

Научно-исследовательская работа
по истории

**«ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ ТАНКОСТРОЕНИЯ НАШЕЙ СТРАНЫ С
ПЕРИОДА ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЫ ДО НАШЕГО
ВРЕМЕНИ.»**

Выполнили: Алексеев Герман и Конных Сергей

учащиеся 11 «А» класса МБОУ «СОШ№1», г. Мирный, РС(Я)

Руководитель: Дубровина Лариса Юрьевна

учитель проектной деятельности МБОУ «СОШ№1», г. Мирный, РС(Я)

Содержание

1. Введение.....	с.3
2. Глава 1. Первые танки СССР.....	с.4-5
1.2 Танк М “Русский Рено”.....	с.6
4. Глава 2 Довоенное танкостроение,	
2.1 Первый серийный танк Мс1.....	с.7-8
2.2 Лёгкие танки.....	с.9-10
2.3 Средние танки.....	с.11-13
2.4. Тяжелые танки.....	с.14
5. Заключение.....	с.15
6. Список литературы.....	с.15

Введение

Тема исследовательской работы: “История развития танкостроения нашей страны с периода Великой Отечественной Войны до нашего времени.”

Цель: Изучить танкостроения нашей страны с периода Великой Отечественной Войны до нашего времени.

Задачи: 1. Изучение энциклопедий танкостроения нашей страны и других разных источников.

2. Выделение важных моментов в ходе развития танковой техники.

3. Описание характеристик той или иной техники.

Гипотеза: Мы считаем, что танковая техника является одной из основных боевых единиц.

Проблема исследования: В нашем городе отсутствует музей танковой техники. Поэтому мы будем вынуждены искать информацию в разных источниках.

Актуальность: Наш проект актуален на данный момент, так как оборона нашей страны напрямую зависит от нашей боевой техники. В ходе нашего исследования мы обязаны затронуть тему Великой Отечественной Войны.

Практическая значимость: Наша исследовательская работа может быть использована на уроках истории и в день памяти о подвигах наших предков в период Великой Отечественной Войны.

Глава 1. Первые танки СССР

1.1 Танк Пороховщикова и Лебедеенко

Во время Первой Мировой войны возникла острая потребность в создании бронированной техники, которая обладала бы высокой огневой мощностью и отличной проходимостью. Именно танки стали образцом мощного вооружения, отличной подвижности и надежной защиты. В России одними из первых в 1915 году были созданы танк Пороховщикова - «Русский вездеход» (рис.1) и колёсный танк Лебедеенко. Каждый из них был изготовлен лишь в одном (опытном) экземпляре, что объясняют непрактичностью конструкции.



Идея создать такую машину возникла у А.А. Пороховщикова в 1914 году, когда он видел солдат, бегущих под пулеметным огнем врага. В голову конструктору пришла мысль, что штурмовать окопы врага лучше не людям, беззащитным против свинцового ливня, а боевой машине, которая будет «одета» в броню и снабжена пулеметом.

Конструктивно «Вездеход» имел все необходимые элементы, которые и сегодня присутствуют в боевых машинах (корпус в броне, оружие в башне, гусеничный движитель и т.д.). 18 мая 1915 года Пороховщиков испытал свою машину в пробеге по хорошей дороге на гусенице, переход на колеса при этом не производился. При испытании её скорость достигала 25 км/час (такой скоростью не обладали ни английские, ни французские первые танки). После небольших доработок решили провести официальную демонстрацию «Вездехода», которая состоялась 20 июля 1915 г.

Вопреки расчетам Пороховщикова возможности его машины были очень далеки от боевых. Хуже того, механизм поворота на ходу оказался крайне ненадежным и при испытаниях водителю зачастую приходилось пользоваться шестом. Конструкция ходовой части была признана несовершенной, так как гусеница нередко соскакивала с барабанов. Уже в процессе испытаний Пороховщиков попытался устранить этот недостаток, сделав по три кольцевых направляющих желоба, а на внутренней поверхности гусеницы — соответственно три центрирующих выступа.

Боевая масса (т)	Экипаж	Количество выпущенных (шт)	Длина (мм)	Ширина (мм)	Высота (мм)	Тип двигателя	Мощность двигателя (л.с.)	Годы разработки	Годы выпуска
3,5	1	1 опытный	3600	2000	1500	«Vult», карбюраторный, 2-цилиндровый, жидкостного охлаждения	10	1914-1915	1915

Позже Пороховщиков усовершенствовал свою машину, сделав её колёсно-гусеничной: по дорогам машина двигалась на колесах и заднем барабане гусеницы, когда на её пути встречалось препятствие — «вездеход» ложился на гусеницу и «переползал» через него. Это опережало танкостроение того времени на несколько лет. Пороховщиков так же сделал корпус танка водонепроницаемым, вследствие чего он мог легко преодолевать водные преграды.

