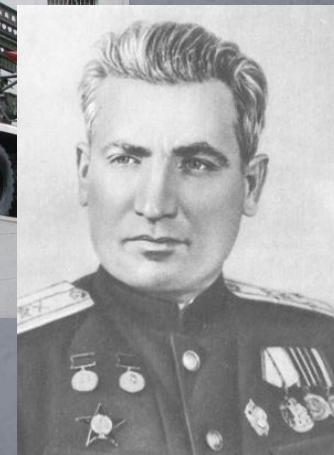
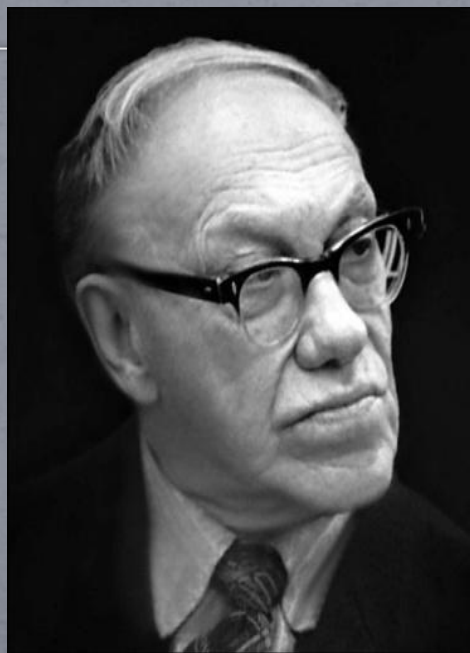
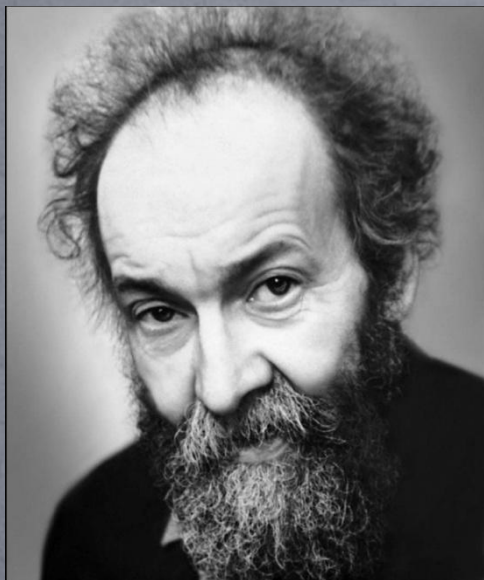


«РОЛЬ МАТЕМАТИКОВ В ГОДЫ ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЫ»



Великая Отечественная война для советского народа началась 22 июня 1941 г. В первые месяцы Великой Отечественной Войны наша страна понесла большие потери среди населения. Огромную роль в быстрых наступлениях со стороны врага играли танки, которые своими ударами прорывали оборону советских войск, захватывая все больше территорий, лишая всякого снабжения окруженные части Красной Армии, которые затем беспощадно добивались авиацией, артиллерией и пехотой.

Борьба с фашистской военной техникой стала важной частью успешной защиты страны, и в этом большая заслуга математиков. Этот вклад состоит в использовании тех специфических знаний и умений, которыми обладают математики. Война - в первую очередь, соревнование разума, изобретательности и точного расчета. **Мы должны знать реальных людей, которые приближали победу и подарили нам будущее.**



Цель исследования: изучение материала о роли и вкладе математики в победу русского народа в Великой Отечественной Войне.

Задачи исследования:

- выяснить, кто из ученых – математиков принимал участие в боевых действиях;
- выяснить, какие задачи приходилось решать математикам в годы Великой Отечественной войны;
- изучить материал о роли научных изобретений для совершенствования оружия;
- раскрыть личный вклад математиков, внесенный в Победу в ВОВ;

