

О роли Н.Н. Говоруна в развитии ЛВТА-ЛИТ

Кореньков В.В.



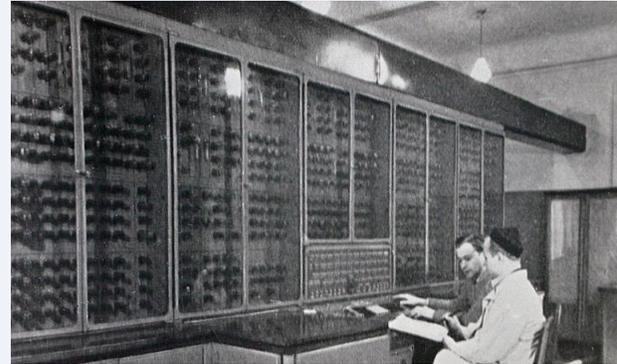
Образование ЛВТА/ЛИТ



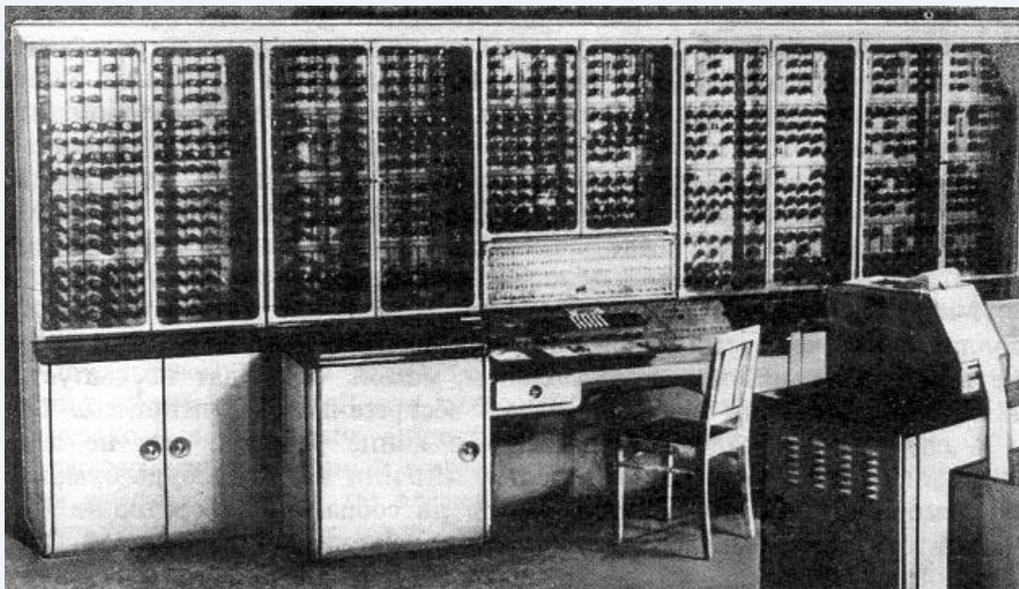
М.Г.Мещеряков
(17.09.1910 - 24.05.1994)



Н.Н. Говорун
(18.03.1930 - 21.07.1989)