Тогда же (весной 1915 года) Пороховщиков предложил броню собственной разработки: «Броня представляет собою комбинацию из упругих и жестких слоев металла и особых вязких и упругих прокладок». Котельное железо отжигалось «по способу, составляющему секрет изобретателя», а в качестве прокладки «после громадного числа опытов» он выбрал сушеную и прессованную морскую траву. Особо подчеркивал автор дешевизну «железной брони», возможность гнуть и варить её.

1.2. Танк М «Русский Рено»

История промышленного танкостроения в России началась во время Гражданской войны. В русской армии в Первой мировой войне не было ни отечественных, ни импортных танков. Во время Гражданской войны Белая армия использовала танки, которые она получала от стран Антанты в небольших количествах. Один из захваченных красноармейцами танков Рено FT-17 весной 1919 года был послан в Москву, разобран и исследован. Таким образом, проблема создания отечественного танка была решена созданием танков типа М «Русский Рено» (рис.2) на основе конструкции французского Рено FT-17. Первый из танков типа М получил имя «Борец за Свободу тов. Ленин». В течение 1920—1921 годов было изготовлено 15 танков. Весной 1921 года в связи с окончанием гражданской войны и интервенции проект был свёрнут. В боевых действиях эти танки не участвовали, их использовали в сельхоз. работах (как тракторы) и на военных парадах.



Глава 2. Довоенное танкостроение

2.1 Первый серийный танк МС-1

Классификация	лёгкий танк
Боевая масса, т	7
Экипаж, чел.	2
Количество выпущенных, шт.	15
Длина корпуса, мм	4960 (с «хвостом»)
Ширина, мм	1750
Высота, мм.	2250
Мощность двигателя, л. с.	33.5
Тип брони	стальная катаная
Лоб корпуса, мм/град.	16
Борт корпуса, мм/град.	16
Корма корпуса, мм/град.	13
Днище, мм	6.5
Крыша корпуса, мм	8
Лоб башни, мм/град.	22
Борт башни, мм/град.	22
Калибр и марка пушки	37-мм пушка Гочкиса
Тип пушки	Нарезная
Длина ствола, калибров	21
Боекомплект пушки	250
Углы ГН, град.	360°
Прицелы	Механические
Годы разработки	1919-1920гг
Тип двигателя	«АМО», карбюраторный, рядный, 4-х цилиндровый, жидкостного охлаждения

К 1925 году эти машины успели устареть, и Главное управление военной промышленности СССР поставило задачу создать новый танк. Разрабатывал его ленинградский завод «Большевик», взяв за основу специально закупленный для этого (по другим данным – трофейный, захваченный у поляков) итальянский «Fiat-3000». Подвеску скопировали с французского Renault NC27.

Спроектированный к 1927 году танк МС-1 (часто используется индекс Т-18) (рис.3) был первой серийной моделью в СССР. Внешне он был очень похож на «Русский Рено». До этого в распоряжении Красной армии находились только трофейные машины, захваченные во время гражданской войны. С наступлением мира были организованы работы по проектированию тяжелого позиционного танка. Их свернули в 1925 году, когда после очередного совещания в РККА военные решили направить все ресурсы на создание малой маневренной модели.

МС-1 отличался от прототипа целым рядом нововведений. В частности, поперечное расположение двигателя позволило значительно сократить длину танка. Была также усовершенствована подвеска танка. С конца 1920-х на Т-18 вместо устаревшего спаренного 6,5-мм пулемёта Фёдорова начали устанавливать 7,62-мм пулемёт ДТ (конструкции Дегтярёва), который верой и правдой служил советским танкистам следующие 20 лет, вплоть до конца 1940-х.



