

## РАЗРАБОТКА, ИЗГОТОВЛЕНИЕ И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ БРОНЕТАНКОВОЙ ТЕХНИКИ В КРАСНОЙ АРМИИ

Слово «танк» происходит от английского «*tank*», что означает в переводе — бак, резервуар. В современном понимании танк — гусеничная боевая машина, высокой проходимости, полностью бронированная, с вооружением для поражения различных целей на поле боя. Первые проекты боевой гусеничной бронированной машины были предложены в России в 1911—1915 гг. В.Д. Менделеевым. В 1914 г. А.А. Прохвизиков разработал, а в начале 1915 г. построил и испытал опытный образец боевой машины «Вездеход».

Рождение танка как нового оружия состоялось в годы Первой мировой войны, в ходе сражения на реке Сомма, протекающей близ Парижа. В течение двух с половиной месяцев войска 40-й английской экспедиционной армии безуспешно пытались прорвать здесь немецкую оборону. Потери в живой силе с обеих сторон были огромны. Если учесть, что только за первые два дня боев англичане потеряли 100 000 солдат и офицеров убитыми и ранеными. В качестве последнего средства союзники решили ввести в бой танки.

После Первой мировой войны, в 20–30 гг. XX в., на Западе возникла теория «малых армий» («механизированная война», «танковая война») в основе которой лежала идея достижения победы в войне с помощью немногочисленной технически оснащенной профессиональной армии. Идея создания таких армий появилась в связи с развитием мощных технических средств вооружения, в том числе быстрое совершенствование танков и развитие их производства в период с 1919 по 1939 гг. Вдохновителями создания этой теории были английский генерал Дж. Фулер, австрийский генерал Л. Эймансбергер, немецкий генерал Х. Гудериан<sup>1</sup>.

Практическое осуществление этой теории в фашистской Германии, странах Западной Европы, позже вошедших в антигитлеровскую коалицию, превратили бронетанковые войска к началу Второй мировой войны в главную ударную силу сухопутных войск. Вторая мировая война стала тяжелым испытанием для бронетанковых войск всех воюющих стран. В смертельной борьбе выявились конструктивные качества техники, ошибки в ее использовании, создавались новые образцы непрерывно совершенствовались старые. Победить мог только тот, у кого была лучшая техника, лучше организовано производство, более развиты наука и военное искусство.

Проблема использования танковых войск во Второй мировой войне в последнее время стала достаточно актуальной. Многие авторы, работы которых посвящены истории Второй мировой и Великой Отечественной войн, в той или иной степени касаются этой темы. И это объяснимо, ибо все крупные полевые сражения войны были немыслимы без применения танков.

Наиболее полная информация по теме излагается в книгах В.Н. Шункова «Танки Второй мировой войны», Михаила Гончара «Бронетанковая техника», А.В. Карпенко «Бронемашини: очерки об истории развития и боевом применении». На Западе этот вопрос освещен в исследованиях К. Тигельскирха «История Второй мировой войны», Л. Дейтона «Вторая мировая. Ошибки. Промахи. Потери» и др.<sup>2</sup>

Еще при разработке плана «Барбаросса» высший генералитет немецкой армии и даже Гитлер исходил из того, что Красная армия слабо обучена, плохо организована и оснащена. На одном из совещаний с высшим военным руководством немецкой армии в ставке вермахта, проведенном 9 января 1941 г., Гитлер заявил: «Особенно важен для разгрома России вопрос времени. Хотя русские вооруженные силы являются колоссом на глиняных ногах и без головы, однако точно предвидеть их дальнейшее развитие невозможно. Поскольку Россию в любом случае необходимо разгромить, то это лучше сделать сейчас, когда русская армия лишена руководителей и плохо подготовлена и когда русским приходится преодолевать большие трудности в военной промышленности»<sup>3</sup>. Уже в директиве от 31 января 1941 г. по стратегическому сосредоточению и развертыванию войск в раздел «Общие задачи» говорилось о том, как, каким образом будет осуществляться план «молниеносной войны» по завоеванию СССР: «Операции должны быть проведены таким образом, чтобы посредством глубокого вклинивания танковых войск, была уничтожена вся масса русских войск, находящихся в Западной России. При этом необходимо предотвратить возможность отступления боеспособных русских войск в обширные внутренние районы страны»<sup>4</sup>.

