



УНИВЕРСИТЕТ  
ЛОБАЧЕВСКОГО

ИТ&ММ

# Институт информационных технологий, математики и механики

19 октября 2024



Институт ИТММ создан в 2015 г.  
в результате объединения:

- факультета вычислительной математики и кибернетики (ВМК) – 1963 г.
- механико-математического факультета (мехмат) – 1959 г.
- НИИ прикладной математики и кибернетики (НИИ ПМК) – 1964 г.

Образован в результате разделения физико-математического факультета в 1959 г. на физический и механико-математический



**Миролюбов Анатолий Алексеевич**  
доцент, к.ф.-м.н., декан с июня 1959 г. по май 1963 г.



**Любимцев Ярослав Константинович**  
доцент, к.ф.-м.н., декан с мая 1963 г. по ноябрь 1963 г.



**Отроков Николай Федорович**  
доцент, к.ф.-м.н., декан с ноября 1963 г. по август 1965 г.



**Волохин Александр Варламович**  
доцент, к.ф.-м.н., декан с августа 1965 г. по февраль 1968 г.



**Тян Моисей Максимович**  
доцент, к.ф.-м.н., декан с февраля 1968 г. по ноябрь 1971 г.



**Ковалев Владимир Александрович**  
доцент, к.ф.-м.н., декан с ноября 1971 г. по май 1977 г.



**Постников Игорь Серафимович**  
доцент, к.ф.-м.н., декан с марта 1983 г. по март 1999 г.



**Любимов Александр Константинович**  
профессор, д.ф.м.н., декан с мая 1977 г. по март 1983 г. и с марта 1999 г. по июль 2014 г.



**Чекмарёв Дмитрий Тимофеевич**  
профессор, д.ф.-м.н., исполняющий обязанности декана с июля 2014 по февраль 2015 г.

## Первый в стране факультет ВМК (1963)



**Юрий Исаакович Неймарк (1920–2011)**  
проф., д.т.н., основатель факультета ВМК,  
зав. каф. ТУДМ с 1958 по 1990 гг.



**Деканы факультета ВМК:**  
В.Д. Шалфеев, В.П. Савельев, Р.Г. Стронгин,  
С.Н. Слугин, Я.К. Любимцев, В.П. Гергель

- Одно из самых крупных подразделений ННГУ
- Свыше 2300 студентов:
  - прием на 1 курс 387 бюдж. бакалавриата и спец.
  - прием на 1 курс 166 бюдж. магистратуры
- 8 направлений подготовки в бакалавриате
- 10 магистерских программ



# ННГУ – чемпион мира ICPC

# ИТ&ММ

RANK		TEAM	SCORE
1	♥ 	Northern Eurasia <b>Nizhny Novgorod State University</b>	12 1714
2	♥ 	Asia Pacific <b>Seoul National University</b>	11 1068
3	♥ 	<b>St. Petersburg ITMO University</b>	11 1174
4	♥ 	<b>Moscow Institute of Physics and Technology</b>	11 1664
5	♥ 	Europe <b>University of Wroclaw</b>	11 1772
6	♥ 	 <b>University of Cambridge</b>	11 1905
7	♥ 	<b>Belarusian State University</b>	11 1912
8	♥ 	<b>University of Bucharest</b>	10 1077
9	♥ 	 North America <b>Massachusetts Institute of Technology</b>	10 1220
10	♥ 	<b>Kharkiv National University of Radio Electronics</b>	10 1504
11	♥ 	<b>University of Illinois at Urbana-Champaign</b>	10 1837
12	♥ 	<b>National Research University Higher School of Economics</b>	9 1348



**Команда:** Николай Калинин, Алексей Данилюк, Валерия Рябчикова  
**Тренеры:** Алексей Шмелёв, Владислав Епифанов  
**Руководитель:** Николай Борисов

