

**VIII Международная научно-практическая конференция “Большая Евразия:
национальные и цивилизационные аспекты развития и сотрудничества”**

26-28 ноября 2025 года

**Мы памяти верны!
О вкладе ученых и научных организаций в
создание систем и средств связи в годы
Великой отечественной войны 1941-1945 гг.**

Главный научный сотрудник ФИЦ ИУ РАН,
Заслуженный деятель науки РФ, член-корреспондент Академии криптографии РФ
д.т.н., профессор **ЗАЦАРИННЫЙ Александр Алексеевич**

**Главный юбилей 2025 года - 80 лет Победы советского народа
в Великой Отечественной войне**



Указом Президента Российской Федерации от 16.01.2025 № 28
"О проведении в Российской Федерации Года защитника Отечества", в целях
сохранения исторической памяти, в ознаменование 80-летия Победы в Великой Отечественной войне
1941-1945 годов, в благодарность ветеранам и признавая подвиг участников специальной военной
операции, **2025 год объявлен Годом защитника Отечества.**

Факторы Великой Победы

Среди основных факторов Победы:

- Нарастающая мощь Красной Армии и Военно-Морского флота, героизм советских солдат и офицеров
- Огромные мобилизационные ресурсы советской промышленности
- Несгибаемая воля, характер и патриотизм многонационального советского народа, верность социалистическим ценностям.

следует назвать также и эффективную и самоотверженную деятельность научных и научно-промышленных организаций, которые внесли значительный вклад в создание, модернизацию средств военной связи и их внедрение в промышленное производство для скорейшего обеспечения частей и подразделений Красной армии внесли научные и такие ведущие научно-исследовательские организации страны.

Среди них:

- ✓ Академия наук СССР;
- ✓ Центральный научно-исследовательский институт связи (ЦНИИС) Наркомата связи СССР.
- ✓ Научно-исследовательские и военно-учебные организации Красной Армии (НИИС КА, ВЭТАС им. С.М. Буденного, НИМИСТ РККФ, Киевское ВУС им. М.И. Калинина и др.);
- ✓ научно-промышленные организации (ГСПЭИ-56, НИИ-108, НИИ-160, ВНИИ РТ, ВЭИ, ВГИТИС и др.).

Связь в Великой Отечественной войне

Одной из важнейших в первые дни войны задач стало обеспечение **надежной и бесперебойной связи для управления страной и боевыми действиями Красной армии на фронтах и флотах**. Решение такой сложной и масштабной задачи потребовало концентрации усилий и государственных органов власти (прежде всего **Наркомата связи СССР**), и **военных структур, и промышленных предприятий**.

Общая обеспеченность войск средствами связи к началу войны не превышала 58,5% (радиосредствами - 46,5%, средствами проводной связи – 70%).

Огромная роль в обеспечении нашей страны связью в предвоенный период и во время Великой Отечественной войны принадлежит **маршалу войск связи И.Т. Пересыпкину**.



Иван Терентьевич Пересыпкин (1904-1978) - советский военачальник, Народный комиссар связи СССР (1939-1944), заместитель Народного комиссара обороны СССР (1941-1944), начальник Главного управления связи Красной Армии (1941-1946), начальник войск связи Сухопутных войск СССР (1946-1957). Маршал войск связи (21 февраля 1944).

Этот человек удивительным образом сумел в годы войны совместить **функции начальника связи Красной Армии, наркома связи (министра связи) и заместителя Верховного Главнокомандующего**.

Это – **единственный и уникальный случай в истории войск связи и Вооруженных Сил!**

Академия наук СССР в годы войны

,

Академия наук СССР в первые дни войны



23 июня 1941 г. в Президиуме АН СССР состоялось расширенное заседание с участием 60 крупнейших ученых страны. Среди них известные ученые-академики: физик **П.Л. Капица**, физиолог **Л.С. Штерн**, математик **А.Н. Колмогоров**, энергетик **Г.М. Кржижановский** и др.

В повестке дня один вопрос – **максимально оперативная перестройка работы всех академических научных учреждений на военные рельсы**.

В резолюции Президиума - требования к отделениям и научным учреждениям академии по немедленному **пересмотру тематики исследований** в направлении выполнения задач по оборонной тематики, **приоритетному обеспечению НИР** всеми необходимыми силами и средствами.

28 июня 1941 г. Академия наук обратилась **к ученым всех стран с призывом сплотить свои силы для защиты цивилизации от фашизма**.

В августе-сентябре 1941 г. руководство АН СССР при участии ГКО разработало **комплексный план работы в условиях войны**, в котором **245 приоритетных тем** по направлениям:

- **совершенствование и модернизация** существующей **военной техники связи**;
- **исследования** в интересах разработки и внедрения в войска **новых средств связи**;
- исследования по **замене дефицитных импортных материалов отечественными** электронными компонентами;
- **научная помощь промышленности** в организации и расширении военного производства.

Левшин Б.В. Академия наук СССР в годы Великой Отечественной войны (1941-1945 гг.): монография / Б. В. Левшин; Академия наук [АН] СССР. Архив. – М.: Наука, 1966. – 188 с. : ил. - .82 р.