Мнение о том, что СССР в военно-техническом плане отставал от передовых стран Запада, прослеживается и в работах современных исследователей, особенно западных. Они склонны недооценивать значение советских танковых войск и превосходные тактико-технические качества советских машин.

В своей статье мы поставили три основных цели. Во-первых, рассмотреть основные концепции применения и тенденции в танкостроении в период Второй мировой войны. При этом особое внимание уделяется бронетанковой технике СССР и Германии. Именно советские и немецкие машины обладали самой высокой боевой мощью и именно в этих странах были разработаны передовые концепции их применения. Во-вторых, выяснить на примере создания советской бронетанковой техники уровень ее развития в сравнении с имеющимися аналогами в немецких войсках, а также общий уровень развития военной промышленности Советского Союза, т.е. постараться дать ответ на вопрос: а был ли колосс на глиняных ногах? В-третьих, дать краткий обзор тенденций развития бронетанковой техники в период Второй мировой войны стран антигитлеровской коалиции, таких как США, Англия и Франция.

В годы, предшествующие Второй мировой войне, танковые части Красной Армии оснащались первоклассной по тем временам техникой, созданной советскими конструкторами на основе лучших английских и американских образцов. Из них следует прежде всего отметить колесно-гусеничные танки семейства БТ (*Быстроходный танк*). При создании первого танка этого семейства — БТ-2 за основу был взят один из лучших образцов американского конструктора Кристи, названный конструктором «модель 1940 года». Обладая исключительными скоростными качествами и хорошей проходимостью (мог двигаться на гусеничном и колесном ходу), этот танк, а также последовавшие за ним модификации БТ-5 и БТ-7, вскоре стал основной машиной танковых частей Красной Армии.

В ходе производства и эксплуатации в войсках танка БТ-2 выявилось немало недоработок, что в принципе свойственно каждой новой машине. Поэтому в целях повышения боевой эффективности танка и улучшения его эксплуатационных характеристик в его конструкцию были внесены следующие изменения: установлен советский двигатель М-5, усилена ходовая часть, увеличены размеры башни, у которой появилась кормовая ниша. В кормовой нише командирских танков БТ-5РГ устанавливались радиостанции 71-ТК-1 или 71-ТК-3. В линейных танках башня использовалась для размещения боезапаса. В башне вместо 37-мм пушки была установлена пушка калибром 45-мм и спаренный с ней пулемет ДТ. Танк имел перископический и телескопический прицелы. В связи с имевшимися место случаями возгорания двигателя в силовом отделении танка этого типа было установлено противопожарное оборудование.

Серийное производство танков БТ осуществлялось на Харьковском паровозостроительном заводе им. Коминтерна с 1932 по 1940 г. За эти годы было выпущено почти 8 тыс. единиц танка различной модификаций. Танки семейства БТ использовались активно во время освободительного похода в Западную Украину, Белоруссию, в ходе войны с Финляндией и в Великой Отечественной войне.

На основе конструкции 6-тонного танка английской фирмы «Виккерс-Амстронг» в СССР был создан и в феврале 1931 г. принят на вооружение легкий пехотный танк Т-26 (одно и двухбашенный). Он имел клепаный корпус коробчатого сечения и две башни с пулеметным вооружением. Танк имел довольно сильное бронирование и невысокую скорость движения. Кроме пулеметного вооружения, танки выпускались с пушкой 37-мм пушка «Гочкис» или Б-3 с плечевым упором. Вскоре вместо нее стали устанавливать более мощную 45-мм пушку образца 1932 г. В 1938 г. цилиндрическая башня была заменена конической, и тогда же стали устанавливать на танк телескопический прицел ТОС со стабилизацией линии прицеливания в вертикальной плоскости.

Часть танков выпускалась в модификации с радиостанцией 71-ТК-1. Всего было изготовлено более 1600 двухбашенных Т-26. Двухбашенные танки выпускались до августа 1933 г. и были заменены в производстве однобашенными с пушечным вооружением. Однобашенный Т-26 стал основным танком общевойсковых соединений и танковых частей, предназначенных для поддержки пехоты. Всего за время производства промышленностью было выпущено 11218 танков Т-26.

