

Математики в годы Великой Отечественной войны



Волгоградский политехнический колледж имени В.И. Вернадского.

Тема: Математики в годы Великой Отечественной войны.

Группа: 1АПП

Подготовили: Алексей Квачев, Дмитрий Жирков.

Навигация

- 1. Введение. ▶
- 2. На защиту Родины. ▶
 - 2.2. На защиту Родины.
- 3. Математические задачи — для фронта. ▶
 - 3.2. Математические задачи — для фронта.
- 4. Математики, внесшие вклад в победу. ▶
- 5. Список литературы.
- 6. Заключение. ▶
 - 6.2. Заключение. ▶



Введение

Прошло много лет со дня победы советского народа в Великой Отечественной войне. Неисчислимые жертвы понесла страна во имя независимости, свободы и общественных идеалов: миллионы погибших и раненых, страдания от голода, тысячи разрушенных городов и деревень, сотни тысяч угнанных на фашистскую каторгу.

Несмотря ни на что советский народ выстоял и победил.

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



На защиту Родины

Большое число математиков, как мы уже отмечали, были мобилизованы или ушли на фронт добровольцами. Они храбро воевали и честно исполняли свой гражданский долг. Несомненно, что при этом страна потеряла огромное число талантливой молодежи, которая могла бы стать гордостью отечественной науки. Об этом мы можем судить, во-первых, по тому, что среди возвратившихся после участия в сражениях Великой Отечественной войны значительное число стало крупными учеными — профессорами, членами - корреспондентами и академиками Всесоюзной и республиканских, академии наук. Достаточно назвать такие имена как академики Ю. В. Линник, Ю.А. Митропольский, Г.Г. Черный, Н.П. Еругин, О.С. Парасюк, чтобы убедиться в этом. А во-вторых, каждый из университетов потерял многих молодых ученых, уже сумевших проявить себя и обещавших в будущем очень многое, но не вернувшихся с войны. Так, Московский университет потерял талантливых молодых математиков Г.М. Бавли, М.В. Бебутова, Н.В. Веденисова, В.Н. Засухина и многих, многих других. Они могли бы стать гордостью нашей науки, но война прервала и зачеркнула развитие так славно начатого ими научного пути.



На защиту Родины

Помимо преподавателей, аспирантов и студентов, получивших мобилизационные извещения уже в первые дни войны и попавших в регулярные воинские части, механико-математический факультет Московского университета дал 213 человек в 8-ю Краснопресненскую дивизию народного ополчения. Все они были зачислены в 975-и артиллерийский полк этой дивизии и после короткого обучения уже в августе заняли оборонительный рубеж на ржевско-вяземском направлении. Вместе со всеми наши товарищи создавали оборонительный рубеж: рыл и окопы, противотанковые рвы, маньяные поля, устанавливали орудия. Но на фронте не все происходит так, как предполагает обороняющийся.



Математические задачи — для фронта

Мы должны преклоняться перед выдержкой, самоотверженностью и верностью Отчизне» которую проявляли математики-воины. Однако нельзя забывать и о другом вкладе математиков в победу советского народа над сильным и коварным врагом. Этот вклад состоит в использовании тех специфических знаний и умений, которыми обладают математики. Значение этого фактора особенно важно в наши дни, когда война стала, в первую очередь, соревнованием разума, изобретательности и точного расчета. Дело в том, что для военных действий привлекаются все достижения естествознания, а вместе с ними и математика во всех ее проявлениях. Создание атомного и ракетного оружия потребовало не только использования физических законов, но и обширных математических расчетов, создания новых математических моделей и даже новых ветвей математики. Без таких предварительных математических исследований не создается ни одна техническая система и, чем она сложнее, тем разнообразнее и шире ее математический аппарат. Для примера, крейсер представляет собой такую сложную техническую систему.