Наука в годы Великой Отечественной войны (часть 1) 9 мая 2021 <https://dzen.ru/a/YJgkkaX4cCax4Vgn>

К 300-летию РАН: Академия наук - фронту в Великую Отечественную <https://indicator.ru/humanitarian-science/k-300-letiyu-ran-akademiya-nauk-frontu-v-velikuyu-otechestvennuyu.htm?ysclid=lvnhkpb6im579804210>



Академик В.А. Котельников

Во время войны под руководством **Владимира Александровича Котельникова** была создана самая стойкая в то время система **засекречивания телефонных линий**. В июне 1941 г., **за три дня до начала войны**, он представил секретный научный отчет, в котором впервые была доказана **теорема, определяющая условия недешифруемости засекреченных сообщений**, а также определены технические принципы построения стойкой системы засекречивания на основе наложения шифра на открытый текст сообщения.

В 1941 г. коллектив возглавляемой В.А. Котельниковым лаборатории **Государственного союзного института № 56 в г. Уфе** разработал **опытный образец действующего преобразователя речи**, подобного вокодеру, изобретенному в 1939 г. американским инженером Г. Дадли.

Первые испытания в реальных условиях **засекречивающая аппаратура С-1 «Соболь-П»** прошла на радиотелефонной линии Москва – Хабаровск. В боевой обстановке уникальную аппаратуру опробовали на линии связи между **Ставкой Верховного главнокомандования** и **штабом Закавказского фронта**, так как проводная ВЧ-связь между ними была нарушена в ходе боевых действий. Именно «Соболь-П» впервые перевёл связь такого уровня с проводной основы на радиоканал.

Она использовалась в действующей армии и применялась для связи с **Московой делегации Советского Союза во время подписания акта о капитуляции Германии в мае 1945 г.**

За создание и внедрение аппаратуры засекречивания телефонных линий **В.А. Котельников и группа разработчиков в 1943 и 1946 гг. были удостоены Сталинской премии 1-й степени.**

В 1978-2005 гг. В.А. Котельников являлся председателем Научного Совета при Президиуме Академии наук по фундаментальным проблемам связи с глубокопогруженными объектами.

Котельников В.А. Судьба, охватившая век. – в 2 т. Т.1. Воспоминания коллег. – М.:ФИЗМАТЛИТ, 2011. – 312 с.

Правительственная электросвязь в истории России. Ч. 1. – М.: Наука, 2001.

Воронин П.Н. Правительственная ВЧ-связь в годы Великой Отечественной войны // Электросвязь. 1995. № 3.

**Члены Совета после доклада о выполнении поручения Председателя
(о результатах анализа проблем создания многоцелевых АФУ)
25 апреля 2002 г.**



На фото (слева направо): Щорс Ю.Г. (ученый секретарь Совета, д.ф.-м.н), Зацаринный А.А. (член Совета, д.т.н.), академик Котельников В.А., Нероба Г.С. (главный инженер управления связи ВМФ), Обухов А.П. (начальник отдела радиосвязи управления связи ВМФ), Арманд Н.А. (заместитель директора ИРЭ РАН, д.т.н).

Александр Львович Минц



Академик АН СССР **Александр Львович Минц** (1895–1974) - советский радиофизик, инженер и организатор науки. **Инициатор создания НИИС РККА в 1923 году** (ныне – 16 ЦНИИИ МО РФ).

Разработчик систем связи и радиолокации, один из создателей радиолокационных систем (РЛС) дальнего обнаружения и первого советского синхрофазотрона в Дубне.

А.Л. Минц со своим коллективом (**Л.А. Копытин, З.И. Модель, М.С. Нейман, Б.В. Брауде и др.**) создали в 1943 году в Куйбышеве **средневолновую вещательную станцию** мощностью в 1200 кВт, которая имела два передатчика мощностью по 600 кВт, способных работать отдельно на длинных и средних волнах с разными программами либо совместно. Антennaя система состояла из двух групп свободно стоящих, изолированных от земли, четырех башен высотой 150 м или 200 м. (две из них - антенные излучатели, а две - пассивные рефлекторы).

Такое техническое решение позволило сформировать зону вещания этой станции, охватывающую всю оккупированную советскую территорию и даже восточно-европейские страны, и **обеспечить радиовещание сводок Совинформбюро о ходе военных действий**. Немцы не могли заглушить передачи советских программ на оккупированной территории.

За разработку самой мощной в мире радиостанции, ее строительство и приемку А.Л. Минц и группа специалистов в 1943 г. была награждена орденами и медалями.

А.Л. Минц в 1946 г. был избран член-корреспондентом АН СССР, а в 1958 г. – академиком.

В течение нескольких десятилетий возглавлял Радиотехнический институт (сегодня - РТИ им. академика А.Л. Минца), активно участвовал в создании радиолокационной системы С-25 ПВО Москвы в 1950-х гг., был Главным конструктором разработки радиолокационной системы ПРО страны.

Академик А.Л. Минц в воспоминаниях сотрудников //Составитель и отв. редактор проф. А.Б. Шмелев. – М.:ОАО РТИ им. акад. А.Л. Минца, 2005. – 208 с.

Абрам Федорович Иоффе



Академик АН СССР **Абрам Федорович Иоффе** (1880–1960) – русский и советский физик (его часто называют «отцом советской физики»), академик, в годы войны – вице-президент АН СССР (1942–1945). Герой Социалистического Труда. Лауреат Ленинской и Сталинской премии СССР.

Создатель научной школы, давшей многих выдающихся советских физиков, таких как **А.П. Александров, Л.А. Арцимович, П.Л. Капица, И.В. Курчатов, Н.Н. Семёнов** и другие.

А.Ф. Иоффе в июле 1941 г. был назначен **председателем Комиссии по военной технике**, а в 1942 г. – **председателем военной и военно-инженерной комиссий** при Ленинградском горкоме партии.

Во время войны осуществил научное руководство разработкой специально для **партизанских отрядов термоэлектрогенератора**, служившего источником питания для радиоприемников и передатчиков.