Кроме непрерывного совершенствования танков БТ и Т-26, советское танкостроение выпускало и танки собственной конструкции. В 1933–34 гг. были созданы и запущены в серию

средний танк Т-28 и танк Т-35. На их внешней форме еще сказывалось влияние 16-тонных танков «Индепендент» фирмы Виккерс, но в принципе они были уже вполне оригинальными машинами с отечественным вооружением, двигателем и другими механизмами. Особенностью Т-28 было наличие трех вращающихся башен с вооружением. Танки этого типа поступали на вооружение танковых бригад резерва Главного командования, предназначенных для усиления общевойсковых соединений при прорыве сильно укрепленных оборонительных полос.

Для успешного решения задач разведки были созданы модели так называемых малых плавающих танков. Выпуск этих танков начался с лицензионной английской танкетки Карден-Лойд (советское обозначение Т-27).

Затем был налажен выпуск собственных плавающих танков: Т-37, Т-38 и Т-40 с броней толщиной около 10 мм. Различие между Т-37 и Т-38 заключалась в основном в конструкции отдельных механизмов. Каждый из них был вооружен одним 7,62 мм пулеметом ДТ. Танк Т-40 имел более мощный двигатель и 12,7 мм крупнокалиберный пулемет. В 1935 г. был выпущен танк Т-37А, на котором была установлена башня кругового вращения.

Танк Т-38, при сохранении прежней компоновки стал ниже и шире, что повысило его устойчивость на плаву, а улучшенная система подвески позволила увеличить скорость и плавность хода. При производстве танка широко использовалась сварка. Машина была принята на вооружение Красной Армии в феврале 1936 г. и находилась в производстве до 1939 г. Всего промышленностью было выпущено 1382 танка Т-38<sup>4</sup>. Плавающие танки состояли на вооружении танковых и разведывательных батальонов стрелковых дивизий, разведывательных рот отдельных танковых бригад. В то время ни в одной армии мира таких танков не было.

Опыт боев в Испании, у озера Хасан и на реке Халхин-Гол показал, что общепринятое противопульное бронирование танков уже не отвечает требованиям. Таким образом, в 1937 г. на повестку дня встал вопрос создания танков с противоснарядным бронированием. Конструкции таких танков разрабатывались танковыми КБ Ленинградского и Кировского заводов и Харьковского паровозостроительного завода. После испытания опытных образцов танков с противоснарядным бронированием (А-20, Т-32, Т-100, и КВ-1) в декабре 1939 г. на вооружение были приняты тяжелый танк КВ-1 и средний танк Т-34.

Эти танки являлись качественно новой ступенью в развитии советской и мировой танковой техники. В них оптимально сочетались огневая мощь, бронирование и подвижность. Впервые на серийных танках устанавливались дизельные двигатели, обладавшие бесспорным преимуществом перед карбюраторными двигателями. С весны 1940 г. танковая промышленность СССР начала перестраиваться на выпуск новых танков.

Танк Т-34 был создан на базе опытного среднего танка А-32 коллективом конструкторов в составе: М.И. Кошкина, А.А. Морозова, Н.А. Кучеренко. Выносливость этого танка была продемонстрирована опытным образцом. Он вышел из стен Харьковского завода в конце 1939 г. и совершил пробег в Москву и обратно через Смоленск, Минск, Киев, пройдя в общей сложности расстояние 1800 км.

Для пробега специально были выбраны февраль и март, чтобы испытать танк в условиях плохой погоды и бездорожья. Двигатели большинства танков Второй мировой войны работали на бензине, но на Т-34 был установлен дизель. Это был прорыв в технологии отечественного и мирового танкостроения, который не смогли совершить даже немцы, имевшие огромный опыт общения с дизелями. В нем впервые органично сочетаются противоснарядное бронирование, мощное вооружение и надежная ходовая часть. Противоснарядное бронирование обеспечивалось не только применением катаных броневых листов большой толщины, но и их наклоном, придававшим танку характерный профиль. Вследствие этого вражеские снаряды ricochetировали, не пробивая броню. При этом соединении листов осуществлялось методом ручной сварки, которая в ходе производства была заменена автоматической сваркой.

Танк вооружался 76,2 мм пушкой Л-11, которая была вскоре заменена более мощной пушкой Ф-32, а затем и Ф-34. Таким образом, по вооружению он соответствовал тяжелому танку КВ-1. Их пушки обладали высокой первоначальной скоростью снаряда, пробивавшего броню немецких танков даже с большого расстояния, в то время как сам Т-34 оставался неуязвимым перед стоявшими на вооружении германской армии 37-мм противотанковыми орудиями.