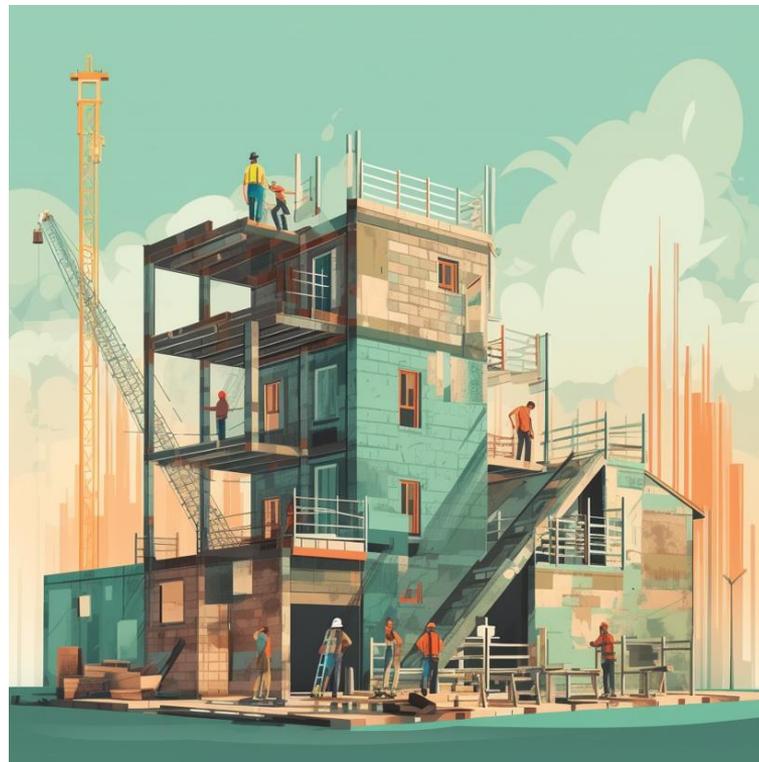


# Направления бакалавриата

ИТ&ММ

Готовим специалистов всего ИТ-спектра:  
от «чистых» математиков до «чистых»  
программистов:

- Математика (*совместно с ИПФ РАН*)
- Фундаментальная математика и механика
- Механика и математическое моделирование
- Прикладная механика
- Прикладная математика и информатика
- Фундаментальная информатика и  
информационные технологии
- Прикладная информатика
- Программная инженерия



- **Математика**
  - Фундаментальная математика и приложения
- **Механика и математическое моделирование**
  - Информационное и программное обеспечение. Инженерия
- **Прикладная математика и информатика**
  - Математическая робототехника  Университет Сириус
  - Вычислительные методы и суперкомпьютерные технологии
  - Математическое моделирование физико-механических процессов
  - Компьютерные науки и приложения (совместная программа с ШАД Яндекс)
  - Анализ данных в прикладных областях 
- **Фундаментальная информатика и информационные технологии**
  - *Искусственный интеллект* (трек с ШАД Яндекс и Huawei) 
- **Прикладная информатика**
  - Прикладная информатика в области принятия решений  Передовые инженерные школы
- **Программная инженерия**
  - *Технологии цифровой трансформации* (совместно со Сколтехом) 



# Два главных принципа

ИТ&ММ

## Опора на фундаментальную науку

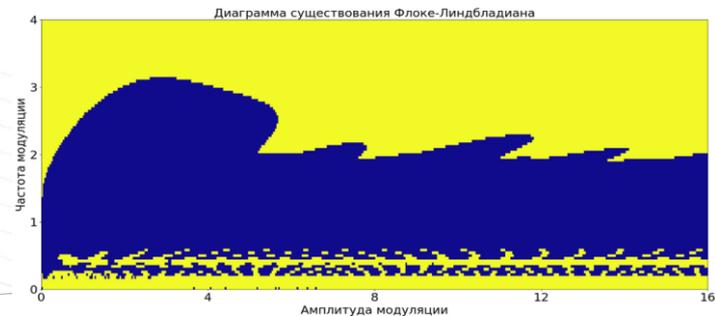
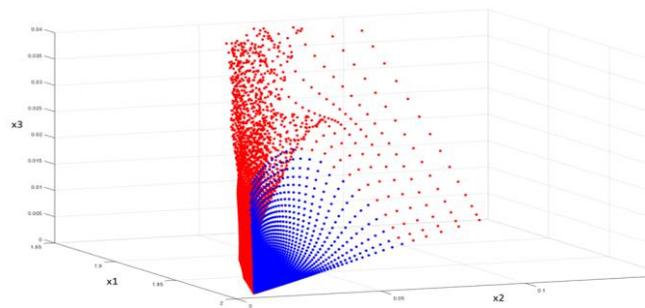
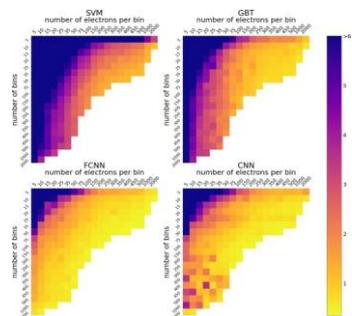
- Исследования мирового уровня
- Сотрудничество с ведущими научными центрами и высокотехнол. ИТ-компаниями
- Подготовка кадров для «наукоемких» направлений ИТ (инженеры-исследователи, алгоритмисты, DS, ML, CAD, CAE, ...)