Участвовал в создании на базе **Ленинградского физико-технического института лаборатории, руководителем которой Иоффе назначил И.В. Курчатова** (будущего руководителя атомного проекта СССР в 1945–1949 гг.).

В сентябре 1942 г. по распоряжению ГКО на базе этой лаборатории была создана Лаборатория № 2 АН СССР, работа которой считается официальным стартом советской атомной программы.

Иоффе Абрам Фёдорович // Большая советская энциклопедия: [в 30 т.] / гл. ред. А.М. Прохоров. – 3-е изд. – М.: Советская энциклопедия, 1969–1978.

Александр Андреевич Расплетин



Академик АН СССР **Александр Андреевич Расплетин** (1908–1967) – советский учёный и конструктор в области радиотехники и электроники. Академик АН СССР.

Работал в области телевизионной техники, радиолокации, первых систем управления зенитным ракетным вооружением, являлся **одним из основных создателей новой области науки и техники - радиотехнических систем управления**.

С 30 августа по 13 сентября 1941 г. участвует в переделке УКВ передатчика радиовещательной станции РВ-70 на коротковолновый диапазон, затем в организации выпуска на предприятиях блокадного Ленинграда малогабаритных радиостанций «Север». В январе 1942 года, по предложению Расплетина, была разработана и построена **система телевизионной передачи воздушной обстановки с позиции РЛС «Редут-5» в штаб 2-го корпуса ПВО Ленинградского фронта**.

В 1943 г. А.А. Расплетин выдвинул идею об использовании **система телевизионных установок для воздушной разведки и наведения истребительной авиации** на самолеты противника. В Красноярске, на базе радиозавода № 327 (ныне - АО «НПП Радиосвязь») Расплетин с группой разработчиков выполнил работы по созданию комплексной установки по наведению истребителей на цель (РД-1).

После окончания войны Расплетин А.А. как главный конструктор в кратчайшие сроки (1946-1947) организовал разработку РЛС наземной артиллерийской разведки СНАР-1 (заказ ГАУ). В сентябре-октябре 1947 г. РЛС СНАР-1 прошла государственные испытания и была принята на вооружение.

Коллектив создателей станции во главе с А. А. Расплетиным был удостоен Сталинской премии.

Расплетин. 100-летию со дня рождения посвящается. – Автор концепции и главный редактор С.М. Семенов. – М.: Международный объединенный биографический центр, 2008. С. 527.

Ашурбейли И.Р., Сухарев Е.М. Александр Андреевич Расплетин и его ближайшее окружение. – М.: Изд. Дом «Кодекс», 2013 г. – 448 с.

Юрий Борисович Кобзарев



Академик АН СССР **Юрий Борисович Кобзарев** (1905-1992) - советский учёный в области радиотехники и радиофизики, один из основоположников радиолокации в СССР. Член-корреспондент Академии артиллерийских наук (14.04.1947), Герой Социалистического Труда (1975).

Основатель квазилинейного метода в теоретической радиофизике и анализе колебательных систем. Создатель схемы кварцевого генератора. Научный руководитель создания первой отечественной радиотехнической установки для обнаружения кораблей и самолётов. В 1937 г. разработал импульсный метод радиолокации.

Под его руководством были разработаны и внедрены в производство и эксплуатацию первая радиолокационная станция дальнего обнаружения самолётов (радиоулавливатель самолётов РУС-2) «Редут», передвижной вариант РЛС «Пегматит» и ряд последующих РЛС.

В 1941 году был награждён **Сталинской премией второй степени за создание первого в СССР импульсного радиолокатора**.

В 1943 г. стал **первым заведующим новой кафедрой радиотехнических приборов, созданной в Московском энергетическом институте** в соответствии с постановлением ГКО «О радиолокации».

Кобзарев Юрий Борисович // Большая советская энциклопедия: [в 30 т.] / гл. ред. А. М. Прохоров. 3-е изд. – М.: Советская энциклопедия, 1969–1978.

Научные организации в области связи в годы войны

16 ЦНИИИ связи

16 ЦНИИИ связи

Старейший военный институт образован в апреле 1923 г. по инициативе будущего академика АН СССР А.Л. Минца как Научно-исследовательский институт Военно-технического совета связи (НИИ ВТСС) на базе Военной радиотехнической лаборатории при Военно-техническом совете связи РККА.

С 1932 года в Мытищах Московской области.



Научные и производственные коллективы института внесли достойный вклад в Великую Победу.

В начале войны более 150 сотрудников института были направлены на фронт.

С началом войны функции института были расширены за счет передачи ему функций расформированного НТК войск связи.

В 1941 г. большая часть института была эвакуирована в далекую Бухару.

В эвакуации институт продолжал активно трудиться: и исследования проводил, и испытания, и много делал для фронта в части ремонта техники связи.

Результаты исследования в области распространения радиоволн в КВ и УКВ диапазонах, проектирования приемных и передающих радиоустройств, антенно-фидерных устройств, средств телефонной и телеграфной техники создавали условия для оперативной разработки конкретных технических решений, а также научно-практических рекомендаций, методических инструкций и пособий, которые способствовали более эффективному боевому применению средств связи в войсках и ускоренному их производству для снабжения подразделений Красной армии.