Высокая подвижность обеспечивалась мощным дизельным двигателем и широкими гусеницами. Высокая технологичность конструкции этого танка позволила наладить его серийное производ-

ство с использованием недостаточно квалифицированной рабочей силы на семи различных по оснащению машиностроительных заводах. По мнению Л. Дейтона — ведущего эксперта британской военной разведки — «технология производства танков является показателем промышленного развития государства»<sup>6</sup>. Производство танка Т-34 показало, что промышленность Советского союза имела высокий уровень развития. Важным достоинством новых танков было то, что их конструкции отвечали требованиям крупносерийного производства, их ремонт мог осуществляться в полевых условиях.

Танк был принят на вооружение в конце 1939 г. В годы войны «тридцать четверка» стала основным типом танкового вооружения. Фронтовики дали ему высокую оценку. Это вынуждены были признать и немецкие офицеры. Генерал Шнедер писал: «Попытка создать танк по образцу русского Т-34 после его тщательной проверки немецкими конструкторами оказалась неосуществимой». Генерал-фельмаршал Клейст назвал Т-34 лучшим танком в мире. По словам уже упомянувшегося Л. Дейтона, «если бы русские использовали эти танки в достаточном количестве в самом начале войны, чтобы прорвать фронт противника, немцам, возможно, пришлось отступить уже после первых недель войны». Накануне нападения фашистской Германии на СССР в Красной Армии насчитывалось 636 танков КВ-1 и 1225 танков Т-34. Однако первые дни войны много танков было потеряно. В начале войны две-три машины танка Т-34 использовались наряду с танками устаревших моделей, что было неэффективно. Всего до окончания войны было выпущено более 52000 танков Т-34 и 4771 танк КВ всех модификаций<sup>7</sup>.

С началом Великой Отечественной войны 22 июня 1941 г. в соответствии с решениями партии и правительства в короткие сроки были осуществлены демонтаж многих промышленных предприятий и их переброска с западных районов страны на Урал и в Сибирь.

По указанию Государственного Комитета Обороны в Челябинске, Нижнем Тагиле, Свердловске были созданы три танковых завода-гиганта. Эвакуированный в г. Нижний Тагил из Харькова, танковый завод, начавший работу на производственной площадке Уралвагонзавода, приняв оборудование Московского станкостроительного им. Орджоникидзе и Мариупольского броневых заводов, наладил массовый выпуск танков Т-34. Уралмаш, разместивший на своих площадях оборудование Ижорского (Ленинградского), Брянского «Красного Профинтерна», киевского «Большевик» и других заводов, организовал выпуск танковых корпусов и башен, танков Т-34 и самоходных артиллерийских установок (САУ).

В результате слияния Челябинского тракторного завода с ленинградским «Кировским» и Харьковским дизель-моторным было образовано огромное предприятие, получившее название «Танкоград». Оно стало самым крупным танковым заводом в Советском Союзе и, возможно, во всем мире. Здесь выпускали тяжелые танки КВ («Климент Ворошилов»), ИС («Иосиф Сталин»).

Опыт использования средних и тяжелых танков в войне с Финляндией показал, что броня 30–40 мм не может обеспечить защиту от огня противотанковых пушек и что управление многобашенными танками в бою весьма затруднительно. По этой причине создатель танка КВ-1 конструктор Ж.Я. Котин «наделил» его противоснарядным бронированием. КВ-1 был выполнен однобашенным с классической компоновкой.

В передней части сварного корпуса коробчатого сечения располагалась отделение управления, в средней - боевое отделение, а силовая установка находилась в задней части корпуса. Танк выпускался с башней двух типов: сварной и литой с толщиной стенок соответственно 75 и 95 мм. В ходе производства и опыта боев бронезащита корпуса была усилена дополнительными 25-мм экранами, а толщина стенок литой башни доведена до 105 мм. Поэтому не удивительно, что КВ-1 выходил победителем из боя, неся на своей броне иногда десятки вмятин.

В тяжелом танке КВ-1 «С» были учтены многие недостатки предыдущих модификаций. Был снижен вес танка, увеличена скорость. Боекомплект танка был увеличен на 24 снаряда. Танк был принят на вооружение в августе 1942 г. и запущен в серийное производство.

По запросу посольства США в Москве два танка были отправлены в США, где прошли испытание на Абердинском полигоне. В отчете об испытаниях отмечалось, что «72,6 мм пушка танка очень хороша: проста, безотказна, боекомплект расположен удачно. Обладая мощной броневой защитой, имеет торсионную подвеску, которая на испытаниях функционировала очень эффективно».