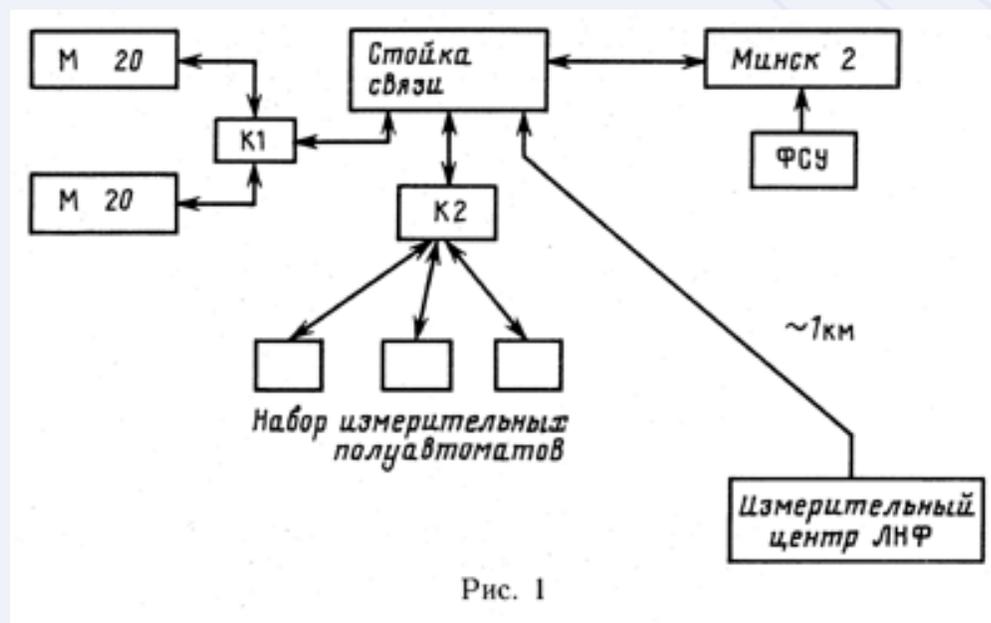


Первые шаги до создания ЛВТА



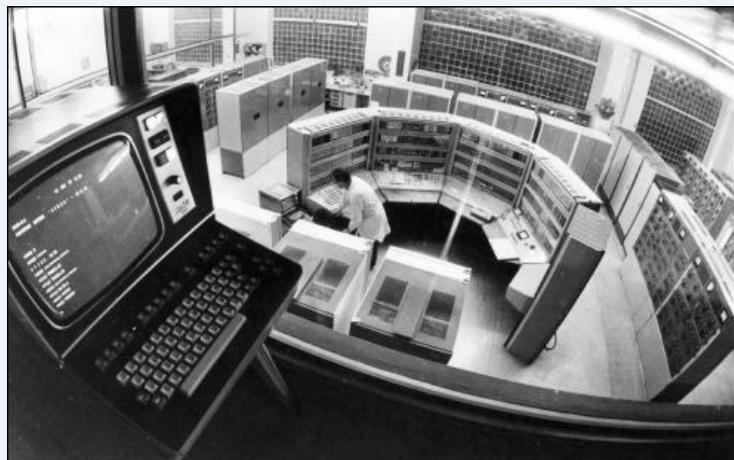
1958-й г. – Первая ЭВМ в ОИЯИ **"Урал-1"** производительностью 100 операций/с и памятью на магнитном барабане

В 1962 г. был сделан первый реальный шаг на пути построения многомашинного комплекса, включающего уровень ЭВМ накопления и предварительной обработки данных с аппаратуры физического эксперимента



Эпоха БЭСМ-6

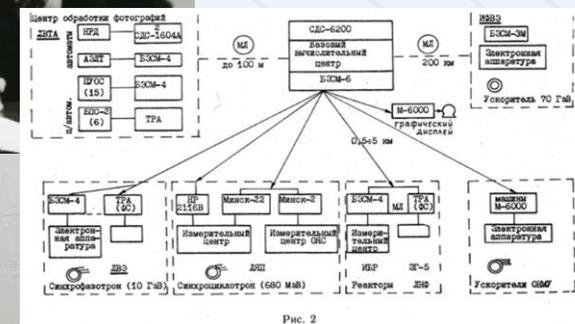
1967-1968 гг. серийно выпускается самая быстрая в Европе отечественная ЭВМ БЭСМ-6. Под руководством Н.Н. Говоруна запущена в эксплуатацию в ОИЯИ БЭСМ-6. Создается мониторинговая система "Дубна" для БЭСМ-6, в которую включается язык ФОРТРАН и другие языки программирования. Следующий этап – создание операционной системы «Дубна»



Н.Н.Говорун знакомит гостей из ЦЕРН с БЭСМ-6

Центральный вычислительный комплекс (ЦИВК ОИЯИ)

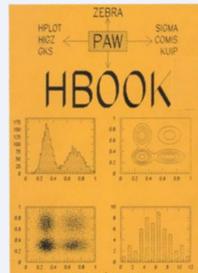
1968-1972 – в ОИЯИ создается многомашинный комплекс, который оснащается, наряду с отечественными вычислительными машинами, ЭВМ фирмы Control Data Corporation (CDC), используемыми в ЦЕРНе. Создана трехуровневая компьютерная среда (ЦВК ОИЯИ в ЛВТА, ИВК в Лабораториях ОИЯИ, малые ЭВМ на линии с физическими установками).