16 ЦНИИИ в годы войны

С началом войны институтом были выполнены следующие основные мероприятия:

- организация в институте из сотрудников разных научных отделов **специальной мастерской по ремонту войсковых радиостанций;**
- обеспечение функционирования новой техники в войсках, обучение специалистов связи работы на них;
- **серийное производство радиостанций РСБ-Ф и РАФ-КВ;**
- участие в создании и обеспечении работы **двух заводов НКО:**
 - **завода № 1 (Организацией руководил начальник Управления вооружения ГУСКА К.Х. Муравьев, с апреля 1942 г. завод начал выпускать телефонные аппараты УНАИ-31 и телеграфные аппараты Бодо);**
 - **завода № 2 (Весной 1942 г. создан в Москве по производству радиостанций из деталей радиовещательных приемников, сданных населением);** с июля завод ежемесячно выпускал сотни ранцевых радиостанций;
- проведены разработка и **серийный выпуск радиостанций серии А-7;**
- созданы **холодостойкие источники питания для радиостанций;**
- созданы **подвижные узлы связи для штабов высших объединений и представителей Ставки ВГК;**
- постоянно проводились работы по **модернизации техники связи (радиостанции, телеграфные и телефонные аппараты)** и многое другое.

16 ЦНИИИ связи в годы ВОВ



Главным конструктором завода №2 НКО был назначен один из ведущих сотрудников института Г.Т. Шитиков. Под его руководством еще в институте был создан макетный образец переносной полудуплексной УКВ ЧМ радиостанции А-7.

С учетом этого задела на заводе № 2 НКО в 1942 г. наладили ее серийное производство. Радиостанция А-7 и ее модификации А-7А, А-7Б эффективно использовались в стрелковых и артиллерийских частях. В 1943 -1944 гг. производство станций составляло более тысячи в месяц.

В 1943 г. за разработку радиостанции А-7 **Г.Т. Шитиков был удостоен звания лауреата Сталинской премии.**

Лауреатами Сталинской премии также стали сотрудники института А.А. Дудкин – за создание специальной телеграфной аппаратуры Г.Г. Морозов и Н.С. Криволуцкая – за создание холодостойких источников питания.

В конце 1942 г. и в 1943 г. институтом были созданы:

подвижные узлы связи для штабов высших объединений и представителей Ставки ВГК (руководитель И.М. Растокин).

Радиостанции «Партизанка» (руководитель Л.Е. Евграфов).

легкий полевой кабель с полихлорвиниловой изоляцией (руководитель - И.И. Гроднев).

средства тактической радиоразведки (рамочный пеленгатор (150 кГц -10 МГц) для пеленгования дивизионных и полковых радиосетей, легкий рамочный КВ пеленгатор для сбора десанта, первый отечественный УКВ-пеленгатор и др.)

16 ЦНИИИ связи в годы ВОВ

В апреле 1943 г. институт отметил свой 20-летний юбилей.

Указом Президиума Верховного Совета СССР от 19 апреля 1943 г. по представлению И.Т. Пересыпкина «...за выдающиеся заслуги в деле оснащения Красной армии современными средствами связи и в связи с 20-летней годовщиной» институт был награжден **орденом Красной Звезды**.

К концу 1943 г. личный состав Бухарского филиала института почти полностью был реэвакуирован в Мытищи.

Специалисты института в составе специальных групп и комиссий изучали опыт эксплуатации различных средств связи в войсках. Летом 1944 г. была создана **специальная техническая бригада** из сотрудников института (А.В. Саводник, В.Н. Казанский), ГУСКА (В.Н.Сосунов, Д.Н.Геращенко, В.П.Иванов) и радиопромышленности **во главе с начальником института П.П. Горбуновым**.

В конце 1943 г. по решению начальника ГУСКА **с фронта стали отзывать научных сотрудников и опытных инженеров института** для выполнения напряженного плана научно-исследовательской работы. Среди них вернулись ведущие специалисты Г.В.Дlugач, Г.В.Денисов, М.В.Кувшинов, В.Н.Кессених, Б.И.Рассадин, А.А.Сапожников, А.П.Сиверс, Ю.В.Эльтерман, Ф.К.Сергиенко, В.С.Дулицкий, М.А Сапожков.

Возвратился с завода №2 НКО в институт и Г.Т. Шитиков.

Для обеспечения подготовки дипломированных научных кадров **в 1944 г. при институте была образована адъюнктура**. Среди первых адъюнктов были сотрудники института **В.И.Бекетов, Б.Н.Петровский, Б.Г.Слесаренко, Г.А.Лавров, Е.М.Школьников, А.С.Толстых**.

По решению И.Т. Пересыпкина в октябре 1944 г перед институтом была поставлена задача разработать **проект новой системы радиовооружения Красной армии**. В первые месяцы 1945 г. институт практически приступил к исследованиям по **обоснованию перспективных направлений развития средств военной связи**.

Научно-исследовательский морской институт связи

Научно-исследовательский морской институт связи (НИМИС)



В 1932 году на базе секции связи Морского научно-технического комитета и Научно-испытательного полигона связи по инициативе председателя секции связи Научно-технического комитета Морских сил РККА **И.Г. Фреймана** (1890-1929), был сформирован **Научно-исследовательский морской институт связи (НИМИС)**.

Директором института был назначен **А.И. Берг** (будущий академик и государственный деятель).

В составе института было 4 отдела: **радиосвязи, гидроакустики, спецтехники, подводной связи**. После образования наркомата ВМФ, в 1938 году институт был переименован в Научно-исследовательский морской институт связи и телемеханики (НИМИСТ ВМС).

С июля 1938 г. его возглавил **Я.Г. Вараксин**. В институте образованы **9 отделов**, расширены некоторые лаборатории и конструкторские бюро. В предвоенные годы институт совместно с ленинградскими предприятиями **создал и внедрил** на кораблях и подлодках **средства связи систем радиовооружения «Блокада-1» и «Блокада-2»**.