Танк выпускался до сентября 1943 г. Всего было выпущено 1230 танков KB-1 «С», которые сыграли важную роль в Сталинградском и других сражениях начального периода Великой Отечественной войны. На базе KB-1 были созданы танки KB-2, KB-3, KB-8, KB-9 и другие.

KB-2 был модифицирован для борьбы с долговременными огневыми точками. Опытный образец, выпущенный в 1940 г. участвовал в войне с Финляндией для прорыва линии Маннергейма и зарекомендовал себя с положительной стороны. Однако стрельба из танка велась выстрелами раздельного заряжения, поэтому боевая скорострельность была невысока. Кроме того, танк мог вести огонь только с места. С началом боевых действий на фронтах Великой Отечественной войны производство танка было прекращено. Всего было выпущено 330 единиц KB-2.

Ученые и конструкторы «Танкограда», осуществляя программу развития тяжелого танка, разработали и поставили фронту 13 типов боевых машин и САУ. В 1942 г. в конструкторском бюро родилась идея создания тяжелого танка ИС («Иосиф Сталин»). В рекордно короткий срок, всего за 51 день, было налажено его серийное производство. Когда на полях сражений появились новые немецкие «тигры» и «пантеры», Красная Армия имела на вооружении танк ИС — самый мощный и тяжелый танк в мире.

Танк ИС-1 стал первым тяжелым танком нового семейства. Он выпускался недолго — в течение 1943 г. На его основе были выпущены более совершенные модификации, которые играли решающую роль на полях сражений. Танк ИС-2 представлял собой танк ИС-1, усиленный за счет установки весьма мощной 122-мм пушки Д-25 с дульным тормозом. В ходе испытаний танка при стрельбе по трофейному немецкому танку Т-V «Пантера» с расстояния 1500 м снаряд танковой пушки пробил лобовую броню и, не утратив еще своей энергии, прошёл все внутренности «Пантеры», вышиб по швам сварки броневую плиту на корме и отбросил ее от машины. Всего было выпущено 3750 танков ИС-2, ставшего наряду с танком ИС-3 самым мощным танком Второй мировой войны<sup>8</sup>.

Испытав в боях мощную силу танков ИС, немецкое командование вынуждено было издать секретный приказ, в котором предписывалось избегать боев с этими машинами.

В ходе Великой Отечественной войны, наряду с увеличением количества выпускаемых танков, одновременно решалась задача по усовершенствованию их конструкции и упрощению технологии изготовления. Сложные для производства первоначальные образцы сварной и литой башни были заменены более простой литой шестигранной башней. Увеличение срока службы двигателя было достигнуто путем создания высокоэффективных воздухоочистителей, усовершенствованием системы смазки и введением всережимного регулятора. Замена главного фрикциона более совершенным и введение пятиступенчатой коробки передач вместо четырехступенчатой способствовало повышению средней скорости движения. Более прочные гусеницы и литые опорные катки повысили надежность ходовой части. Была повышена надежность танка в целом при одновременном снижении трудоемкости изготовления.

Выдвинутый в начале войны призыв «Все для фронта, все для победы!» нашел отклик в сердцах советских граждан. Выражением этого патриотического порыва стало создание общенародного Фонда обороны страны, составленного из добровольных взносов граждан — денег, облигаций государственных займов, драгоценностей, продуктов сельского хозяйства. На 1 января 1942 г. в фонд поступило около 2 млрд руб., вклад уральцев составил 245 млн руб.<sup>9</sup>

Особенно большой размах принял на Урале сбор средств на вооружение армии. Это движение возникло в те дни, когда враг рвался к столице. В октябре 1941 г. комсомольцы, пионеры и школьники начали сбор средств на строительство танков. И.С. Андреев из Курганской области в августе 1941 г. добровольно ушел в Красную армию. Находясь в дальневосточных войсках, на собственные средства купил Т-34, стал его командиром. На машине «Личный танк Андреева» он принял боевое крещение под Великими Луками. Танк трижды был подбит, но возвращался в строй. И.С. Андреев на нем участвовал в параде Победы.