## Практикоориентированность

- Востребованность образовательных программ
- Сотрудничество с индустрией
- Подготовка кадров для широкого спектра ИТ-компаний (разработчики, менеджеры, аналитики, QA, дизайнеры, ...)

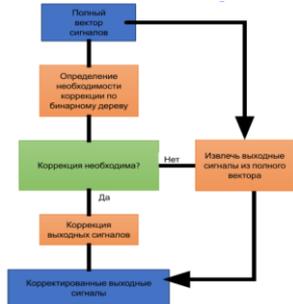
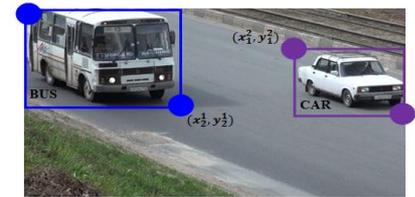
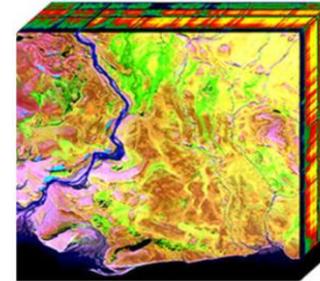
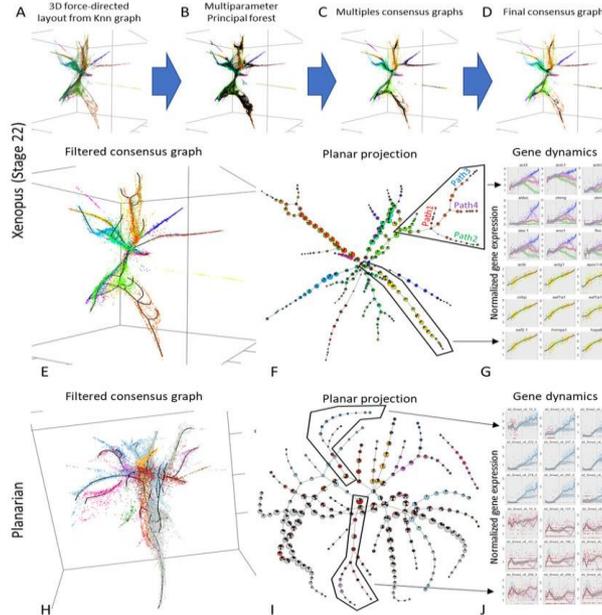
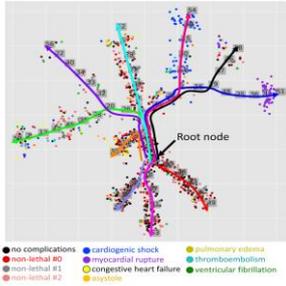
## Суперкомпьютерные технологии. Высокопроизводительные вычисления



Суперкомпьютер «Лобачевский»

17 позиция в  
списке **Top50**  
мощнейших СК  
России

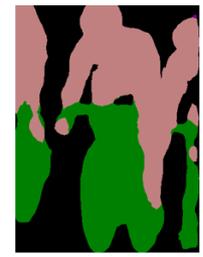
## Искусственный интеллект Анализ данных Компьютерное зрение