Благодаря этим довоенным разработкам **ВМФ перед войной был оснащен средствами радиосвязи существенно лучше, чем ВВС и Сухопутные войска**.

В 1941 году была принята гидроакустическая станция наблюдения «Тамир-1», за ее разработку группа сотрудников НИМИС и промышленности была удостоена **Сталинской премии**.

В 1943 году сотрудниками НИМИС и предприятий промышленности была разработана **выдвижная КВ антенна для подводной лодки**, позволившая осуществлять двухстороннюю радиосвязь на расстоянии до 200 км при нахождении подводной лодки в перископном положении.

НИМИС в годы ВОВ

16 октября 1941 г. Управление связи и узел связи Наркомата ВМФ были переведены в Куйбышев и Ульяновск, а в феврале-марте 1942 г. Управление связи возвратилось в Москву.

Очень остро встали проблемы **связи с погруженными подводными лодками**, включая построение **антенно-фидерных** устройств. Решение этих проблем НИМИС с марта 1943 г. находилось на личном контроле **Наркома ВМФ адмирала флота Н.Г. Кузнецова**.

В **НИМИС**, который находился **в осажденном Ленинграде**, была разработана **выдвижная антенна** для подлодок, которая крепилась к насадке, надеваемой на перископ лодки.

В июне 1943 г. **на подводной лодке С-59 успешно прошли испытания перископно-штыревой выдвижной антенны, получившей название ВАН**. Эта антенна позволяла осуществлять связь без всплытия лодки, в позиционном положении. Постановлением ГКО № 5358 от 11 марта 1944 г. планировалось вооружение всех подводных лодок антеннами этого типа. К концу года ими было оснащено уже 16 подлодок. Благодаря антеннам ВАН подводные лодки, находясь на перископной глубине, обеспечивающей их скрытность, принимали информацию с берега на удалениях 800...1600 км, с надводных кораблей – до 800 км, с самолетов – до 240...360 км.

В феврале 1944 г. **начальник НИМИС Я.Г. Вараксин** (1904–1993) на сборах связистов ВМФ представил **перспективную систему радиовооружения флота («Победа»)**. Она создавалась с учетом опыта войны и последних достижений отечественной и зарубежной радиотехники и была направлена на **повышение устойчивости управления** разнородными силами флота, **сокращение типов станций, стандартизацию деталей**, что облегчало задачи промышленности при серийных поставках. Комплекс «Победа» был сдан в эксплуатацию после окончания войны.

НИМИС был надежной опорой для Управления связи ВМФ.

В дальнейшем Институт преобразовывался в 8 НИИ ВМФ (1949–1963 гг.), 34 НИИ связи ВМФ (1967–1998 гг.), НИЦ связи ВМФ (1999–2009 гг.), в настоящее время – **НИЦ телекоммуникационных технологий ВМФ** в составе «ВМА имени Н.Г. Кузнецова» (с 2012 г.).

ЦНИИ связи Наркомата связи СССР

ЦНИИ связи Наркомата связи СССР



Создание **ЦНИИС Наркомата связи СССР** связано с первыми шагами молодой Советской Республики. **11 ноября 1918 г.** постановлением Коллегии при Народном комиссаре почт и телеграфов были учреждены **две Научно-испытательные телефонно-телеграфные станции** – в **Москве** и в **Петрограде**. Эти две станции, по существу, после многочисленных преобразований стали основой **Научно-исследовательского института связи, созданного 1 января 1932 г.** (с 5 марта 1940 г. – **Центральный НИИС**).



У истоков создания ЦНИИС стоял **Павел Андреевич Азбукин (1882–1970)**, доктор технических наук, профессор. Он создал первую в Европе **машинную установку для питания телеграфной аппаратуры**, в 1911 организовал **первую в России телеграфную измерительную лабораторию**. С 1909 г. по 1928 г. преподавал в ЭТИ, читал курсы и вел практические занятия по телефонии. Автор теоретических и экспериментальных работ по технике электросвязи. Подготовил десятки специалистов высшей квалификации в области проводной связи.

Войну ЦНИИС встретил, будучи ведущим научным коллективом страны в области связи. **Утром 22 июня 1941 года** сотрудники института, ещё не зная о начале войны, запустили в действие **отечественную 12-канальную систему передачи на линии Москва — Ленинград**. Многие сотрудники ушли на фронт, в основном в военно-восстановительные батальоны связи. Институт эвакуировался **в Алма-Ату (большая часть) и в Уфу**.

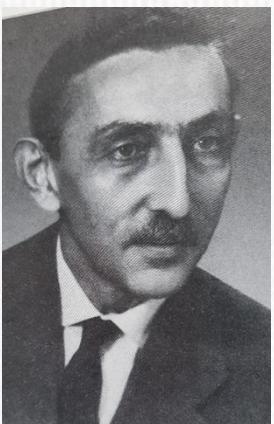
Научно-практические заделы, полученные в довоенный период, позволили институту в военное время успешно решать важные оперативные задачи по обеспечению связи на территории страны, а также в интересах Ставки Верховного Главнокомандования (ВГК).

ЦНИИ связи Наркомата связи СССР в годы ВОВ

В первый год войны ЦНИИС обеспечил передачу центральных газет по линиям связи с помощью **фототелеграфных аппаратов ФТ-37 и ФТ-38** (С.И. Клыков, С.О. Мельник, А.С. Мейлах, Б.Д. Юрковский и др.). Впервые такую передачу осуществили **25 ноября 1941 г. из Москвы в Куйбышев** и его жители получили возможность читать «Правду» и «Известия» через 10-12 часов после их выхода в Москве. Решение этой технической задачи имело огромное политическое значение.