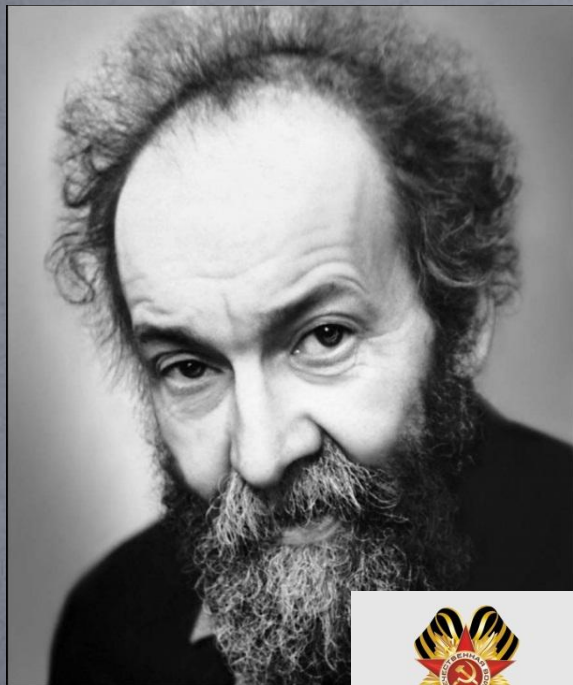


Великая Отечественная война не прошла мимо советских математиков: тысячи из них ушли на фронт по мобилизации и добровольцами, многие переключились на решение важных задач, необходимых для победы, остальные не переставали трудиться на своих постах, веря разгром врага и создавая для будущего новые научные ценности.



Ученые-математики, которые своим трудом приближали победу в Великой отечественной войне, участвовали в боевых действиях.

Добровольцем ушел на фронт и участвовал в боях с фашистскими захватчиками в Крыму, на Украине, в Прибалтике и в Восточной Пруссии выдающийся математик и педагог **А.А. Ляпунов** (1911 – 1973).



Он храбро воевал и внес много ценного в правила стрельбы. Здесь он использовал свой опыт математика, которому свойственно искать самые лучшие решения. Его предложения **увеличили эффективность стрельбы.**



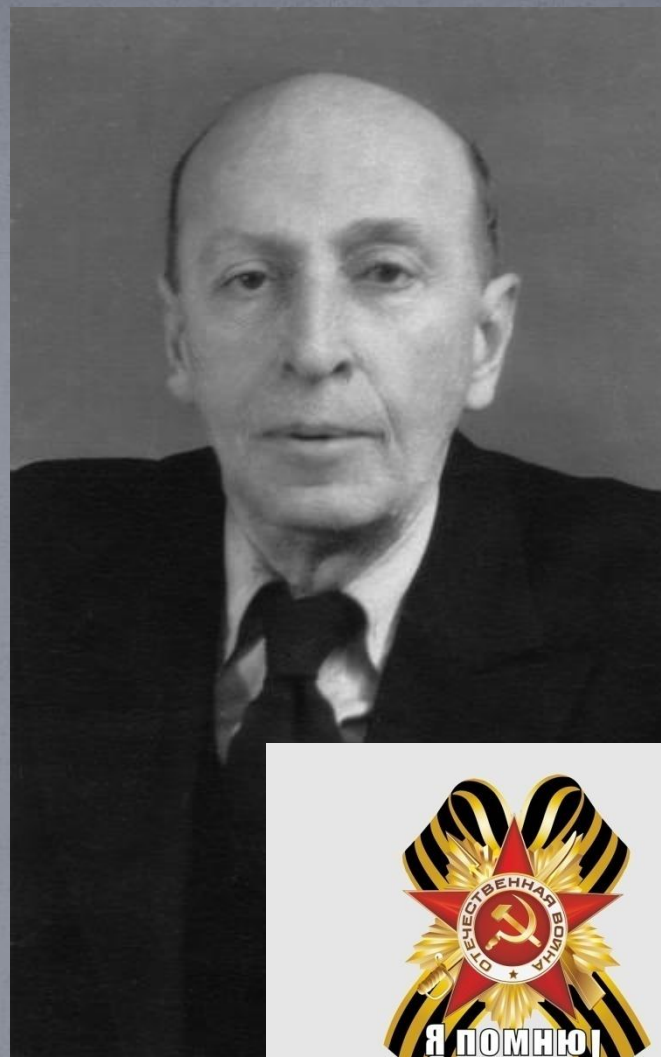


В частях тяжелой артиллерии на Пулковских высотах отстаивал город Ленинград выдающийся специалист в области теории чисел, теории вероятностей и математической статистики, доктор физико – математических наук, а потом академик АН СССР **Ю. В. Линник** (1915 – 1972)