Оригинал

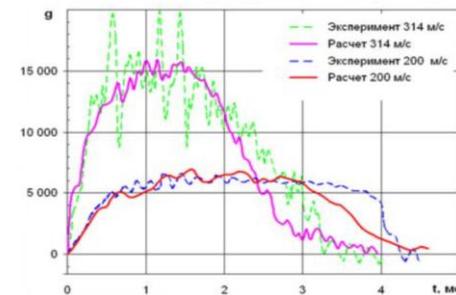
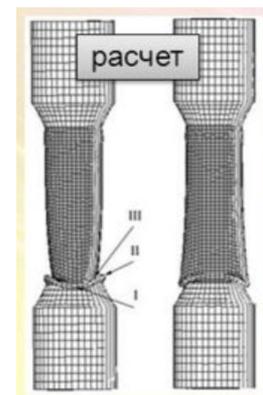
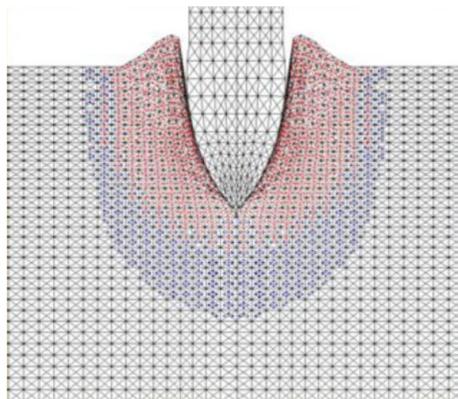
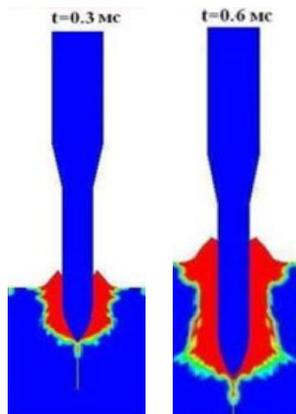
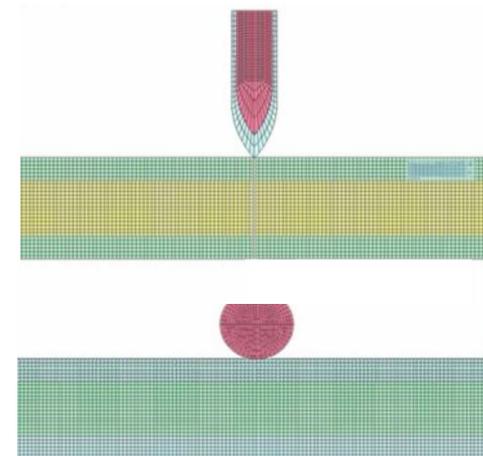
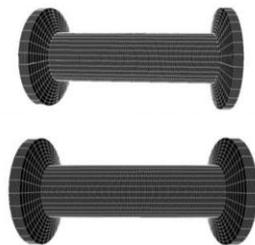
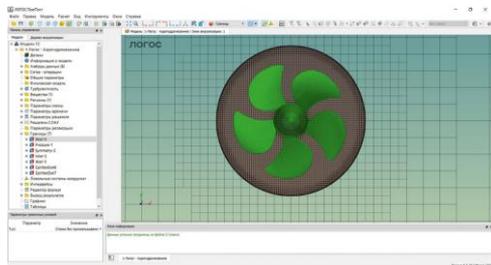