2.2 Лёгкие танки

В том же 1927 году ГУВП сформулировало окончательные требования к танку массой 12 тонн. Эту более мощную и быструю машину сопровождения, которую в документах указывали как «манёвренный танк», доверили проектировать конструкторскому бюро Харьковского паровозного завода. В результате получился совершенно новый средний танк Т-24, и в 1931 году завод получил заказ на производство 300 единиц. Правда, очень скоро заказ был аннулирован – заводу предписывалось перейти на производство танков БТ-2. БТ-2, созданных на базе американского М1931 конструкции инженера Кристи. Эта машина имела большое значение для последующего развития советского танкостроения: на ней впервые использовали подвеску Кристи и наклонные лобовые бронедетали. Танк компоновался по классической схеме, имел сварной корпус и передвигался как на гусеничном, так и на колёсном ходу. Дальнейшее развитие БТ-2 вылилось в создание БТ-5 с более просторной эллиптической башней на расширенном погоне, в котором монтировались спаренные 45-мм танковая пушка и 7,62-мм пулемёт. Корпус и ходовая БТ-5 от БТ-2 практически не отличались.

1 сентября 1939 года на харьковском заводе №75, выделившемся из состава ХПЗ, в серийное производство был запущен легендарный 12-цилиндровый дизельный двигатель В-2, модификации которого устанавливались практически на все средние и тяжёлые советские танки вплоть до Т-64. Первая машина, на которой он начал монтироваться – БТ-7М. Со временем в двигатель вносились незначительные изменения, но основные конструкторские решения оставались те же, что были найдены в Харькове в конце 30-х годов прошлого века. В межвоенный период танкостроители и военные ещё не пришли к единому мнению об оптимальной тактике применения танков и их конструкции, следствием чего стал выпуск танков таких конструкций, которые впоследствии доказали свою нежизнеспособность, так как были узкоспециализированными, и не всегда использовались по назначению. Так, лёгкие танки были сравнительно слабо бронированными, хотя часто и высокоскоростными (например, БТ-7). Их броня защищала лишь от пуль стрелкового оружия и снарядных осколков и в то же время легко пробивалась пулями противотанковых ружей и снарядами противотанковых пушек, начиная с калибра 37 мм. Вооружение большинства лёгких танков этого периода было также слишком слабым (калибры артиллерии 25—37 мм), численность экипажа недостаточной (2—3 человека), а условия существования — на пределе физиологических возможностей танкистов.

В марте 1930 года было создано КБ АВО-5, и за год его сотрудники разработали новую машину ТГ-1, две башни которой устанавливались одна на другую. Но танк оказался слишком дорогим: его стоимость составила 1,5 млн. рублей, в то время как БТ-2, созданный на базе американского М1931, обходился всего в 60 тыс. В итоге машина в серию не пошла, а немецкие инженеры отправились домой. Фактически, за 1920-е годы в Ленинграде, Харькове и Москве сформировались три основных конструкторских центра советского танкостроения. Работа советских инженеров над созданием танков показала, что Советскому Союзу не хватает опыта конструкторской деятельности подобного масштаба, кадров и элементарной производственной культуры. Чтобы не тратить время на решение этих вопросов отечественными специалистами, начальник Управления механизации и моторизации РККА комкор Иннокентий Халепский предложил высшему руководству страны закупить за рубежом образцы подходящих танков и лицензии на их производство, а также пригласить иностранных специалистов для работы в СССР. В 1930 году специальная комиссия во главе с И.А. Халепским посетила сразу несколько стран-производителей танков, среди которых особый интерес представляли Англия, Германия и США.

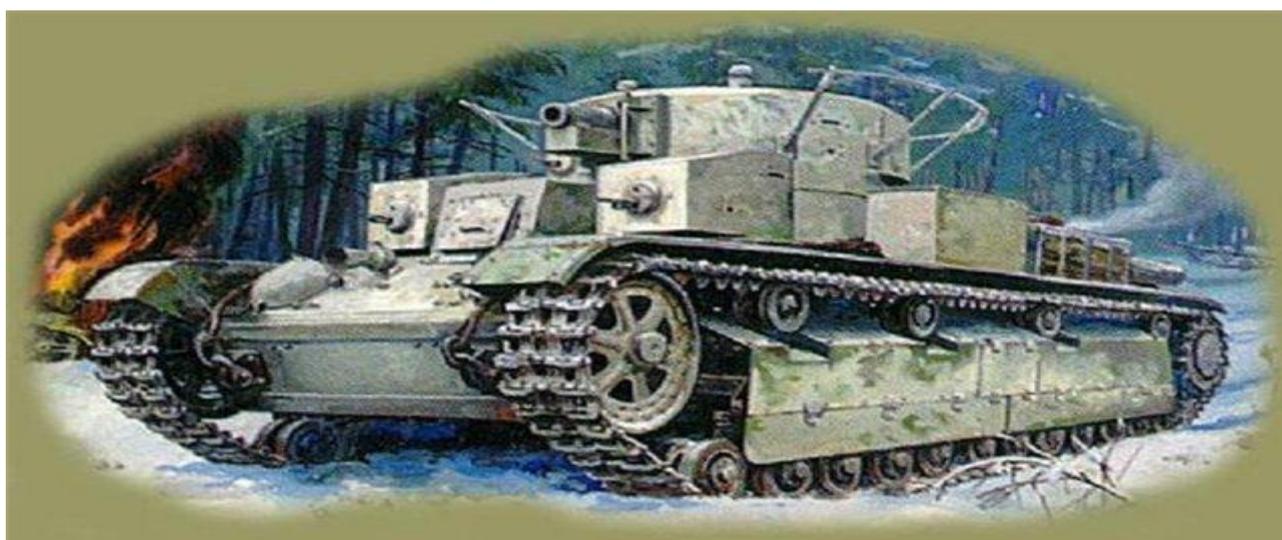
Первую сделку заключили 28 апреля 1930 года между американской фирмой U.S. WheelTrackLayerCorp., принадлежавшей конструктору Джону Кристи, и AmtorgTradingCorp. – компанией, через которую оборудование и образцы вооружений вывозились в СССР. Согласно договору, Советский Союз приобретал два танка М1931 и право на их производство.