Математические задачи — для фронта

Прежде чем начать его постройку, необходимо выявить геометрические обводы корпуса судна, чтобы при движении не создавались дополнительные сопротивления и чтобы одновременно он был послушен управляющим воздействиям руля. Предварительно необходимо обеспечить живучесть корабля, надежность его управления, рассчитать влияние на остойчивость расположения различного рода масс — машин, орудий, торпедных аппаратов и пр. Но и этого мало — требуется обеспечить связь со всеми боевыми единицами корабля, то есть создать эффективную систему управления кораблем и его оружием. Мы перечислили лишь ничтожную долю тех задач, которые должен решить математик, прежде чем корабль можно начать строить. Но серьезные задачи необходимо решать и в период его эксплуатации — штурманские расчеты, расчеты стрельб и т. д.



Математики, внесшие вклад в победу

1. Николай Гурьевич Четаев ▶
2. Андрей Николаевич Колмогоров ▶
3. Мстислав Всеволодович Келдыш ▶
4. Николай Евграфович Кочин ▶
5. Сергей Алексеевич Христианович ▶
6. Антонина Леонтьевна Зубкова ▶
7. Евгения Максимовна Руднева ▶
8. Евдокия Борисовна Пасько ▶
9. Екатерина Васильевна Рябова ▶
10. Руфина Сергеевна Гашева ▶



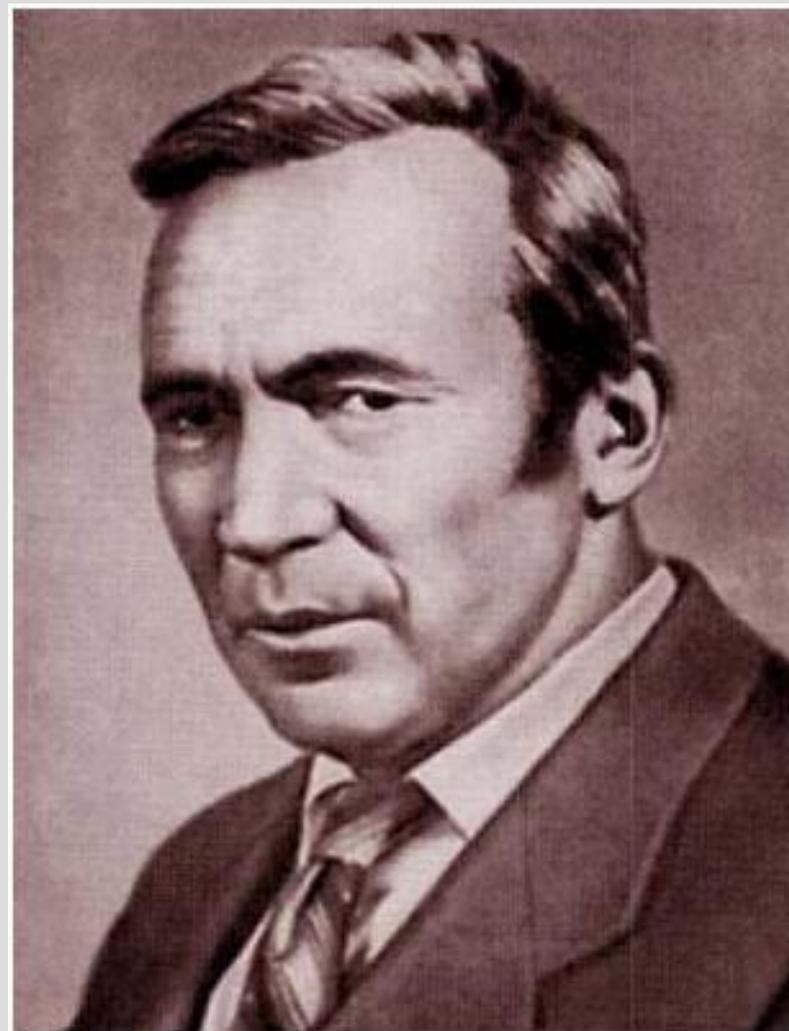
Николай Гурьевич Четаев

Родился 23 ноября (6 декабря) 1902 года в с. Карадули (ныне Татарстан). Окончил Казанский университет (1924), в 1929, после окончания аспирантуры, был послан на стажировку в Геттинген - аэродинамический институт Геттингенского университета. Ученик Д. Н. Зейлигера. Установил (1932—1936) постулат устойчивости. Показал (1945), что если невозмущенное движение консервативной системы устойчиво, то решения уравнения в вариациях имеют все характеристические числа, равные нулю.