Разметка

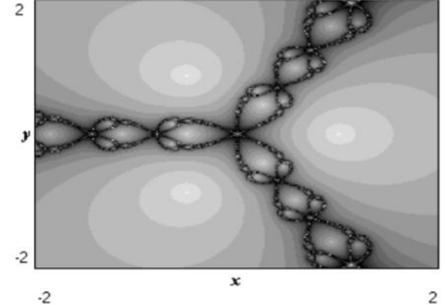
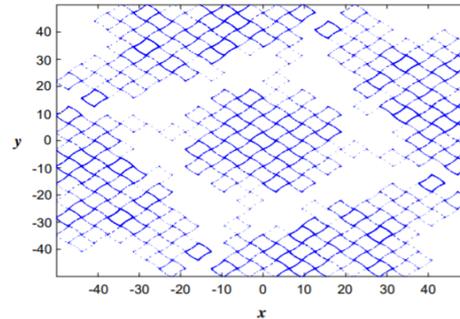
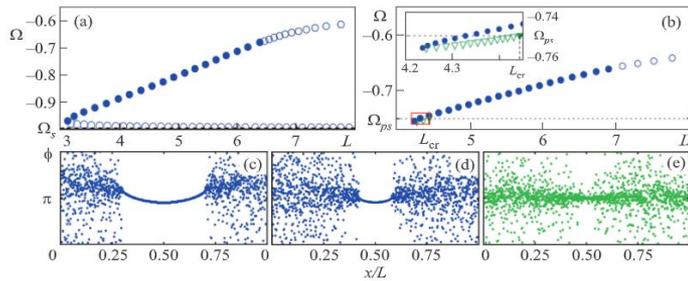
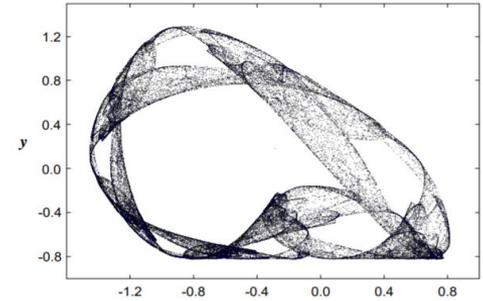
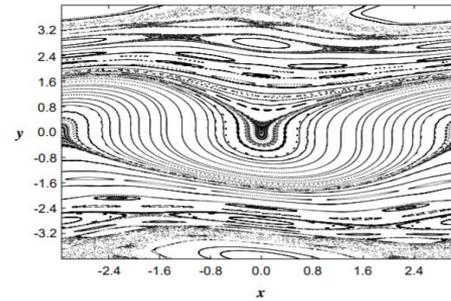
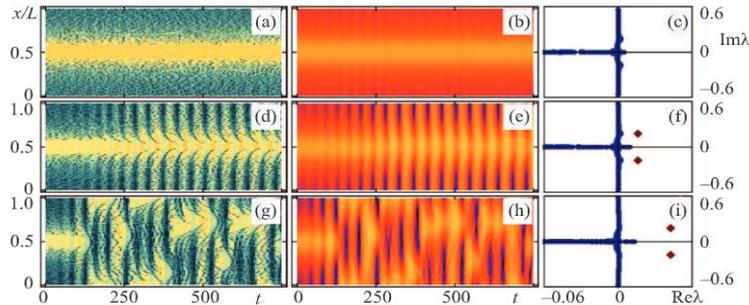


Результат сегментации

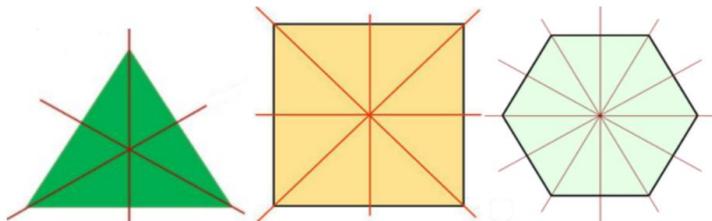
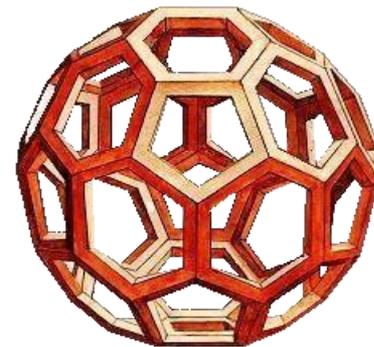
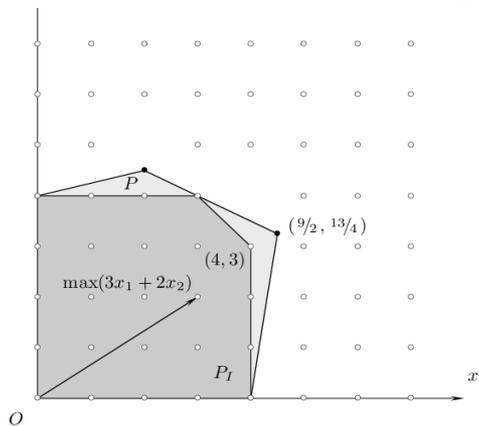
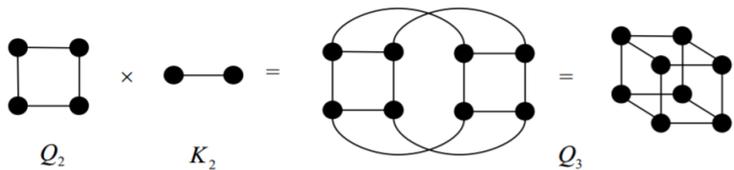
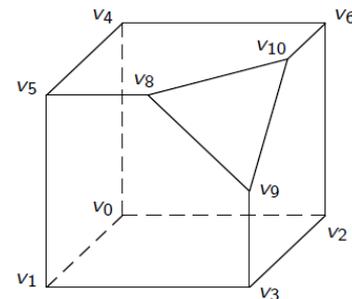
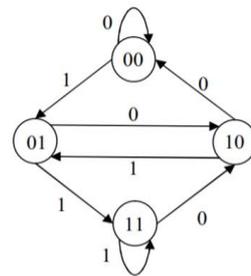
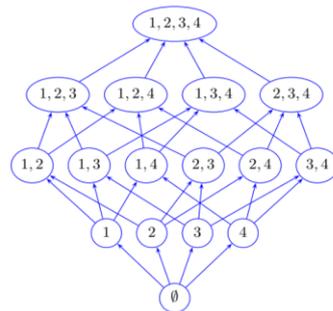
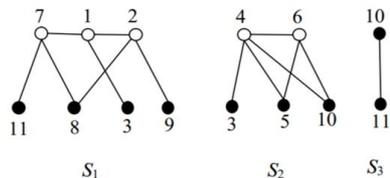
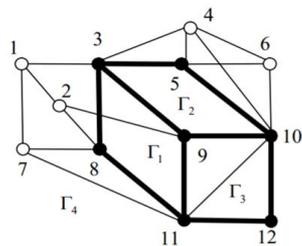
## Вычислительная механика Инженерное ПО