28 мая 1930г. с британской фирмой Vickers&ArmstrongsLtd. был подписан контракт на поставку в СССР пятнадцати танков Mk.E «Модель А» в варианте с двумя пулемётными башнями под 7,7-мм пулемёты Vickers на основе которых был создан легкий танк Т-26 и его 23 модификаций успешно зарекомендовавшие себя как «спутник пехоты» до середины 1941 года. К 1933 году было запущено производство легких Т-26 и БТ, танкеток Т-27, средних Т-28 и тяжелых Т-35. И.А. Халепский пригласил из Германии в СССР целое конструкторское бюро под руководством Эдварда Гроте.

2.3 Средние танки

История танкостроения СССР была бы неполной без средних танков **T-28**. Благодаря им стало возможным качественное усиление общевойсковых соединений. T-28 предназначались для прорыва оборонительных позиций противника. Танк весил 28 тонн и внешне выделялся трехбашенной установкой вооружения (в нее входили три пулемета и пушка). В 1933-1939 гг. выпускался 50-тонный **T-35**. Его создали в качестве боевой машины для качественного усиления атаки при прорыве полос укреплений. В тот момент история советского танкостроения перешла на новый этап, так как именно T-35 первым получил столь многочисленное вооружение. Его устанавливали в пяти башнях (всего пять пулеметов и три пушки). Однако у этой модели были и недостатки – в первую очередь неповоротливость и слабое бронирование при больших размерах. Всего было выпущено несколько десятков T-35. Некоторые из них использовались на фронте на начальном этапе Великой Отечественной войны.

<http://scalemodels.ru>



2.3.1. Т-43 и Т-34

Необходимость противостоять «Тиграм» и «Пантерам» заставила советских конструкторов не только ускорить разработку тяжёлых машин, но также увеличить мощность пушек и защиту средних танков. В результате был разработан танк **Т-43** с более мощной бронёй корпуса, новой башней с 85-мм пушкой и торсионной подвеской. Однако переход на производство новой машины привёл бы к уменьшению общего выпуска. Кроме того, была превышена допустимая масса конструкции, поэтому решили продолжить производство Т-34 с башней от Т-43. Новый танк получил индекс **Т-34-85**. Машина прекрасно себя зарекомендовала.

Т-43 — советский опытный средний танк периода Второй мировой войны. Создавался на основе Т-34, отличаясь вместе с тем глубокими изменениями в конструкции, и предназначался для его замены. Разработка танка велась в 1942—1943 годах, но после выпуска трёх опытных машин дальнейшие работы по танку были прекращены в пользу усиления серийного Т-34. Несмотря на то, что Т-43 так и не был запущен в массовое производство, он оказал значительное влияние на развитие конструкции советского танка. Нарботки по Т-43 были использованы как при создании других перспективных образцов средних танков (таких как Т-44), так и при модернизации Т-34, приведя в конечном итоге к появлению Т-34-85.

Т-34-85 — войсковое обозначение последней модификации советского среднего танка Т-34 с орудием калибра 85-мм. Спроектирован на базе серийного танка Т-34 образца 1942 года. Установка 85-мм пушки и конструктивные доработки значительно повысили боевую эффективность танка Т-34-85 по сравнению с Т-34-76. Новая башня увеличенного объёма с усиленной броневой защитой конструктивно аналогична башне опытного танка Т-43. Повышена общая защищённость экипажа (5 человек), улучшены условия функционального взаимодействия членов экипажа. Показатели подвижности (быстроходность, манёвренность и проходимость) танка Т-34-85 вследствие увеличения его боевой массы снизились незначительно.