ЦНИИС (Д.И. Осипов, С.А. Васильев, К.П. Ларин, А.П. Волков и др.) принял активное участие в создании **обходной линии связи в осажденный Ленинград через Вологду**, а в последующем **обходных линий связи вдоль Волги с южными регионами страны и в обход Каспийского моря с Кавказом.**

ЦНИИС принял участие в создании **высоконадежных многоканальных каналов связи** между Ставкой ВГК и штабами командующих фронтов, а также с предприятиями промышленности, эвакуированными на восток страны. При этом была применена **12-канальная аппаратура, разработанная ЦНИИС, а также полученная по ленд-лизу из США.**



В США один из сотрудников института **М.У. Поляк**, выбирал **оборудование связи и организовывал его отправку в СССР** пароходами через северные морские порты и через Иран. Установку, отладку и эксплуатацию этого оборудования осуществляла рота связи Г.Б. Давыдова, сотрудника ЦНИИС до войны.

Марк Uriевич Поляк (1911-1995), выдающийся ученый ЦНИИС, разработчик 12-ти канальной системы, активный участник Великой отечественной войны, кандидат технических наук.

ЦНИИ связи Наркомата связи СССР в годы ВОВ

На линии **Ставки Москва - Казань** была установлена **отечественная, разработанная в ЦНИИС, 12-канальная система связи**, обеспечившая надежную связь с заводами на Урале и за Уралом, снабжавшими фронт танками, самолетами, орудиями, боеприпасами.

Одной из сложнейших в 1942 г. явилась техническая задача по **организации связи Ставки с Закавказским фронтом**. Немцы тогда выходили прямо на Каспий, были под Моздоком, и связь с Баку была прервана. Поэтому потребовалось обойти Каспийское море и выйти на Баку с юга, с территории Ирана. При активном участии ЦНИИС связь спроектировали и «протянули» от Куйбышева (Самара), по левому берегу Волги до Астрахани, оттуда – на Гурьев, далее – (частично по имеющимся линиям связи, частично по вновь построенным), по территории Ирана и, обогнув Каспийское море, через пограничный пункт Астара вышли на Баку.

Чтобы увеличить **пропускную способность каналов радиосвязи на радиолиниях Москва - Куйбышев, Ростов-на-Дону, Баку, Хабаровск**, силами ЦНИИС внедрялись **система тонального телеграфирования и мощные девятикратные аппараты Бодо**.

В течение 1943-1945 гг. сотрудники института приняли активное участие в **анализе разнородной трофеейной техники связи**, комплектующих изделий и элементов. По результатам анализа вырабатывались рекомендации по внедрению этой аппаратуры и последующей ее эксплуатации.

В течение 1943 г. институт постепенно вернулся в Москву и продолжил научные исследования по созданию и развитию аппаратуры связи.

Многие ветераны войны активно продолжали трудиться в ЦНИИС.

ЦНИИС МС в послевоенный период сделал огромный вклад в исследования и разработки аппаратуры связи. Институт возглавляли известные ученые **Аджемов Сергей Артемович** (1915-1977), **Варакин Леонид Егорович** (1932-2008).

В 2022 году ЦНИИС присоединили к НИИ радио.

Заключение

1. В качестве **решающих факторов победы** в Великой Отечественной войне справедливо указываются **нарастающая мощь Красной армии**, **огромные мобилизационные возможности промышленности** и, конечно же, **сила духа и стойкость всего многонационального советского народа**.
2. Вместе с тем, еще одним немаловажным фактором явилось обеспечение **высокого уровня эффективности централизованного управления всеми процессами жизнедеятельности государства в военное время**: как на фронтах, так и в тылу. **Технической основой такого управления являлась связь**.
3. **Руководство страны сумело оперативно перестроить всю промышленность и науку** в интересах обеспечения возрастающих потребностей фронтов в технике связи.
4. Значительный вклад в развитие техники связи сделали **советские ученые, научные коллективы Академии наук СССР, ведущие военные научно-исследовательские организации**, а также специалисты крупных предприятий электротехнической промышленности. При этом важную роль сыграли **научно-технические заделы, полученные этими организациями в предвоенный период**.

И здесь следует отдать должное руководству молодого Советского государства, которое уже в первые годы приняло **ряд важнейших организационных решений по созданию условий для научных исследований и разработок в сфере связи, включая военные средства связи**.

Войска связи в годы войны

Накануне войны в войска связи Красной армии входили:

19 отдельных полков связи; 23 отдельных батальона связи; 17 узлов связи (Нарко-маты обороны СССР и 16 окружных), 25 центральных, фронтовых и окружных складов связи, сотни мастерских связи, а также Научно-испытательный институт связи Красной армии, Военная электротехническая академия связи. Военный факультет Московского института инженеров связи, **9 училищ связи** (Ленинградское, Киевское, Сталинградское, Орджоникидзевское, Воронежское, Ульяновское, Харьковское, Муромское и Куйбышевское), **курсы младших лейтенантов в военных округах**.

Общая обеспеченность войск средствами связи к началу войны не превышала 58,5% (радиосредствами - 46,5%, средствами проводной связи – 70%).

Связисты в различных родах войск **составляли от 10 до 25% к общей численности**.

Численность войск связи за годы войны выросла **в два раза** (от 5% до 10% от численности Красной Армии) и составила **более миллиона человек**, в том числе более 130 тыс. женщин (в годы Гражданской войны – около 3%).