Андрей Николаевич Колмогоров

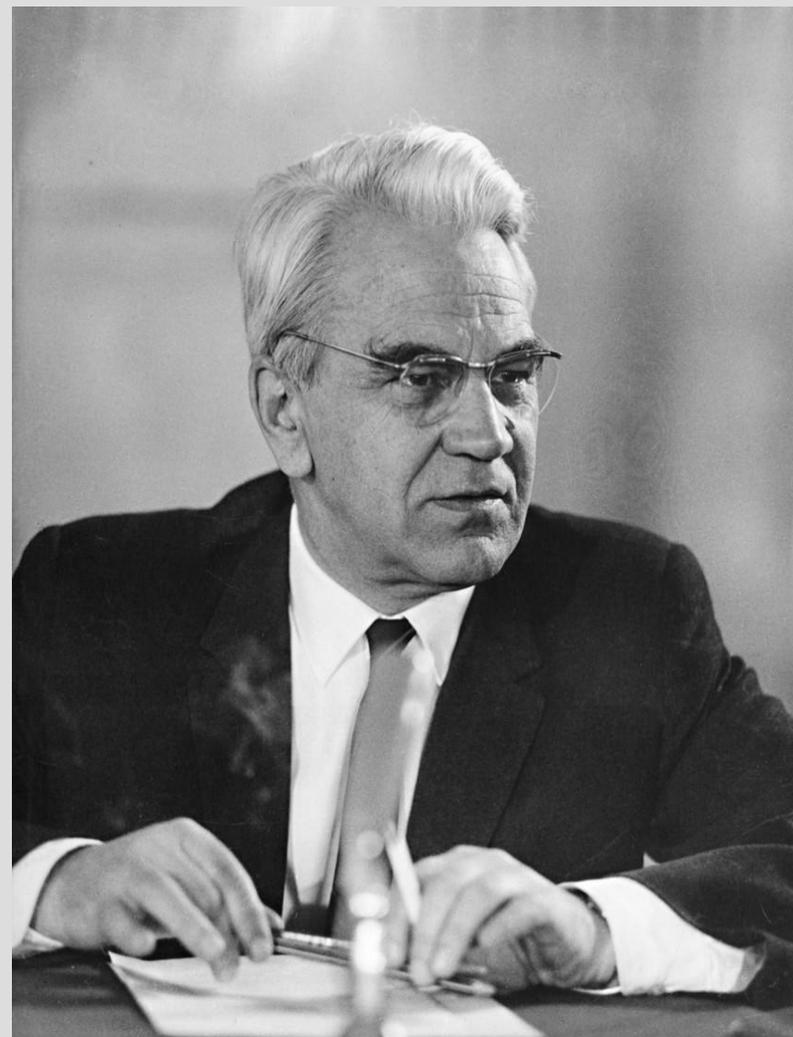
Родился 12 апреля 1903 года в г. Тамбов. Выдающийся отечественный математик, доктор физико-математических наук, профессор Московского Государственного Университета (1931), академик Академии Наук СССР (1939). Колмогоров, используя свои исследования по теории вероятностей, даёт определение наивыгоднейшего рассеивания снарядов при стрельбе.



Мстислав Всеволодович Келдыш

Родился 29 января 1911 года в Риге. советский учёный-инженер в области математики и механики, организатор советской науки. Академик АН СССР (1946; член-корреспондент 1943).

В годы войны наряду с научно-экспериментальными исследованиями в ЦАГИ занимался внедрением разработанных рекомендаций в самолетные КБ и на авиационные заводы.



Николай Евграфович Кочин

Родился: 19 мая 1901 в Санкт-Петербурге. Закончил Петроградский (ныне Санкт-Петербургский) университет в 1923. Он преподавал математику и механику в Ленинградском Университете с 1924 по 1934 год.