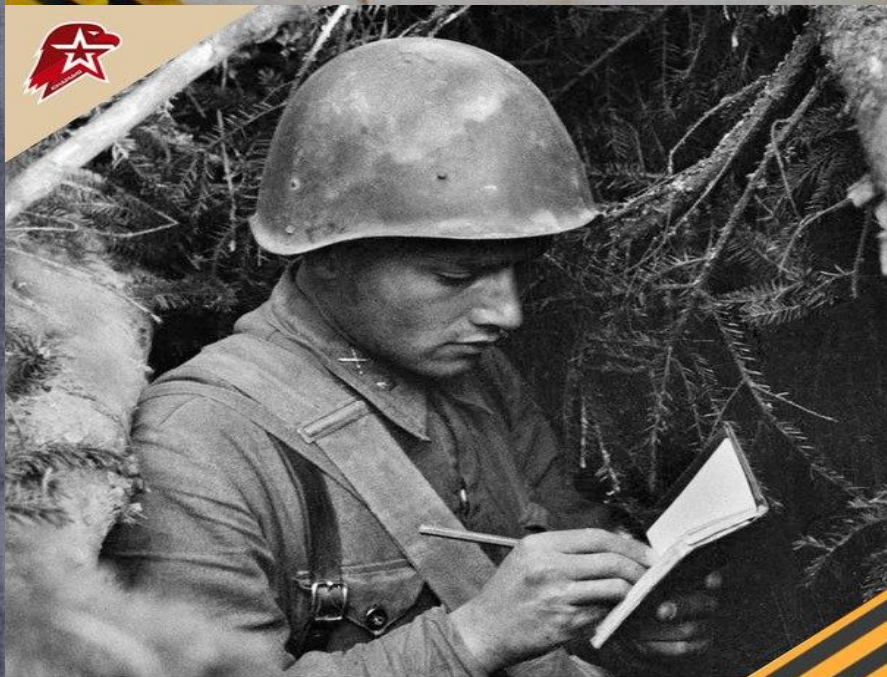
Осенью 1941г. умер от ран и нечеловеческих условий вражеского плена **Н.Б. Веденисов** (1905 -1941). Свой путь в математике талантливый ученый начинал в области теории множеств и теории функций действительного переменного. Позже его научные интересы перешли в область теоретико — множественной топологии, где он получил ряд важных результатов. Война застала Веденисова преподавателем одной из военных академий. Не смотря на слабое здоровье и бронь, он принял твердое решение уйти в ополчение. В тяжелых боях под Ельней ученый был ранен и оказался в плену, где силы его быстро иссякли.



М. В. Бебутов (1913 – 1942) начал свою научную работу еще в студенческие годы. Его научные интересы были связаны с качественной **теорией дифференциальных уравнений**. М. В. Бебутов получил в математике ряд важных результатов. Защищенная им в июне 1941г. диссертация была отмечена ученым советом как выдающаяся работа.



**Они
не вернулись
с войны.**



ПАМЯТЬ ЖИВА

Не вернулись с войны и такие
талантливые молодые математики
Московского университета, как :

Г.М. Бавли,
В.Н. Засухин,
А.И. Герчиков,
М.Е. Глезерман,
И.Р. Лепехин,
Х.М. Мильштейн,
С.С. Кудашев,
С.Я. Карпов,
А.Т. Павлов,
М.И. Песин
и многие,