История сотрудничества ОИЯИ и ЦЕРН



Г.Н. Флеров, Н.Н.Говорун,
Л. Коварский (ЦЕРН) (начало 70-х)



- 1965 г – знакомство Н.Н. Говоруна с организацией вычислительной лаборатории в ЦЕРН. Пред ним встает вопрос о сотрудничестве с международными центрами, об оснащении ОИЯИ ЭВМ большой мощности.
- Первый совместный эксперимент с ЦЕРН – NA4 стал новым этапом сотрудничества и в области программного обеспечения.
- В соавторстве с сотрудниками ЦЕРН созданы пакеты программ для статистической обработки ([Brun R.](#), [Ivanchenko I.](#), [Palazzi P.](#) **HBOOK** – *histogramming, fitting and data presentation package*). Эта новая среда программирования, рассчитанная на широкий круг пользователей, радикально изменила технологическую основу систем обработки и анализа экспериментальных данных.
- В соответствии с соглашением с ЦЕРН специалисты ЛВТА/ЛИТ обеспечивают адаптацию и поддержку программного обеспечения ЦЕРН для операционных систем, используемых в ОИЯИ (LINUX, WINDOWS)
- ROOT ([Brun R.](#), [Fine V.](#),...)
- WLCG, Tier1-Tier2 для LHC

Н.Н. Говорун – организатор автоматизации научных исследований

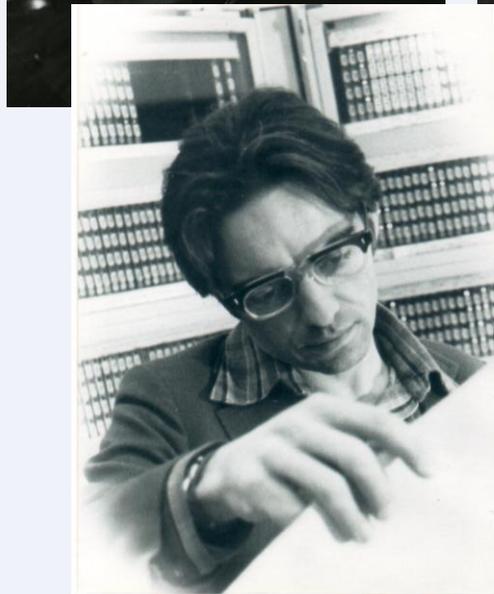
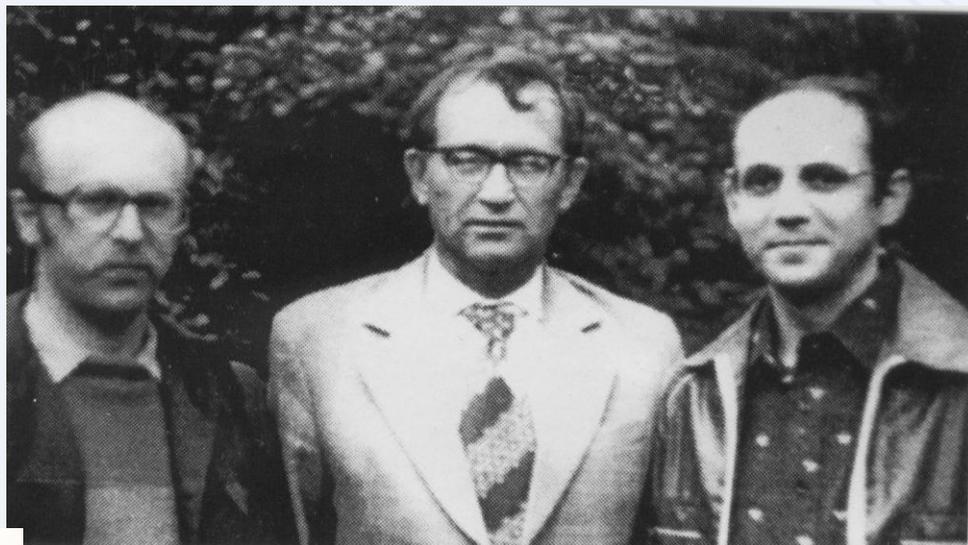
Вклад Н.Н. Говоруна в автоматизацию научных исследований, особенно, в автоматизацию физического эксперимента является общепризнанным.



