

УДК 51

ЗНАЧЕНИЕ ТРУДОВ И ОТКРЫТИЙ МАТЕМАТИКОВ В ГОДЫ ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЫ

Лилия Михайловна Краснова

преподаватель

krasnova-liliya@mail.ru

Александра Анатольевна Пахомова

студент

sasapahomova695@gmail.com

Мичуринский государственный аграрный университет

г. Мичуринск, Россия

Аннотация. В данной статье представлена исследовательская работа о том, какой вклад внесли математики в развитие оборонного потенциала нашей страны в годы ВОВ.

Ключевые слова: Великая Отечественная война, математика.

Великая Отечественная война... Эти слова отзываются в сердце каждого россиянина болью утрат, гордостью за подвиги и глубочайшим уважением к тем, кто, не жалея себя, отстоял свободу и независимость нашей Родины. Мы привыкли видеть лица героев на фотографиях, слышать истории о мужестве солдат и самоотверженности медиков, знать о подвигах партизан и тружеников тыла. Но за этими яркими образами часто остается в тени другая, не менее важная, сила, внесшая неоценимый вклад в Победу – математика. Да, именно эта, казалось бы, абстрактная и далекая от реальной жизни наука, стала мощным оружием в руках советских ученых, помогая приблизить долгожданный день освобождения.

Забудем на мгновение о теоремах и аксиомах, о логарифмах и интегралах, которые вы только начинаете изучать на первом курсе. Представим себе войну, где каждый выстрел, каждый маневр, каждое решение командира требует точного расчета, анализа и прогнозирования. В этой войне математика превратилась из академической дисциплины в жизненно необходимый инструмент, определяющий успех операций, эффективность вооружения и, в конечном счете, судьбу сражений.

Вспомним не только о том, что делали математики во время войны, но и о том, как они это делали. Какие задачи стояли перед ними? Какие математические инструменты они использовали? Какие трудности им приходилось преодолевать? Какие открытия и изобретения были сделаны в этот непростой период?

Цель моего исследования – показать, что математика – это не просто набор формул и правил, а мощный и универсальный инструмент, способный решать самые разнообразные проблемы, в том числе и те, которые стоят перед человечеством в условиях войны.

Математика сыграла важную роль в ходе Великой Отечественной войны, и вклад математиков был значительным в различных областях.

Вот несколько ключевых аспектов:

Криптография:

Математики занимались разработкой и анализом шифровальных систем. Например, работа над шифрованием сообщений позволила защищать военные коммуникации и обеспечивать безопасность информации.

Оптимизация и логистика:

Математики разрабатывали алгоритмы для оптимизации поставок, распределения ресурсов и планирования операций. Это помогало эффективно использовать имеющиеся ресурсы и минимизировать потери.

Теории вероятностей:

Использование статистики и теории вероятностей помогало в анализе боевых действий, оценке вероятности успеха операций и принятии решений на основе анализа данных.

Моделирование боевых действий:

Математики создавали модели для симуляции различных сценариев боевых действий, что позволяло военным планировщикам оценивать последствия тех или иных решений.

Авиастроение и артиллерия:

Математика была необходима для расчета баллистики снарядов и проектирования самолетов. Это включало в себя расчеты траекторий, аэродинамических характеристик и других параметров, критически важных для успешного ведения боя.

Научные исследования:

Математики и ученые работали над различными проектами, связанными с разработкой новых технологий, включая радар и другие системы, которые улучшали возможности армии.

Работа в научно-исследовательских институтах:

Многие математики были привлечены к работе в НИИ, где они занимались разработкой новых методов и технологий для нужд фронта.

Некоторые известные математики, такие как Андрей Колмогоров и Сергей Лебедев, внесли значительный вклад в военные исследования и разработки, что помогло Советскому Союзу в его усилиях во время войны.

Таким образом, вклад математики и математиков в Великую Отечественную войну был многообразным и оказал значительное влияние на ход событий, помогая в решении сложных задач и повышая эффективность военных действий [1,2].

Великая Отечественная война стала не только испытанием для многих людей, но и настоящим полем битвы для науки, в частности, математики. Математики сыграли ключевую роль в разработке стратегий и тактик, которые помогли советским войскам эффективно противостоять врагу.

Применение математических методов в области баллистики, криптографии и логистики позволило значительно повысить эффективность боевых операций и обеспечить безопасность коммуникаций. Кроме того, вклад математиков в решение сложных задач, таких как оптимизация ресурсов и планирование операций, продемонстрировал, насколько важна наука в условиях войны. Работы, выполненные в этот период, не только помогли добиться победы, но и заложили основу для дальнейших достижений в математике и смежных науках в послевоенные годы.

Список литературы:

1. История Великой Отечественной войны Советского Союза 1941-1945 гг. М. 2017. Т.1.
2. Математика в годы ВОВ // static.prosv – URL: https://static.prosv.ru/memorylesson/media/38/im_karpova.pdf (дата обращения 29.02.2025)

UDC 51

THE SIGNIFICANCE OF THE WORKS AND DISCOVERIES OF MATHEMATICIANS DURING THE GREAT PATRIOTIC WAR

Lilia M. Krasnova

teacher

krasnova-liliya@mail.ru

Alexandra An. Pakhomova

student

sasapahomova695@gmail.com

Michurinsk State Agrarian University

Michurinsk, Russia

Abstract. This article presented a research paper on the contribution that mathematicians made to the development of our country's defense potential during the Second World War.

Key words: The Great Patriotic War, mathematics.

Статья поступила в редакцию 20.03.2025; одобрена после рецензирования 20.06.2025; принята к публикации 30.06.2025.

The article was submitted 20.03.2025; approved after reviewing 20.06.2025; accepted for publication 30.06.2025.