На средства тружеников Урала были построены и переданы в армию несколько танковых колонн: «Свердловский комсомолец», две «Имени В.П. Чкалова», «Челябинский колхозник», «Колхозники Удмуртии», «Челябинский комсомолец». На средства тружеников Мелотовской, Свердловской, Челябинской областей был сформирован и снаряжен Уральский добровольческий танковый корпус. Всего за годы войны на создание танковых колонн было собрано свыше 5 млрд руб.

Первоначально в корпус было отобрано 9 тыс. человек из 115 тыс., подавших заявление. Боевое крещение корпус получил в боях на Курской дуге, участвовал в освобождении Украины, Польши, штурмовал Берлин, совершил победный марш к Праге. За боевые заслуги на Курской дуге он был преобразован в октябре 1943 г. в 10-й гвардейский Уральский добровольческий танковый корпус.

Здесь в направлении деревни Прохоровка 12 июля 1943 г. состоялось самое крупное встречное танковое сражение современности, в котором с обеих сторон участвовало около 1200 танков и самоходных орудий. Прорыв немецких войск к Курску в направлении Прохоровки осуществляла 4-я танковая армия, которая была вооружена всеми произведенными в Германии к июлю 1943 г. новыми танками «Пантера» и «Тигр», самоходными орудиями «Фердинанд».

«Более 1200 танков и самоходных орудий, — пишет американский историк М. Кейндин, — смешались в огромном водовороте, окутанном пеленой дыма и пыли, озаренном вспышками танковых орудий. Атака «тридцать четверок» была проведена столь стремительно, что тщательно разработанные немецкие планы сражения оказались сорванными и немцы так и не получили возможность наладить управление своими частями и дать бой по всем правилам».

К исходу дня, сражение под Прохоровкой закончилось поражением главной группировки противника, который потерял 400 танков, 300 автомашин, свыше 3500 солдат и офицеров. По образному выражению М. Кейндина, на узкой полоске земли между рекой Псел и железнодорожной насыпью юго-западнее Прохоровки погребальный звон колоколов оповестил о гибели немецких танковых сил. Операция «Цитадель» потерпела крах.

Главный инспектор бронетанковых войск Германии генерал Г. Гудериан признавал, что «в результате провала наступления «Цитадель» мы потерпели решительное поражение. Бронетанковые войска, пополненные с таким большим трудом, из-за больших потерь в людях и технике на долгое время были выведены из строя». «Катастрофой неопишимого размера» называли немецкие генералы битву на Курской дуге. Большая роль в этой победе принадлежит более совершенному в техническом отношении вооружению Красной Армии.

Несмотря на то, что, как изложено выше, на вооружение Красной Армии перед войной поступало много различных модификаций и типов танков, первые месяцы боев продемонстрировали полное бессилие наших танковых соединений оказать противнику какое-либо серьезное сопротивление. Одни авторы считают главной тому причиной было численное превосходство немецких танков, вторгшихся 22 июня 1941 г. на территорию Советского Союза сразу на протяжении всей границы от Балтийского до Черного морей. Другие считают главной причиной низкие тактико-технические характеристики наших танков. На наш взгляд, сыграла свою роковую общую неготовность танковых войск к войне.

В Генеральном Штабе Красной Армии не было четкой концепции о роли и месте танковых соединений в военных сражениях. Красная Армия обладала очень небольшим опытом ведения современной войны. Опыт Гражданской войны не мог быть использован, так как Гражданская война была очень мало похожа на войну, развязанную Гитлером 1 сентября 1939 г. Ограниченный характер боевых действий в Испании был истолкован однобоко. Из опыта этой войны пришли к выводу о нецелесообразности существования крупных бронетанковых соединений, родной которых являлся СССР.

В 1939 г. были расформированы механизированные корпуса. Это привело к тому, что новые танки, показавшие свое превосходство над немецкими, в 1939 г. еще не были запущены в массовое производство, а среди танков старых моделей исправные составляли только 27%. Внутреннее увеличение танков новых моделей было достигнуто только в первой половине 1941 г. К началу войны на вооружение Советской Армии еще не поступили специальные противотанковые ружья. Их производство только началось. В катастрофическом состоянии находилась подготовка специалистов для вновь формируемых танковых соединений. Многие механики-водители имели всего 1,5–2-х часовую практику вождения танков.

По планам Генерального штаба общее перевооружение армии новыми образцами оружия, а так же укрепление западных границ, должно было завершиться только в 1942 г. Но ход событий не дал времени на это. Возможно ни Генштаб, ни Наркомат обороны не проявили бы такой некомпетентности, если бы не совершенно необоснованные репрессии в отношении руководящих командных и политических кадров в 1937–1938 гг.