Говорун – лауреат премии Совета министров СССР. Ученый был награжден орденами, медалями и почетными знаками СССР и других стран-участниц ОИЯИ – Болгарии, Венгрии, ГДР, Польши, Монголии.



Ученики Н.Н. Говоруна



Друзья и коллеги Н.Н. Говоруна

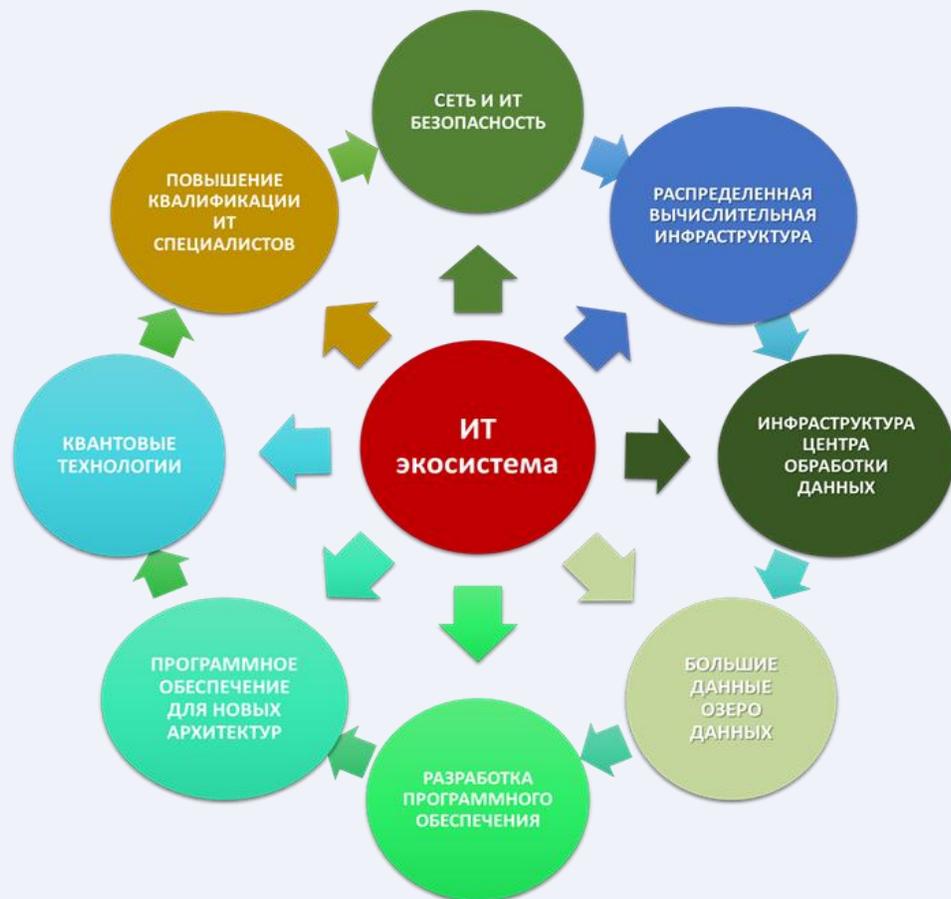


Семья Н.Н. Говоруна

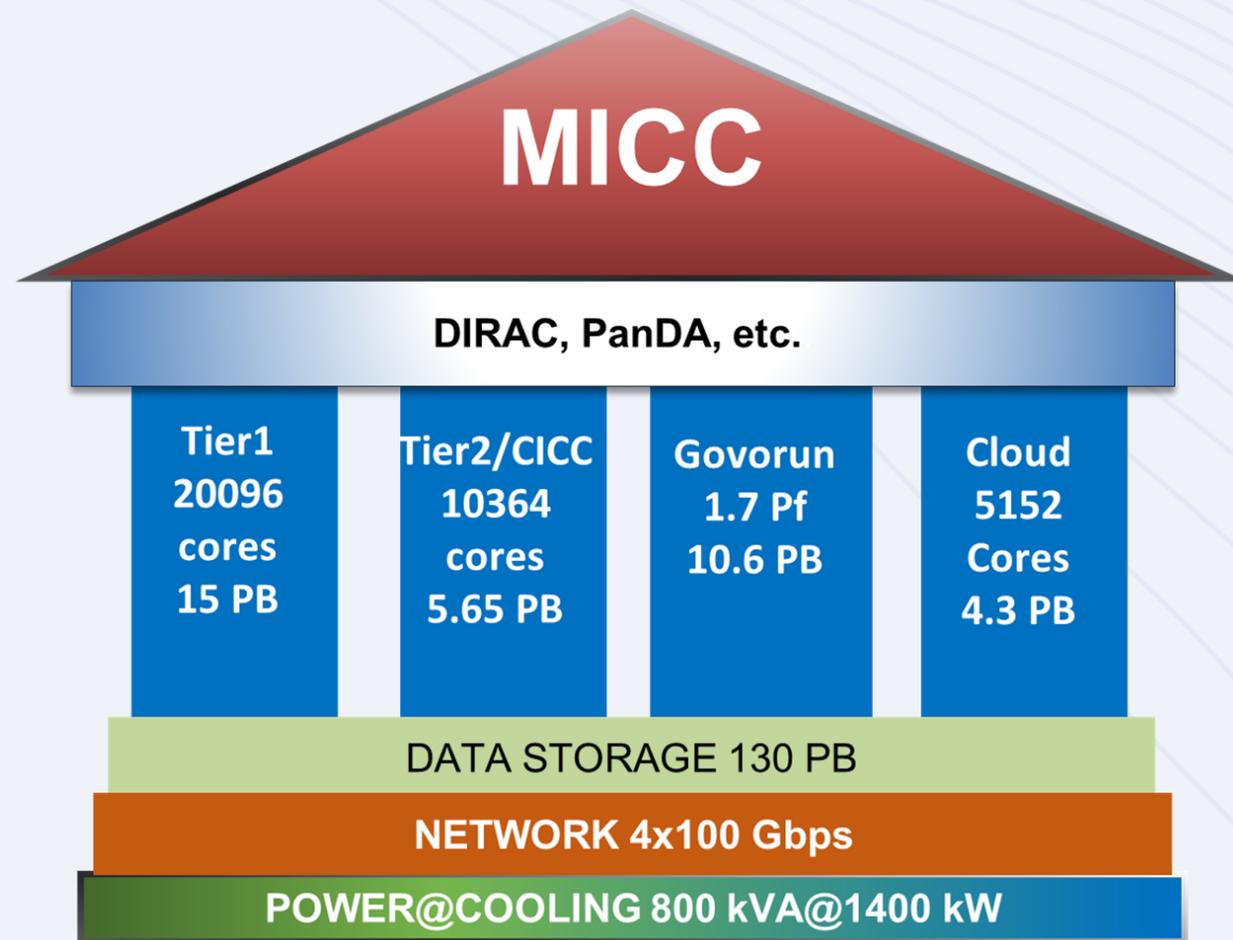


Научная ИТ экосистема:

согласованное развитие взаимосвязанных ИТ-технологий и вычислительных методов



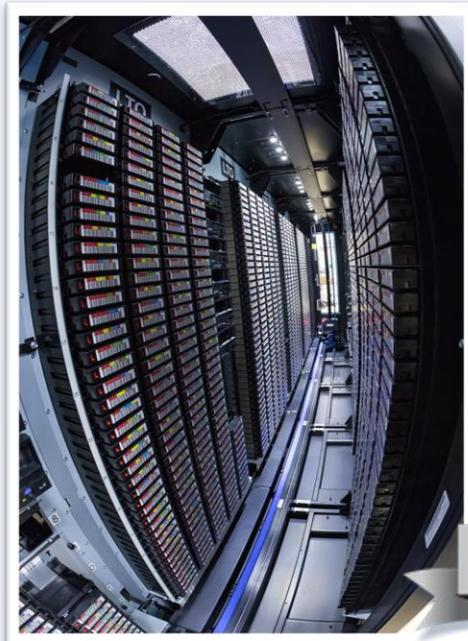
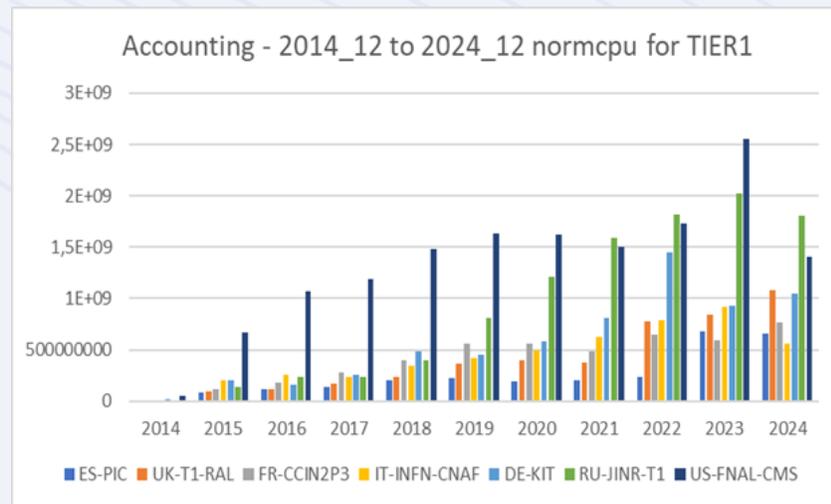
Многофункциональный информационно-вычислительный комплекс ОИЯИ



Tier1 ОИЯИ



- 20064 ядер
- 360 кНС23
- 15 РВ диски
- 103 РВ лент.робот
- 100% надежность и доступность



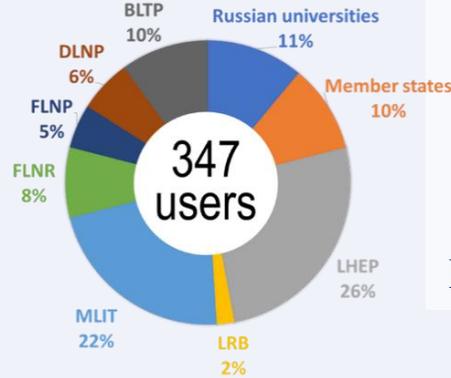
RU-JINR-T1	1,811,139,429	24,69
US-FNAL-CMS	1,410,215,710	19,22
UK-T1-RAL	1,082,483,926	14,76
DE-KIT	1,046,536,928	14,27
FR-CCIN2P3	763,876,619	10,41
ES-PIC	659,519,109	8,99
IT-INFN-CNAF	562,163,954	7,66



Презентация суперкомпьютера «Говорун» (2018 год)



Суперкомпьютер «Говорун»



Общее количество пользователей: **347** включая из стран-участниц ОИЯИ (Армения, Беларусь, Вьетнам, Египет, ЮАР)

СК «Говорун» включен в единую суперкомпьютерную инфраструктуру на базе Национальной исследовательской компьютерной сети России (НИКС)

Ключевые проекты, использующие ресурсы СК «Говорун»:

- мегапроект NICA,
- расчеты решеточной квантовой хромодинамики,
- расчеты свойств атомов сверхтяжелых элементов,
- исследования в области радиационной биологии,
- расчеты радиационной безопасности установок ОИЯИ.

