

В. В. КИРИЧУК

Научный руководитель – Н. П. Галимова

ВКЛАД УЧЕНЫХ ФИЗИКОВ И МАТЕМАТИКОВ В ГОДЫ ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЫ

Великая Отечественная война – война Союза Советских Социалистических Республик против нацистской Германии, а также ее европейских союзников, таких как Италия, Венгрия, Румыния, Словакия, Финляндия и Хорватия. Война началась 22 июня 1941 г. в 4 часа утра с вторжения германских войск на территорию Советского Союза и закончилась освобождением от фашизма стран Восточной и Центральной Европы к 9 мая 1945 г. Великая Отечественная война – одна из самых страшных и больших войн за последнее столетие. Война продолжалась 3 года 10 месяцев и 18 дней, что равняется 1418 дням и ночам.

Труды советских ученых в годы Великой Отечественной войны, работавших по всем научным направлениям – от физики до медицины, помогли фронту решить большое количество трудных задач. «Почти каждая деталь военного оборудования, обмундирования, военные материалы, медикаменты – все это несло на себе отпечаток предварительной научно-исследовательской мысли и обработки», – сказал Сергей Вавилов, президент Академии наук СССР [2, с. 59]. Значительный вклад в победу также внесли и ученые, которые смогли выполнить основную задачу в экстремальных условиях – обеспечить техническую и стратегическую поддержку Родины. Чуть позже это сыграло важную роль в становлении оборонной мощи и промышленности Советского Союза.

Основной этап подготовки начался с 23 июня 1941 г. на экстренном заседании президиума Академии наук СССР, который созвали после первых суток Великой Отечественной войны. Заседание президиума Академии наук СССР призвало всех ученых страны мобилизовать и направить все свои силы на борьбу с фашистскими оккупантами. После заседания началась эвакуация академических и научных коллективов в безопасные и промышленные точки, с которых можно было бы более эффективно вести научно-военную деятельность. Сегодня в истории отмечают, что война дала толчок на изменение направленности научных работ с мирной на военную деятельность.

Основные научные исследования было решено сосредоточить на трех главных военно-оборонных направлениях: разработка военно-технических и боевых машин, а также решение оборонно значимых проблем, научная помощь промышленности и конструирование средств обороны, мобилизация основных сырьевых ресурсов страны.

В годы Великой Отечественной войны использовались смелые и оригинальные технические решения, творческие мысли инженеров, ученых, а также рабочих и конструкторов. Победа в войне была обусловлена разработками советских ученых, выполненными в предвоенные годы. Ученые решали задачи на перспективу, поэтому результаты подобной деятельности оказали положительное влияние на Советскую армию. Николай Евграфович Кочин – советский механик и математик, академик. Значительным вкладом ученого в победу явилась разработка в 1941–1944 гг. и решение комплекса задач «теории круглого крыла», в которых впервые было дано строгое решение для крыла конечного размаха, что давало возможность точно рассчитывать силы, действующие на крыло самолета во время полета [3, с. 25].

Самыми массовыми самолетами советских ВВС времен Второй мировой войны стали истребитель Як-3, Ла-5 и штурмовик Ил-2. За годы войны советские конструкторы разрабатывали и внедряли в производство новые модели самолетов, которые по результатам испытаний превосходили на тот момент немецкую авиацию. Так, в 1943 г. конструкторское бюро А. С. Яковлева разработало самолет под названием Як-3 – самый легкий и маневренный истребитель времен Второй мировой войны. Александр Сергеевич Яковлев был советским авиаконструктором, а также членом-корреспондентом и академиком Академии наук СССР. Летом в 1942 г. под Сталинградом со стороны противника были замечены неизвестные истребители, которым значительно уступали советские по скорости, маневренности и скороподъемности. Александр Яковлев решил модернизировать образ самолета Як-1. Самолет Як-3 получил от своего предшественника улучшенный двигатель, укороченные крылья, а также уменьшенное хвостовое оперение с новой обшивкой фюзеляжа.

Неоценимый вклад в спасение жизней советских солдат внесла микробиолог Зинаида Ермолаева. В годы войны большое количество солдат умирали от заражения крови, возникшего из-за непосредственных ранений. Зинаида Ермолаева возглавляла Всесоюзный институт экспериментальной медицины, и перед ней поставили задачу – в кратчайшие сроки получить из отечественного сырья антибиотик пенициллин. Задачу выполнить удалось, что позже сыграло важную роль в ходе Сталинградской битвы в 1942 г., когда удалось остановить вспышку холеры и брюшного тифа среди советских войск. Успешное выполнение задачи сыграло важную роль в победе Красной армии в этом стратегическом сражении [1, с. 4]. В 1941 г. Михаил Львович Голликер предложил простейшее фортификационное сооружение – противотанковый ёж. Это противотанковое заграждение, представляющее собой объемные шестиконечные звезды. Ёж делали

из трех кусков стального проката таким образом, чтобы концы балок образовывали октаэдр. Противотанковый ёж был первым активным препятствием: ёж перекатывался под танком, за счет чего гусеницы теряли сцепление с грунтом и танк оказывался приподнятым под землей. В начале 1941 г. вооружение Красной армии пополнилось новым орудием – 76-миллиметровой пушкой, созданной учеными-физиками и конструкторами под руководством конструкторского бюро В. Г. Грабина. Орудие оказалось удобным в эксплуатации, маневренным и эффективным в борьбе против танков. В 1941 г. пушка получила название ЗИС-2 и была выпущена в эксплуатацию. Позже выпуск был прекращен, так как для оружия не было достойных противников на поле боя. По результатам боев, на дистанции 1,5 км бронебойный снаряд пушки пробивал насквозь основные боевые машины того времени. С 1942 г. производство восстановили с появлением немецких «пантер» и «тигров». Жозеф Яковлев Котин – советский ученый и конструктор танков и тракторов. В 1943 г. сконструировал тяжелый советский танк ИС-2 (ИС – Иосиф Сталин). ИС-2 был самым мощным и наиболее тяжелобронированным советским танком в период войны. Разработка завершилась в 1941 г. под руководством советского инженера-конструктора Николая Александровича Астрова.

К сожалению, невозможно назвать имена всех ученых, которые внесли вклад в победу над захватчиками. По статистике, за научные испытания и исследования, которые поспособствовали укреплению армии и мощи Советского Союза в период Великой Отечественной войны, свыше 700 ученых были награждены государственными премиями, и память о них навсегда останется в наших сердцах.

Список использованной литературы

1. Браверман, Э. М. Подвиг. Материалы для физико-технического вечера ко Дню Победы / Э. М. Браверман. – [Б. м. : б. и.], 1995.
2. Корявко, В. В. Вклад ученых в дело победы / В. В. Корявко // Викторина. – 2002. – № 2.
3. Миренков, А. И. Обеспечение действующей армии вооружением, боевой техникой, материальными средствами в 1941–1943 годах / А. И. Миренков // Воен.-ист. журн. – 2002. – № 5.