Заложил основы теории качки корабля с учётом взаимодействия корпуса корабля и воды. В 1941-1944 впервые дал строгое решение задачи для крыла конечного размаха. Автор учебников по гидромеханике, векторному исчислению, соавтор и редактор 2-томной монографии по динамической метеорологии.



Сергей Алексеевич Христианович

Родился 9 ноября 1908 в Санкт-Петербурге. Советский и российский учёный в области механики. Член-корреспондент (1939), академик (1943) АН СССР.

В годы Великой Отечественной войны совместно с Ф.Гантмахером, Л. Левиным и И.Слезингером Сергей Алексеевич выполнил чрезвычайно важную работу, результаты которой позволили в 2,5-3 раза сократить разброс оперенных реактивно-вращающихся снарядов для "Катюши", повысить их боковую кучность без существенных изменений конструкции и технологии.



Антонина Леонтьевна Зубкова

Родилась 12 октября 1920 в селе Семион Ряжского уезда Рязанской губернии, ныне Кораблинского района Рязанской области, в крестьянской семье. После окончания средней школы с золотой медалью в 1938 году без экзаменов поступила на механико-математический факультет МГУ.

Советский штурман пикирующего бомбардировщика, гвардии капитан, Герой Советского Союза (1945).



Евгения Максимовна Руднева

Родилась 24 декабря 1920 года в городе Бердянске, ныне Запорожской области Украины, в семье служащего. Окончила 3 курса механико-математического факультета Московского государственного университета в 1941 году. Занималась астрономией.

Штурман 46-го гвардейского ночного бомбардировочного авиационного полка
325-й ночной бомбардировочной авиационной дивизии, гвардии
старший лейтенант. Герой Советского Союза.



Евдокия Борисовна Пасько

Родилась в селе Липенка Джеты-Огузского района Иссык-Кульской области Киргизии в крестьянской семье. Украинка. В 1938 году окончила 10-й класс 25-й школы города Барнаула и поступила на мехмат МГУ. С четвёртого курса университета ушла добровольцем в армию. Окончила ускоренные штурманские курсы в авиационной школе города Энгельс. В действующей армии с мая 1942 года. Штурман эскадрильи 46-го гвардейского ночного бомбардировочного авиационного полка, Герой Советского Союза. В конце 1945 года старший лейтенант Пасько вышла в отставку.



Екатерина Васильевна Рябова

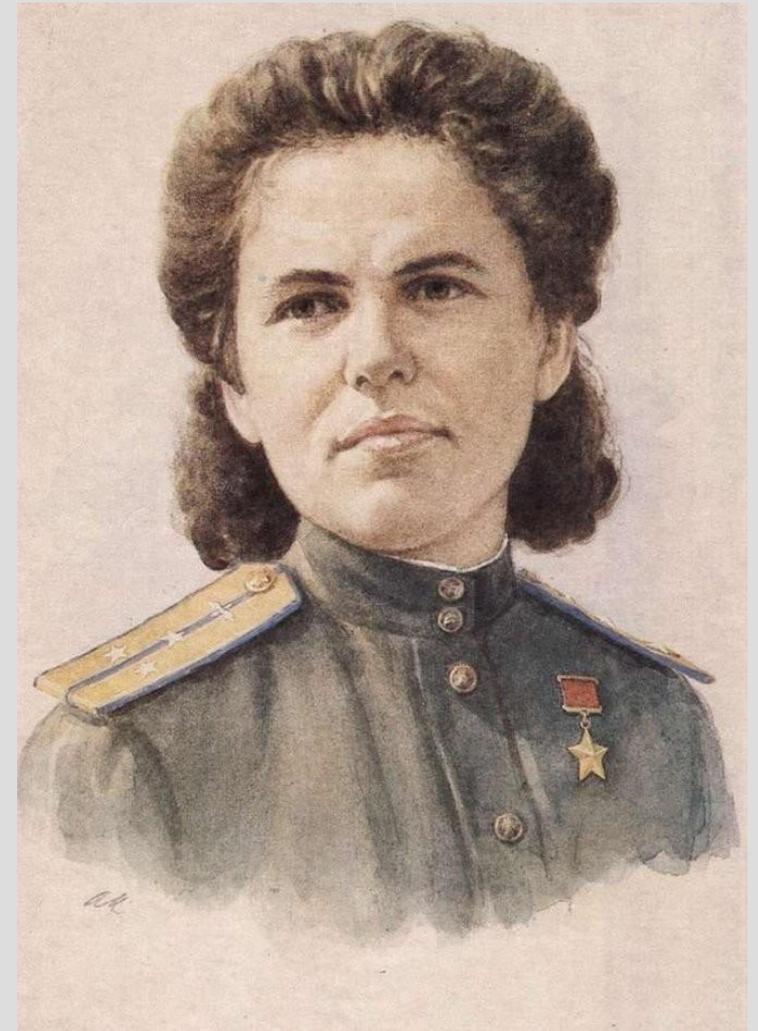
Родилась 14 июля 1921 года в селе Гусь-Железный Рязанской области. Окончила среднюю школу. Поступила на механико-математический факультет МГУ им. М.В.Ломоносова. Вскоре после начала Великой Отечественной войны добровольцем вступила в ряды Красной Армии. Советский лётчик, участница Великой Отечественной войны, штурман эскадрильи 46-го гвардейского женского полка ночных бомбардировщиков 4-й Воздушной армии 2-го Белорусского фронта, гвардии старший лейтенант. Герой Советского Союза.