Большие потери: связисты на третьем месте после общевойсковых и артиллерийских частей.

Заключение

5. Достаточно упомянуть:

- **Создание 11 ноября 1918 г. двух Научно-испытательных станций (в Москве и в Петрограде), которые стали основой Научно-исследовательского института связи Минсвязи СССР.**
- **Создание 1 марта 1919 г. Московских инженерных курсов, которые стали основой Киевского военного училища связи им. М.И. Калинина (в последующем - высшего инженерного училища связи).**
- **Образование 20 октября 1919 г. Управления связи РККА, которое обеспечило скоординированное централизованное управление всех частей и подразделений связи Красной Армии.**
- **Создание 8 ноября 1919 г. Военной академии связи (в последующем Военной академии связи имени Маршала Советского Союза С.М. Буденного).**
- **Создание 15 апреля 1923 г. на базе Военной радиотехнической лаборатории при Военно-техническом совете связи РККА (1918 г.) Научно-исследовательского института Военно-технического совета связи (НИИ ВТСС), который стал основой 16 ЦНИИИ связи Минобороны.**
- **Создание в 1932 году на базе секции связи Морского научно-технического комитета и Научно-испытательного полигона связи Научно-исследовательского морского института связи (НИМИС), который стал основой 34 НИИИ связи ВМФ.**

6. Опыт организации и координации органами государственного управления, прежде всего Наркомата связи, эффективной совместной работы ученых, научных организаций и предприятий промышленности в годы Великой Отечественной войны не потерял своей актуальности и сегодня, когда наша страна в сложнейших военно-политических и экономических условиях противостояния с Западом проводит **Специальную военную операцию** на Украине.

Литература

1. Пересыпкин И.Т. Связь в Великой Отечественной. — М.: Связь, 1972.
2. Хохлов В.С. От шахтера до маршала. — М.:ООО РИА «ВивидАрт», 2010, – 1072 с.
3. Кукк К.И. Связь на фронтах Великой Отечественной войны // Connect. Мир информационных технологий. 2015. № 4.
4. Кукк К.И. Техника связи Великой Отечественной войны. — М.: Горячая линия – Телеком,2020. – 138 с.
5. Хохлов В.С. Наука – фронту // Связующее звено Победы. – М.: МГИУ, 2015. С. 324-344.
6. Левшин Б.В. Академия наук СССР в годы Великой Отечественной войны (1941-1945 гг.): монография / Б. В. Левшин; Академия наук [АН] СССР. Архив. – М.: Наука, 1966. – 188 с. : ил. - .82 р.
7. Наука в годы Великой Отечественной войны (часть 1) 9 мая 2021
<https://dzen.ru/a/YJgkkaX4cCax4Vgn>
8. К 300-летию РАН: Академия наук - фронту в Великую Отечественную
<https://indicator.ru/humanitarian-science/k-300-letiyu-ran-akademiya-nauk-frontu-v-velikuyu-otechestvennuyu.htm?ysclid=lvnhkpb6uw579804210>
9. Котельников В.А. Судьба, охватившая век. – в 2 т. Т.1. Воспоминания коллег. – М.:ФИЗМАТЛИТ, 2011. – 312 с.
- 10.Правительственная электросвязь в истории России. Ч. 1. – М.: Наука, 2001.
- 11.Воронин П.Н. Правительственная ВЧ-связь в годы Великой Отечественной войны // Электросвязь. 1995. № 3.
- 12.Академик А.Л. Минц в воспоминаниях сотрудников //Составитель и отв. редактор проф. А.Б. Шмелев. – М.:ОАО РТИ им. акад. А.Л. Минца, 2005.– 208 с.
- 13.Иоффе Абрам Фёдорович // Большая советская энциклопедия: [в 30 т.] / гл. ред. А.М. Прохоров. – 3-е изд. – М.: Советская энциклопедия, 1969–1978.
- 14.Расплетин. 100-летию со дня рождения посвящается. – Автор концепции и главный редактор С.М. Семенов. – М.: Международный объединенный биографический центр, 2008. С. 527.

Литература

15. Ашурбейли И.Р., Сухарев Е.М. Александр Андреевич Расплетин и его ближайшее окружение. – М.: Изд. Дом «Кодекс», 2013 г. – 448 с.
16. Кобзарев Юрий Борисович // Большая советская энциклопедия: [в 30 т.] / гл. ред. А. М. Прохоров. 3-е изд. – М.: Советская энциклопедия, 1969–1978.
17. 16 Центральный научно-исследовательский испытательный ордена Красной Звезды институт им. маршала войск связи А.И.Белова Министерства обороны Российской Федерации: 100 лет исследований, труда и побед, 1923-2023 [военно-исторический труд]/ под общей редакцией Р.Н. Панкова. – СПб.: ПМБ, 2023.– 300 с.: ил., цв. ил. Мытищи, 2023.
18. Зацаринный А.А. Военный институт связи на службе Родине. К 100-летию создания. – М.: Торрус Пресс, 2023. С.528.
19. Военная ордена Ленина Краснознаменная академия связи. Исторический очерк. СПб.: Военный университет связи, 1999.
20. Имант Георгиевич Фрейман. Избранные труды//И.Г. Фрейман, Л.И. Золотинкина – сост., под ред. Проф. В.Н. Ушакова. – СПб.: Изд-во «Пропаганда», 2015.– 340с.
21. 100 лет Службе связи Военно-Морского Флота. – М.: ИРИАС, 2009.
22. Зацаринный А.А., Кононов Ю.М., Щорс Ю.Г. Фундаментальные научные проблемы исследования морей и океанов. // История отечественной морской радиоэлектронной техники. – М.: ООО «Издательский дом Столичная Энциклопедия». 2018.- с. 255-260.
23. Стратегическая стабильность России на море: к 40-летию Научного Совета РАН. – М.: ТОРУС ПРЕСС, 2020, 296 с.
24. Кононов Ю.М., Щорс Ю.Г. Научные проблемы связи с подводными лодками. Роль российской науки в создании отечественного подводного флота. – М.: Наука, 2008.
25. Зацаринный А.А., Мирошников В.И. Средства связи в ВМФ // История отечественных средств связи. – М.: Столичная энциклопедия, 2013. С. 506–513.