- Гиперконвергентная программно-определяемая система
- Многоуровневая система хранения и обработки данных
- Общая пиковая производительность: **1.7 PFlops** двойной точности и **26 PFlops** для задач ИИ
- GPU компонента NVIDIA Tesla V100&A100
- CPU компонента на **жидкостном охлаждении** RSC "Tornado"
- Наиболее энергоэффективная система в России (**PUE = 1,06**)
- Скоростью чтения/записи данных **>300 ГБ/с**



Российская премия DC Awards 2020 за «Лучшее ИТ-решение для ЦОДа»



Семинар памяти Н.Н. Говоруна (2000 год)



Конференция «Актуальные проблемы вычислительной физики», посвященная памяти Н.Н. Говоруна (2000 год)



Рабочее совещание по проекту «Дубна-Грид», посвященное памяти Н.Н. Говоруна (2005 год)



17 марта 2025 г., 14:30:44

ПРОЕКТ "ДУБНА - ГРИД"

главная страница новости информация партнеры контакты ссылки

Презентационные доклады Рабочего совещания по проекту «Дубна-Грид» от 21 июля 2005 года 75-летию Н.Н. Говоруна посвящаются

Программа совещания:

1. Вступительное слово
Кадышевский В.Г., Прох В.Э.
2. Телекоммуникационная, сетевая и информационно-вычислительная инфраструктура ОИЯИ
Иванов В.В.
3. Участие ОИЯИ в проектах LCG, NorduGrid, OSG, EGEE и др.
Кореньков В.В., Смирнова О.Г.
4. Сетевая и информационно-вычислительная инфраструктура города и Университета «Дубна»
Черемисина Е.Н., Добромыслов С.Н., Крюков Ю.А.
5. Проект «Дубна-Грид»
Иванов В.В., Черемисина Е.Н., Зрелов П.В.
6. Состояние дел по реализации проекта «Дубна-Грид»
Мицын В.В., Крюков Ю.А., Долбилов А.Г.
7. К 75-летию Н.Н. Говоруна
*Шириков В.П.: "Роль Н.Н. Говоруна в развитии ИТ в ОИЯИ и его странах - участницах: на пути к Grid",
Выступления гостей и коллег Н.Н. Говоруна.*




Семинар памяти Н.Н. Говоруна (2010 год)



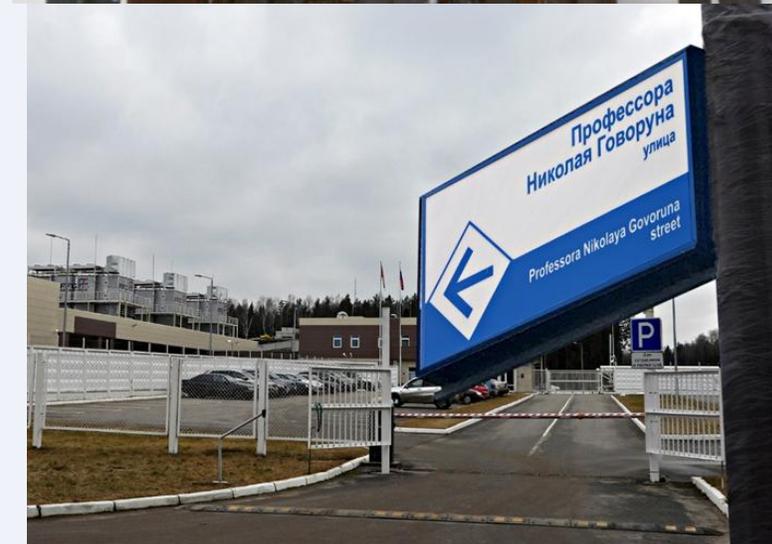
Конференция GRID-2010, посвященная памяти Н.Н. Говоруна



Семинар памяти Н.Н. Говоруна (2020 год)



Память о Н.Н. Говоруне



Память о Н.Н. Говоруне





11th International Conference "Distributed Computing and Grid Technologies in Science and Education" (GRID'2025)

7–11 июл. 2025 г.
Europe/Moscow timezone

Обзор

First Announcement

Conference Topics

Advisory Committee

Organizing Committee

Deadlines

Registration Fee

Registration

List of Registrants

Call for Abstracts

Accommodation

Conference Archives

Contacts

GRID'2025 will take place on 7-11 July 2025

The International Conference "Distributed Computing and Grid-technologies in Science and Education" will be held at the [Meshcheryakov Laboratory of Information Technologies \(MLIT\)](#) of the [Joint Institute for Nuclear Research \(JINR\)](#). The conference GRID 2025 is dedicated to the **115th anniversary of the birth of M.G. Meshcheryakov** (1910-1994) and to the **95th anniversary of the birth of N.N.Govorun** (1930-1989), the prominent scientists and the Corresponding Members of the USSR Academy of Sciences. GRID 2025 is also dedicated to the **70th anniversary of the Joint Institute for Nuclear Research** and to the **60th anniversary of the Meshcheryakov Laboratory of Information Technologies**.