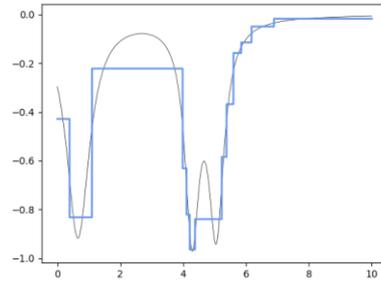
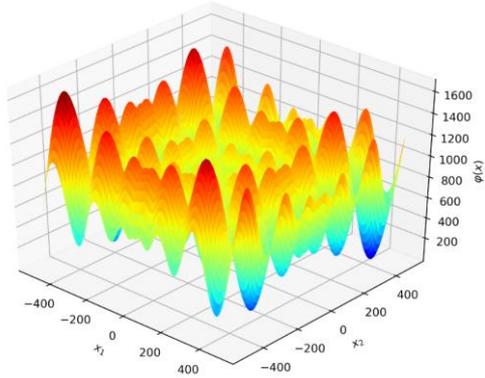
## Качественная теория дифференциальных уравнений, теория динамических систем и бифуркаций



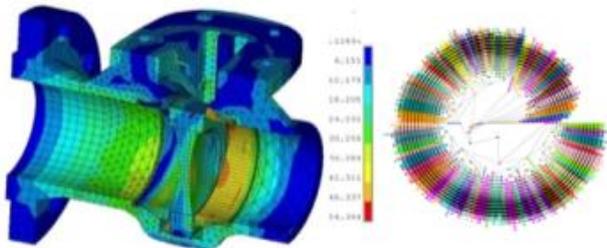
## Дискретная математика, алгебра, геометрия



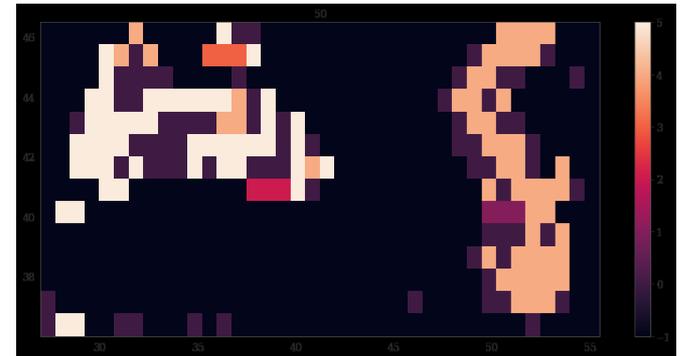
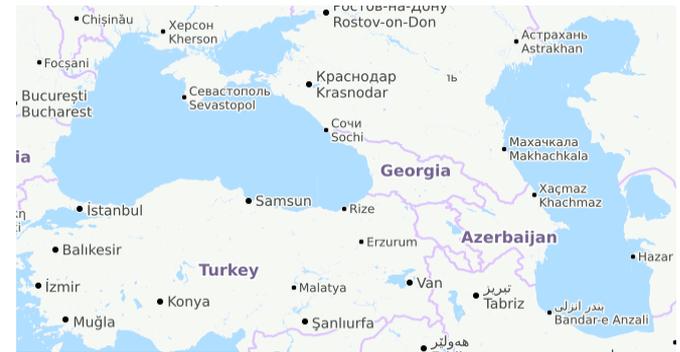
## Оптимизация