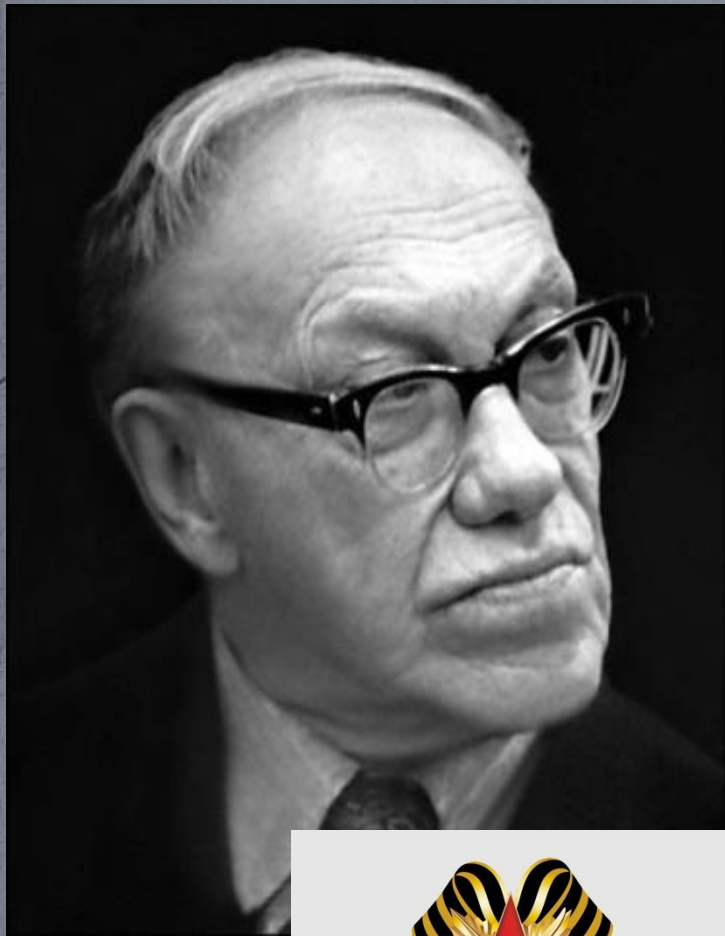
многие

Другие

Все они могли бы стать гордостью
нашей науки, но война прервала и
зачеркнула развитие так славно
начатого ими научного пути.

Мы должны преклоняться перед
выдержкой, самоотверженностью
и верностью Отчизне, которую
проявляли ученые-воины. Нельзя
забывать и о другом вкладе
математиков в победу советского
народа над сильным и коварным
врагом. **Успешный исход военных**
действий: зависит от качества
вооружения, его совершенства.

Математика – артиллерия.



В годы Великой Отечественной войны **Михаил Алексеевич Лаврентьев** вместе с коллективом Института математики работал над проблемами оборонного характера, решал сложнейшие задачи, связанные с совершенствованием артиллерийского оружия и инженерного дела. Вместе с учениками **решал теорию направленного взрыва, превратив его из орудия разрушения в орудие созидания.** В 1944 г. после долгих и мучительных расчетов Лаврентьев **доказал теорему о существовании уединенной волны.** Это исследование завершило спор, тянувшийся на протяжении ста лет между крупнейшими математиками многих стран. В результате решения сложной математической задачи член – корреспондент АН СССР Н. Г. Четаев **определил наивыгоднейшую крутизну нарезки стволов орудия.** Это обеспечивало максимальную кучность боя и непереворачиваемость снаряда при полете.

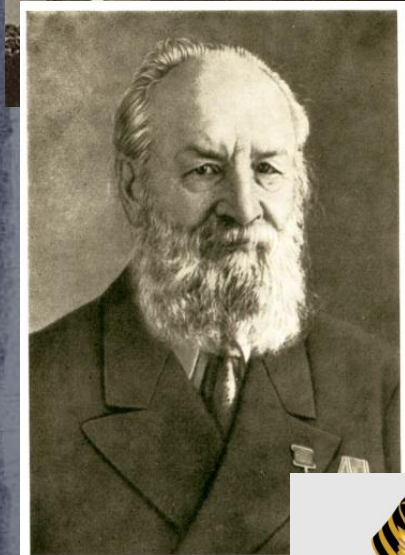
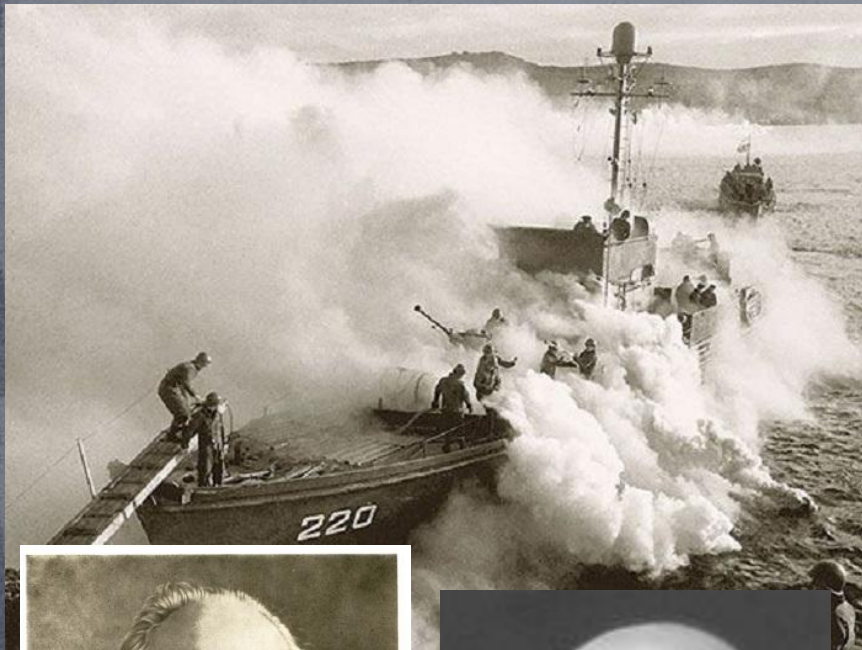


