тоже существенно важные разработки. Наконец, содержание и обслуживание такой техники становится в разы дороже и сложнее.

В заключение стоит сказать, что, несмотря на довольно печальную роль в истории, военный прогресс принёс множество инновационных решений в мирную (гражданскую)

технику [6]. А любое удачное решение в интенсивно развивающемся современном мире необходимо использовать. Как верно отметил К. Ясперс, «техника – это совокупность действий знающего человека, направленных на господство над природой; цель их – придать жизни человека такой облик, который позволил бы ему снять с себя бремя нужды и обрести нужную ему форму окружающей среды» [19. С. 120]. Но стоит не забывать, что мы все же несем ответственность за наши поступки. Поэтому стоит, создавая новое оружие, ставить вопрос: не принесет ли оно человечеству больше вреда, чем пользы? Видеть не один-два, а несколько вариантов социального развития [12]. Если каждый инженер будет задумываться об этом, то, возможно, нам получится впредь избежать большого количества жертв во время войны. Ведь, занимаясь таким ответственным делом, как разработка оружия, необходимо помнить о личной ответственности, которую ты возлагаешь на себя. Как показал опыт боевого использования ядерного оружия, некоторые ученые-разработчики стремились снять с себя личную ответственность, мотивируя это «интересами страны», «волей политиков», «выполнением приказов», «долгом», осуществляя своеобразный «переход» от содержания вопроса к его форме [9]. Возникает, поднимаемая не раз мыслителями прошлого, «проблема человека» [18]. Поэтому без философии и иных гуманитарных дисциплин «технарям» не обойтись [8;10]. Именно от людей зависит, что конкретно в данном случае принесет им техника: прогресс или регресс (вплоть до гибели рода Homo) [13].

Список литературы

- [1]. Бердяев Н. Судьба России (Сборник статей, 1914-1917). Режим доступа: http://modernlib.ru/books/berdyaev_nikolay_aleksandrovich/sudba_rossii_sbornik_statey_1914_1917/read/ (дата обращения 12.10.2015).
- [2]. Губанов Н.И., Губанов Н.Н. О ментальных основаниях общественной солидарности // Социум и власть. 2012. № 1. С. 98–102.
- [3]. Губанов Н.И., Губанов Н.Н., Волков А.Э. Истина и ее критерии // Вестник Тюменского государственного университета. Гуманитарные исследования. Humanitates. 2014. № 10. С. 84–92.
- [4]. Губанов Н.И., Губанов Н.Н., Волков А.Э. О природной, социальной и личностной обусловленности криминального поведения // Вестник Тюменского института повышения квалификации сотрудников МВД России. 2014. № 3. С. 143–152.

- [5]. Губанов Н.И., Губанов Н.Н. Менталитет в системе движущих сил социального развития // Историческая психология и социология истории. 2014. Т. 7. № 2. С. 149–163.
- [6]. Губанов Н.И., Губанов Н.Н. Курс лекций по философии науки // Вестник Российской академии наук. 2015. Т. 85. № 10. С. 946–948.
- [7]. Догужиева М.М. Наука и техника в социокультурном контексте средневековья // Гуманитарный вестник. 2015. № 6. С. 32.
- [8]. Иванова А.С. Специфика преподавания философии в техническом университете // Universum: общественные науки. 2015. № 5 (15). С. 3.
- [9]. Лисина Е.А. К вопросу о механизмах перехода: социально-философский аспект // Вестник Оренбургского государственного университета. 2011. № 7 (126). С. 115-120.
- [10]. Нехамкин А.Н., Лябах Б.В. Один из путей активизации самостоятельной работы студентов // Alma Mater (Вестник высшей школы). 1996. № 3. С. 36.
- [11]. Нехамкин А.Н. Перегнать не догоняя // Машиностроитель. 1991. № 3. С. 15-17.
- [12]. Нехамкин В.А. Проблема поливариантности исторического процесса: генезис, пути решения. М.: МАКС Пресс, 2002. 123 с.
- [13]. Нехамкин В.А., Полякова И.П. Антипрогрессистские теории социально-исторической динамики // Вестник Российской академии наук. 2014. Т. 84. № 7. С. 610-619.
- [14]. Около 75 % новейших военных технологий используются в гражданских целях. Режим доступа: http://ria.ru/defense_safety/20100922/278202151.html#ixzz3qZEb87kh (дата обращения 15.10.2015).
- [15]. Первая мировая война. Режим доступа: <http://tass.ru/wwi/tehnika-voyny/1344623> (дата обращения 15.10.2015).
- [16]. Ракета-носитель «Днепр». Режим доступа: <http://www.yuzhnoye.com/technique/launch-vehicles/rockets/dnepr/> (дата обращения 16.10.2015).
- [17]. Снесарев А.Е. Философия войны. М.: Ломоносовъ, 2013. 288 с.
- [18]. Черногорцева Г.В. К проблеме человека: возвращаясь к истокам // Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук. 2015. № 6-1. С. 272-275.
- [19]. Ясперс К. Современная техника // Новая технократическая волна на Западе. Сб. статей. М.: Прогресс, 1986. С. 119-146.