Литература

26. 90 лет в мире связи. М.: ФГУП ЦНИИС, 2008. – 308 с.
27. Научное издание «История отечественных средств связи», научный редактор Кукк К.И. – М.: ЗАО «Издательский дом «Столичная энциклопедия», 2013. – 945 с.
28. Зацаринный А.А., Кукк К.И. Отечественная техника связи для Сухопутных войск // История отечественной радиоэлектронной техники для Сухопутных войск. – М.: Столичная энциклопедия, 2018. С. 213-221.
29. Зацаринный А.А., Кукк К.И. Отечественная промышленность для войск связи. К 100-летию образования войск связи. // Электросвязь. 2019. № 10.
30. Зацаринный А.А., Хохлов В.С. Наука для войск связи в годы Великой Отечественной войны. // Известия РАРАН, 2025, №1, с.147-157
31. Зацаринный А.А., Хохлов В.С. О ВКЛАДЕ УЧЕНЫХ В СОЗДАНИЕ СРЕДСТВ ВОЕННОЙ СВЯЗИ В ГОДЫ ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЫ. // к 100-летию Военно-научного общества при ЦДРА им. М.В. Фрунзе, 2025 г.,
32. А.А. Зацаринный, В.С. Хохлов. С катушкой на поясе и рацией на спине. О вкладе военных связистов в Великую Победу. -- В сб. статей «Память ушедшего века» под общей редакцией генерала армии В.Н. Лобова. – Нальчик: Изд. М. и В. Котляровых, 2025
33. А.А. Зацаринный, В.С. Хохлов. Войска связи в годы Великой Отечественной войны. - В сб. статей «Путь к Великой Победе» под общей редакцией генерала армии В.Н. Лобова. – М.: Галлея-Принт, 2025. – 212 с.
34. А.А. Зацаринный, В.С. Хохлов. О вкладе ученых в создание средств связи в годы Великой Отечественной войны. -- В сб. статей «Память ушедшего века» . под общей редакцией генерала армии В.Н. Лобова. – Нальчик: Изд. М. и В. Котляровых, 2025
35. А.А. Зацаринный, В.С. Хохлов. Секция связи: связь времен – связь поколений. - В сб. статей «Военно-научному обществу 100 лет» под общей редакцией генерала армии В.Н. Лобова. – Нальчик: Изд. М.и В. Котляровых, 2025

Юбилейные даты



100 лет со дня рождения **Гурия Ивановича Марчука** (1925-2013) - советского и российского учёного в области вычислительной математики, физики атмосферы и геофизики. Профессор, доктор физико-математических наук, академика АН СССР, Героя Социалистического Труда (1975), Лауреата Ленинской премии, Государственных премий СССР и РФ, Президента Академии наук СССР (1986-1991).



105 лет со дня рождения **Николая Тихоновича Нечаева** (1920-2007), советского военного ученого-связиста, лауреата Государственной премии СССР, активного участника Великой Отечественной войны, генерал-лейтенанта, ветерана 16 ЦНИИ МО (начальник института в 1977-1986), одного из идеологов создания среднескоростной закрытой сети унифицированных цифровых каналов.



95 лет со дня рождения **Калью Ивановича КУККА** (1930 – 2021), выдающегося ученого, конструктора и организатора работ в области связи, заместителя министра связи СССР, автора многих научно-исторических трудов в области связи, доктора технических наук



90 лет со дня рождения академика **Игоря Александровича Мизина** (1935-1999), выдающегося советского и российского ученого, Главного конструктора Системы обмена данными стратегического назначения, директора ИПИ РАН (1989-1999), генерал-майора, Лауреата Ленинской и Государственной премий СССР.



90 лет со дня рождения **Евгения Павловича Велихова** (1935-2024), российского физика, академика (1974), вице-президента (1978–2018), академика-секретаря Отделения информационных технологий и вычислительных систем (с 1984) АН СССР, Героя Социалистического Труда (1985).



85 лет со дня рождения **Александра Владимировича СТАРОВОЙТОВА** (1940-2021), выдающегося конструктора, ученого и организатора работ в области защищенных информационных технологий, директора ФАПСИ (1992-1998), генерала армии, Президента ЦТИС, Генерального конструктора специальных систем связи, доктора технических наук

**Жить настоящим,
работать на будущее,
помнить прошлое**

Благодарю за внимание

**Федеральное государственное учреждение «Федеральный
исследовательский центр «Информатика и управление»
Российской академии наук» (ФИЦ ИУ РАН)**

**Federal Research Center “Computer Science and Control“
of the Russian Academy of Sciences
(FRC CSC RAS)**

*Главный научный сотрудник ФИЦ ИУ РАН
д.т.н., профессор А.А. ЗАЦАРИННЫЙ
119333 Москва, ул. Вавилова, д.44 кор.2
тел./факс (495) 135-41-89
e-mail: azatsarinny@jpiran.ru*