Летом 1941 года труд рабочих, инженеров и техников позволил начать оснащение Вооруженных Сил новыми, более совершенными видами боевой техники. Расчеты по монтажу нового оружия выполнил ученый коллектив под руководством **Ивана Гвая.** Реактивная установка официально названная «БМ-13», а в народе ее нежно называли **«Катюшей».**



Памятник боевой машине БМ-13 на модифицированном шасси грузового автомобиля ЗИС-151
находится в здании «Национального государственного университета культуры и искусства»
«Дом офицеров Приволжско-уральского военного округа» Министерства обороны Российской Федерации. г. Екатеринбург

Математика – флот.



А. Н. Крылов в год присвоения
Героя Социалистического Труда



Труды одного из ведущих ученых математиков А. П. Александрова позволили разработать **методы размагничивания боевых кораблей.**

Труды по теории непотопляемости и качки корабля академика Алексея Николаевича Крылова были использованы нашими Военно-Морскими силами.

В 1942 г коллектив математиков под руководством академика С. Н. Бернштейна разработал и вычислил таблицы для определения местонахождения судна по радиопеленгам.



Математика – авиация.



Теорию явлений (штопора и шимми (или флаттера), представлявших в ту пору основную опасность для авиаторов) создал М. В. Келдыш. На основании теории сделал заключения о том, как устранять эти явления. В результате практика полетов получила надежное средство для борьбы с шимми и штопором и за все время войны практически не было в нашей авиации гибели самолетов и летчиков по этим причинам. Переоценить результаты этих исследований невозможно, поскольку они помогли не только сохранить жизнь летчиков и самолеты, но и позволили летать на больших скоростях. Стрельба с самолета по самолету и по наземным целям также привела к математическим задачам, которые нужно было срочно решить. Ими занимались как специалисты в области артиллерии, так и математики. Проблемы бомбометания привели к необходимости составления таблиц, позволяющих находить оптимальное время для сброса бомб на цель, а также область, которую накроет бомбовой удар.

Со времени Победы прошло 73 года. Вторая мировая война оказалась, прежде всего войной танков, соревнования моторов, огня и брони, и **от того, чья конструкторская мысль оказывалась точнее и глубже, зависел исход многих сражений.**



Нам никак нельзя забывать о том, что **подвиг народа в Великой Отечественной войне** не ограничивается только славными делами фронтовиков, что основы победы ковались и в тылу, где руками рабочих и их разумом, руками и разумом инженеров и ученых создавалась и совершенствовалась военная техника.



Я считаю, что тема моей работы очень актуальна .

Во-первых, она приближает математику к истории моей страны, к жизни.

Показывает, что это не просто сухие цифры, это история, человеческие судьбы.

Ведь от точности расчетов зависели человеческие жизни.

Во-вторых, эта работа помогает понять, что изучение математики необходимо, она соприкасается со всеми отраслями науки.

И чем бы мы в дальнейшем не занимались, что бы мы не выбрали, знания математики нам будут необходимы.



Вечная память героям