Руфина Сергеевна Гашева

Родилась 14 октября 1921 года в селе Верхнечусовские Городки, ныне посёлок городского типа Чусовского района Пермской области. В 1941 году окончила 2 курса механико-математического факультета Московского государственного университета.

Вступила в ряды Красной Армии. Штурман эскадрильи 46-го гвардейского ночного бомбардировочного авиационного полка 325-й ночной бомбардировочной авиационной дивизии 4-й воздушной армии 2-го Белорусского фронта , гвардии старший лейтенант. Герой Советского Союза (1945).



Список литературы

1. Гнеденко Б.В. Математика и оборона страны, - М.: 1978.
2. Гнеденко Б. В. Математика и контроль качества продукции М.: Знание, 1984.
3. Левшин Б.В. Советская наука в годы Великой Отечественной Войны - М.:Наука, 1983.
4. <http://nsportal.ru/ap/library/drugoe/2013/04/17/vklad-matematikov-v-gody-velikoy-otechestvennoy-voyny>



Заключение

Прошли почти 70 лет со дня победы советского народа в Великой Отечественной войне. Неисчислимы жертвы понесла страна во имя независимости, свободы и общественных идеалов; миллионы погибших и раненых, страдания от голода, тысячи разрушенных городов и деревень, сотни тысяч угнанных на фашистскую каторгу. Несмотря ни на что советский народ выстоял и победил. С первых дней войны математики принимали участие в защите страны: призывались в армию, записывались в народное ополчение, шли на фронт добровольцами. В самые тяжелые для страны дни они показали себя верными сыновьями Родины, способными на самопожертвование и готовыми отдать жизнь во имя свободы Отчизны. И действительно, многие из тех, кто ушел на фронт, не возвратились и не приступили к своей любимой работе. Среди погибших было много талантливых математиков, подававших большие надежды, способных внести большой вклад в прогресс наших знаний.



Заключение

Как только стало известно о нападении фашистской Германии на наше Отечество, всюду на заводах и в учреждениях прошли митинги» и возникло общенародное движение по записи в народное ополчение. В ополчение записались практически все студенты и аспиранты и подавляющее большинство ассистентов, доцентов и профессоров, в том числе и те, кто по возрасту и состоянию здоровья был освобожден от воинской службы. Позднее некоторые ополченцы были вычеркнуты из списков, так как они имели профессорские звания или степени доктора. В эту категорию попал и я, поскольку к тому времени мной была защищена докторская диссертация. В результате мне пришлось не с оружием в руках защищать страну, а участвовать в создании этого оружия, а также в разработке методов рационального его использования.