2.4. Тяжелые танки

Кировский завод продолжал исследовательские работы. Усовершенствование КВ-1 вылилось в создание модели КВ-1С – облегчённого варианта предшественника, конструировались новые модели с использованием уже разработанных узлов. Дальнейшее развитие тяжёлых танков пошло в сторону уменьшения их массы и доведения её до уровня средних танков. При этом толщина брони сохранялась той же за счёт более эффективного использования бронированного объёма. Результатом этих работ явилось создание экспериментального среднего танка КВ-13, который ленинградцы сконструировали, уже находясь в эвакуации в Челябинске. Однако по совокупности ТТХ и технологичности машина не смогла поспорить с уже созданным к тому времени средним танком Т-34, хотя толщина её лобовой брони в 120 мм была очень привлекательной.

Тяжёлые танки ИС-1, вооружённые 76,2-мм пушкой ЗИС-3и ИС-2(рис.15)— со 122-мм танковой гаубицей У-11 в башне ведут свою родословную от тяжёлого танка КВ-1, КВ-1С и среднего танка тяжёлого бронирования КВ-13, созданного в 1942 году в СКБ-2 (позднее Опытный танковый завод) Челябинского КТЗ. Самое непосредственное влияние на темпы изготовления танков ИС оказало появление зимой 1942—1943 гг. на Восточном фронте новейших немецких тяжёлых танков «Тигр». (переименованный Опытный танковый завод) предписывалось изготовить и предъявить на государственные испытания два опытных образца танков «Иосиф Сталин» — ИС.

Однако в конце апреля прошли испытания трофейного танка Тигр I на полигоне в Кубинке, которые показали низкую эффективность существующих противотанковых орудий против его бронирования. Постановление ГКО N2 3289сс от 5 мая 1943 года «Об усилении артиллерийского вооружения танков и самоходных установок» поставило задачу разработать 85-мм танковые орудия с баллистикой зенитного орудия 52-К для установки в штатную башню танка КВ-1с и на новый тяжёлый танк ИС. Изначально запланированную 76-мм пушку заменили на 85-мм. Это привело к увеличению размеров и массы конструкции, и из разряда средних (прототип танка КВ-13) машина перешла в разряд тяжёлых. И в 1945 году выпуск бронетанковой техники практически не снижался — в первом полугодии изготовили более 15 тыс. танков и СУ. Всего же с начала войны и до 30 июня 1945 года армия получила их более 95 тыс. Причем самым тяжелым для производства был октябрь 1941 года (640 танков), когда заводы эвакуировались на восток. С мая 1942 года промышленность перешла двухтысячный месячный уровень и ниже уже не спускалась.

Заключение

История танкостроения началась очень давно, но тем не менее до сих пор танкостроение продолжается и совершенствуется. А все началось с маленького броне транспорта, который еле как мог сам себя сдвинуть с места, не говоря уж про орудие. Но годы доработок произвели настоящие танки с отличной броней и высокочасным орудием.

В настоящее время, танковая бронетехника является важной единицей армии России. Но усовершенствования будут продолжаться и вскоре появится бронетехника с усовершенствованиями например:

Помимо планируемого перехода на мощные пушки калибра 140 мм и более ведутся перспективные разработки электромагнитных и электротермохимических пушек, позволяющих достичь начальной скорости снаряда в 4000—5000 м/с, что значительно повысит бронепробитость снаряда. Будут появляться всё более совершенные системы наведения и обнаружения, управления огнём. Совершенствование состава брони, в первую очередь, к улучшению систем динамической и активной защиты. Активно будут развиваться различные системы постановки помех, оптико-электронного подавления и других средств, позволяющих бороться с высокоточным оружием.

Список литературы

- 1.Танки СССР.....<http://tanki-tut.ru/ussr-russia/>
2. История танкостроения.....<https://warspot.ru/istoriya-sovetskogo-tanki>
3. История танков.....<https://school-herald.ru/ru/article/view?id=459>
4. Википедия список танковой техники.....<https://ru.wikipedia.org/wiki/>
5. Википедия танки до ВОВ.....<https://ru.wikipedia.org/wiki/>
6. Мультиурок..... <https://multiurok.ru/files-istoriia-tank.html>