Итак, танки, как боевые машины, сыграли большую роль во Второй мировой войне, решая крупные стратегические задачи прорыва обороны противника и выхода на оперативный простор. Именно благодаря танковым ударам, умелому использованию авиации и танков немцам удалось в приграничных сражениях выйти к важнейшим центрам Советского Союза и поставить страну на грань гибели.

Однако благодаря колоссальным усилиям советского народа, руководства страны, военных, конструкторов, рабочих и ученых удалось создать такие танки, которые были на голову выше по своим тактико-техническим характеристикам, чем танки противника. Кроме того, советские войска достаточно быстро научились их использовать. Уже под Москвой в декабре 1941 г. именно прорывы позволили разбить врага и превратили Подмоскovie в кладбище битых немецких танков.

В дальнейшем вся Вторая мировая война была соревнованием технической мысли ведущих стран. И в этой борьбе победил Советский Союз. Когда немцы в ответ на широкое применение танков Т-34 придумали «Тигры» и прочую «живность» с дальнобойными пушками, советские конструкторы увеличили мощь танковой пушки советского танка и его броню.

Важно подчеркнуть, что советская промышленность обеспечивала фронт достаточным количеством военной техники, в частности, танков, а также ее использование и ремонт. Кроме того, определенное количество техники было поставлено союзниками по ленд-лизу, но она не сыграла решающей роли в войне, т.к. существенно отставала от советских танков по своим боевым и техническим характеристикам. Факт использования техники союзников в войне вряд ли следует как замалчивать, так и излишне выпячивать. Советская бронетанковая техника не только не уступала американской, немецкой и других развитых европейских стран, но в отдельных аспектах превосходила ее.

#### Примечания

<sup>1</sup> Военный энциклопедический словарь. М., 1986. С.419, 730.

<sup>2</sup> Дейтон Л. Вторая мировая: ослепки, промахи, потери. М., 2000; Танки мира / Составитель Р. Исмагилов. Смоленск. 2001; Типпельшперг К. История Второй мировой войны. 1939–1945. М., 2001.

<sup>3</sup> Всемирная история. Вторая мировая война. Минск, 1997. Т. 23. С.417.

<sup>4</sup> Там же.

<sup>5</sup> Танки мира... С.10

<sup>6</sup> Дейтон Л. Указ.соч. С.509.

<sup>7</sup> Танки мира... С.10.

<sup>8</sup> Там же. С.70.

<sup>9</sup> Всемирная история в 24 томах. Минск. Т.23. С.481.

*А.И. Кузнецов  
(Екатеринбург)*

### РАЗМЫШЛЯЯ О ПРОЧИТАННОМ

Оглядываясь на первые три семестра деятельности кафедры «История науки и техники» и на преподавание мною одноименного предмета, хочу кратко суммировать опыт и наблюдения.

Момент первый, связанный, видимо, с достаточно распространенным негативным отношением инженеров к гуманитарным предметам. Чтение первых же лекций обнаружило, что в некоторых потоках априори преобладают весьма невысокие ожидания и, соответственно, почти наплевательское отношение к курсу. Приходилось выдерживать жесткое противостояние спокойному, улыбочивому и уверенному в себе отношению, которое можно было бы окрестить позитивистской «экономией мысли». «Уважаемый преподаватель, Вы порой говорите интересные вещи, но не можете же Вы не понимать, что это ни Вам, ни нам не надо. Давайте отбросим лишние формальности. Мы Вам — хорошее отношение, а Вы нам — зачеты за видимость ответов». И будут ли это четверокурсники-металлурги, выполняющие на лекциях курсовые проекты, или второкурсники стройфака, решающие задачки по термеху прямо на виду у лектора — всем им нужно доказать словами и действиями значимость, нужность и полезность владения историческими фактами, восходящими к пониманию движущих сил научного, технического и духовного развития общества. И приходилось доказывать. При этом, если в потоке одна-две группы, то шансы на успешное противостояние такому настроению велики, как, впрочем, и на семинарских занятиях. Если же поток состоит из четырех и более групп (скажем, порядка 80 человек), то рассчитывать на успех в этой ситуации довольно трудно.

Момент второй. Апостериори, защищая реферат или сдавая зачет, многие студенты не скрывают своего удивления по поводу того, насколько неожиданно интересной оказалась та ин-