

УДК 51

## **РОЛЬ МАТЕМАТИКОВ В ПОБЕДЕ В ВОВ**

**Лилия Михайловна Краснова**

преподаватель

krasnova-liliya@mail.ru

**Александр Богданович Ульрих**

студент

aleksaleksandr001@icloud.com

Мичуринский государственный аграрный университет

г. Мичуринск, Россия

**Аннотация.** В данной статье будет представлена исследовательская работа о том, какой вклад внесли математики в развитие оборонного потенциала нашей страны в годы ВОВ. Особое внимание в моей статье будет акцентироваться на вкладе ученых-математиков того времени, которые своими открытиями в годы ВОВ помогали фронту.

**Ключевые слова:** Великая Отечественная война, ученые, математика.

В мае 2024 года вся Россия будет праздновать 79-ю годовщину Победы в Великой Отечественной войне. Этот праздник является одним из самых важных и знаменательных в России. Я решил исследовать вопрос, как математические знания помогли в победе над фашизмом. Для этого я поставил перед собой следующую задачу: познакомиться с учеными-математиками, которые своими открытиями в разных военных областях помогали фронту в годы ВОВ того времени и сделать соответствующие выводы.

Мы знаем, что война длилась долгих 4 года, она отняла жизнь миллионов людей. Желанием защитить свою страну овладевал каждый. Ученые обладавшие знаниями высокоточных наук усовершенствовали и создали новые виды вооружения тем самым укрепив военную мощь нашей страны, которая и в наше время с помощью разработок ученых того времени укрепляет нашу страну теперь.

Во время Великой Отечественной войны фронт требовал увеличения эффективности огня артиллерии, повышения меткости стрельбы. Один из основоположников теории вероятностей, геометрии, топологии и в ряде других областей наук Колмогоров решил проблему рассеивания артиллерийских снарядов и избежание встреч с подводными лодками врага. Тут ему пришла на помощь математика. Он нашел полное решение этих задач и довел их до практического использования. Полученные им результаты помогли повысить меткость стрельбы и тем самым увеличить эффективность действия артиллерии. [1]

А.Н. Колмогоров внес значительный вклад в Победу ВОВ, полученные им результаты, помогли высчитать точные размеры кораблей для избежания встреч с вражескими подводными лодками и их маршруты. В этом его большая заслуга. [2]

Также огромный вклад в оборону нашей Родины внес талантливый математик, академик А.Н. Крылов, который исследовал теорию непотопляемости и качки корабля и довел ее до совершенства, повысив тем

самым точность попадания снарядов по цели. Он создал таблицы непотопляемости, в которых было рассчитано, как повлияет на корабль затопление тех или иных отсеков, какие номера отсеков нужно затопить, чтобы ликвидировать крен. Так, А.Н. Крылов облегчил нашему Военно – Морскому флоту защиту нашей Родины. Но на этом Крылов не останавливался. Он стал изучать теорию о кораблестроении и решил поставленный вопрос «О РАСЧЕТЕ БАЛОК» лежащих на упругом основании. В этой задаче Крылов определял случаи нагрузки и методы крепления балок. Это вносило простоту и симметрию в кораблестроении. [4,5]

Его работы и исследования имеют большое значение и в наши дни, ведь он является основоположником многих изобретений.

В годы Великой Отечественной войны математики: С.А Христианович, Н.Е. Кочин, А.А. Дородницын, Н.Г. Четаев выполнили очень важную задачу, которая позволила в три раза уменьшить разброс оперенных реактивно-вращающихся снарядов для "Катюши" и повысить их боковую кучность без существенных изменений конструкции и технологии. Так, присущая советским ученым смекалка позволила решить проблему максимально быстро и эффективно: в снаряде определенным образом стали высверливать отверстия, через которые вырвались пороховые газы и закручивали снаряды, значительно повышая кучность. [3]

В годы ВОВ внес свой огромный вклад в военную авиацию Мстислав Всеволодович Келдыш. Его работы в области флаттера (автоколебаний крыла самолета) и шимми (похожих колебаний, но на шоссе) позволили предотвратить большое количество катастроф из-за неправильных конструктивных решений и спасти жизни многих пилотов. Разработки М.В. Келдыш успешно применяются и в наши дни, тем самым развивая авиацию нашей страны.

Вторая мировая война - это война огня и брони, и поэтому изобретения математиков повлияли на её ход.

Подводя итог выше изложенному, можно сказать, что война побуждает в человеке безжалостные действия и поступки, которые могут привести к гибели людей, но несмотря на это наука не стояла на месте - она развивалась. Так, в годы Великой Отечественной войны на основе работ ученых-математиков проводились важнейшие расчеты на прочности не только самолетов, но и танков, артиллерийских систем. Ученые открыли множество новых законов физики и математики тем самым внося изменения в мир, а также внесли и свой вклад в Победу.

#### **Список литературы:**

1. Карпова И.М. Математика в годы ВОВ // URL: [https://static.prosv.ru/memorylesson/media/38/im\\_karпова.pdf](https://static.prosv.ru/memorylesson/media/38/im_karпова.pdf) (дата обращения 29.03.2024)

2. Жизнь и научная деятельность Андрея Николаевича Колмогорова и вклад в ВОВ // Инфоурок. – URL: <https://infourok.ru/referat-zhizn-i-nauchnaya-deyatelnostandreya-nikolaevicha-kolmogorova-i-ego-vklad-v-vov-2251176.html> (дата обращения 29.03.2024)

3. Вклад математиков в годы Великой отечественной войны. Образовательная социальная сеть // URL: <https://nsportal.ru/ap/library/drugoe/2013/04/17/vklad-matematikov-v-gody-velikoy-otechestvennoy-voynu> (дата обращения 29.03.2024)

4. Военное обозрение. Отец отечественного кораблестроения. Алексей Николаевич Крылов // URL: <https://topwar.ru/41983-otec-otechestvennogo-korablestroeniya-aleksey-nikolaevich-krylov.html?ysclid=lt7po7ca1b47266555> (дата обращения 01.03.2024)

5. Крылов А.Н. О расчете балок, лежащих на упругом основании // Справочно-техническая литература. Издание второе. – URL: [http://alspb21.narod.ru/olderfiles/1/Krylov\\_A.N\\_O\\_raschete\\_balok\\_lezhas-48142.pdf](http://alspb21.narod.ru/olderfiles/1/Krylov_A.N_O_raschete_balok_lezhas-48142.pdf) (дата обращения 01.03.2024)

UDC 51

**THE ROLE OF MATHEMATICIANS IN THE VICTORY  
IN THE SECOND WORLD WAR**

**Lilia M. Krasnova**

teacher

krasnova-liliya@mail.ru

**Alexander B. Ulrich**

student

aleksaleksandr001@icloud.com

Michurinsk State Agrarian University

Michurinsk, Russia

**Abstract.** This article will present a research paper on the contribution that mathematicians made to the development of our country's defense potential during the Second World War. Special attention in my article will be focused on the contribution of mathematical scientists of that time, who helped the front with their discoveries during the Second World War.

**Key words:** The Great Patriotic War, scientists, mathematics.

Статья поступила в редакцию 03.05.2024; одобрена после рецензирования 13.06.2024; принята к публикации 27.06.2024.

The article was submitted 03.05.2024; approved after reviewing 13.06.2024; accepted for publication 27.06.2024