## 3D-моделирование



## Математическое моделирование



# Научные направления

ИТ&ММ

Суперкомпьютеры  
Высокопроизводительные  
вычисления

Искусственный интеллект  
Машинное обучение  
Анализ данных

Вычислительная механика  
Инженерное ПО  
3D-моделирование

Качественная теория  
дифференциальных  
уравнений

Динамика систем  
Математическое  
моделирование

Дискретная математика  
Алгебра  
Геометрия

Оптимизация  
непрерывная/  
дискретная/глобальная

Компьютерная графика  
Компьютерное  
зрение

Автоматизированные  
системы управления  
производством

Математическая физика  
Теория функций  
Оптим. управление

Теория вероятностей  
Мат. статистика  
Теория масс. обслуж.



Исследователь  
(вузы, научные центры)

Программист-исследователь (HiTech-компании)

Разработчик/  
программист

**Математика**  
20

**Фундам.  
математика и  
механика**  
32

**Механика и  
математич.  
моделир.**  
20

**Прикладная  
математика и  
информатика**  
110

**Фундаментальная  
информатика  
и ИТ**  
75

**Прикладная  
информатика**  
40 (ОО) + 25 (ОЗФО)

**Программная  
инженерия**  
40 (ОО) + 25 (ОЗФО)

– Фундаментальная и прикладная математика  
– Знания, умения и навыки в области ИТ

– Фундаментальная и прикладная математика  
– Механика  
– Математическое моделирование  
– Знания, умения и навыки в области ИТ

– Прикладная математика  
– Компьютерные науки  
– Математическое моделирование  
– Разработка ПО для решения наукоемких задач

– Компьютерные науки  
– Системное программирование  
– Разработка ПО для решения наукоемких задач

– Компьютерные науки  
– Базы данных  
– Разработка ПО для решения наукоемких задач

– Промышленные технологии разработки масштабного ПО

– Научный работник  
– Преподаватель  
– Математик-программист

– Разработчик инженерного ПО  
– Инженер-механик

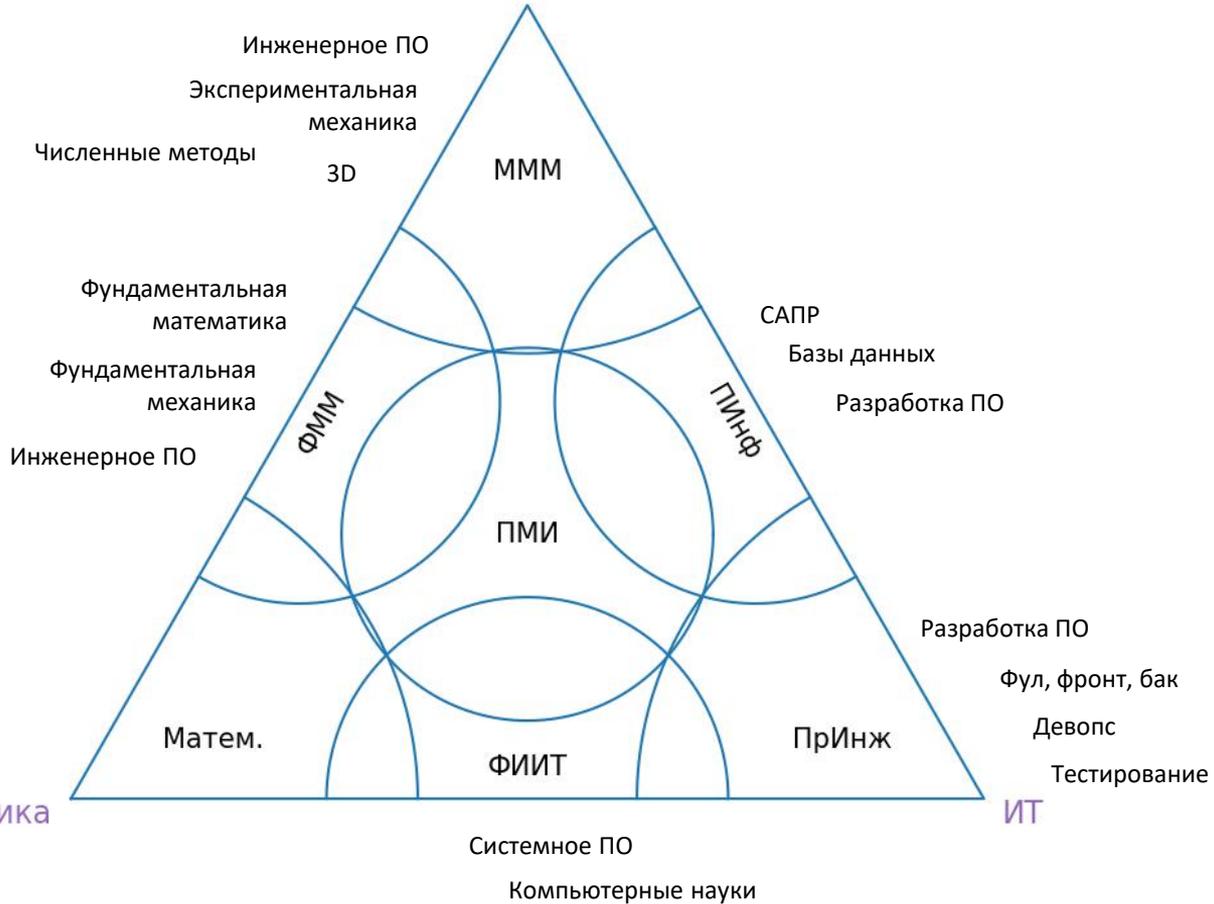
– Программист  
– Аналитик данных  
– Разработчик ИИ  
– Исследователь в области прикладной математики и компьютерных наук