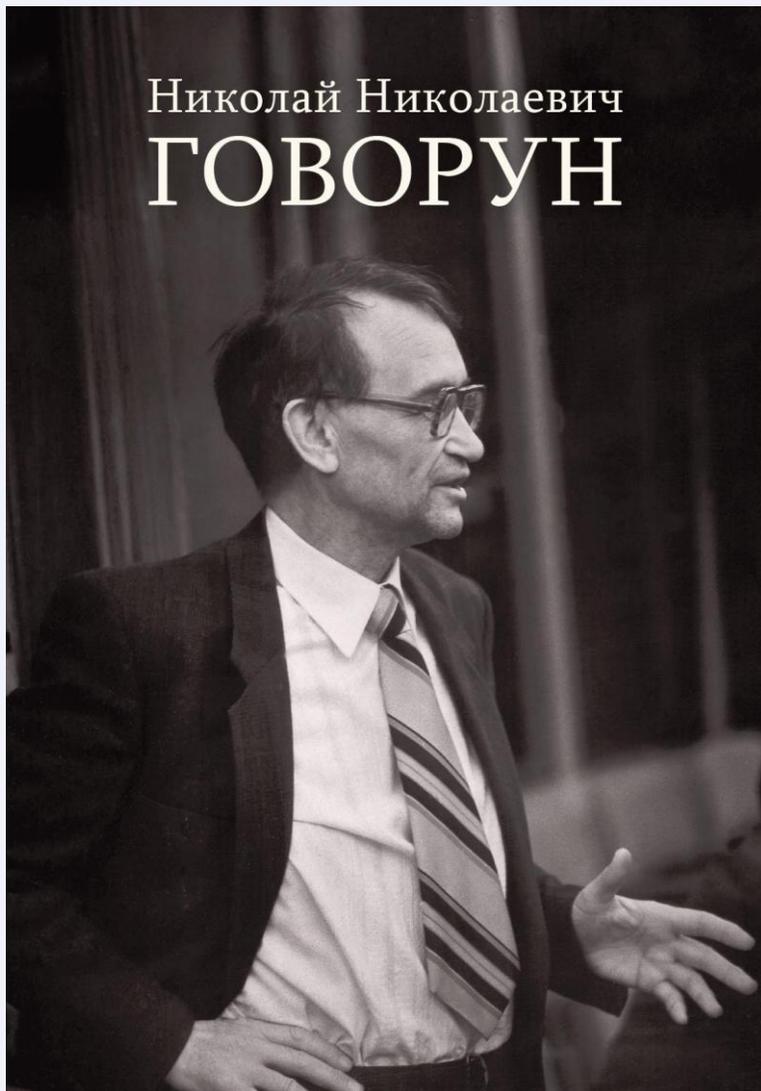
Conference Topics:

1. **Distributed Computing Systems, Grid and Cloud Technologies, Storage Systems:** architectures, operation, middleware and services.
2. **High Performance Computing**
3. **Application software in HTC and HPC**
4. **Computing for MegaScience Projects**
5. **Methods and Technologies for Experimental Data Processing**



<http://grid2025.jinr.ru>

Книга-альбом “Николай Николаевич Говорун. Портрет на фоне эпохи”



Н.Н. Говорун был инициатором и главной движущей силой многих проектов.

Он быстро принимал любые решения, заряжал своей энергией и оптимизмом всех вокруг.

У него в голове был свой суперкомпьютер.

Большая благодарность за подготовку к изданию книги-альбома коллективу ЛИТ , особенно Т.А. Стриж, семье Н.Н. Говоруна, руководителю проекта М.А. Лукичеву и его команде.