– Программист  
– Системный программист  
– Аналитик данных  
– Разработчик ИИ  
– Исследователь в области компьютерных наук

– Программист  
– Системный аналитик  
– Архитектор ПО  
– Аналитик данных  
– Администратор баз данных  
– Руководитель ИТ-проектов

– Программист  
– Архитектор ПО devops-инженер  
– Контролер качества  
– Менеджер проектов  
– Администратор баз данных

Приложения  
Механика



# Сотрудничество с ИТ-индустрией

# ИТ&ММ



РОСАТОМ

- Передовая инженерная школа
- НИР и ОКР
- Физ-мат отделение РФЯЦ
- Логос-лаборатория
- Преподаватели и авторские курсы



- Исследовательский центр в сфере ИИ
- Лаборатория олимпиадного программирования



- ИТ-Лаб
- НИР
- Сотрудничество в рамках «Приоритеты-2030»

## Яндекс

- Яндекс-лицей
- Образовательные модули по бэкенд- и фронтенд-разработке
- Совместная с ШАД магистратура по ИИ

## НЕЙМАРК

- Участие во всех проектах
- Образовательная программа «Hardware-software codesign»



- Готовые образовательные модули



HUAWEI

- НИР
- Поддержка олимпиадного программирования



## БАНК

- Образовательные модули по QA

## kaspersky

- Образоват. модули по инфобезу



GLOBUS

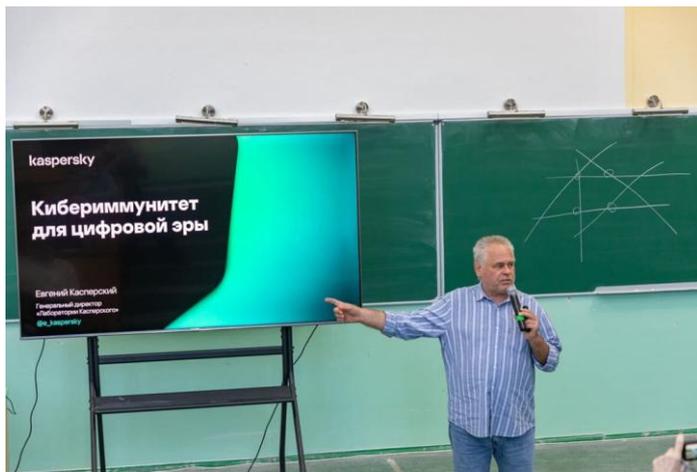
## lad. academy

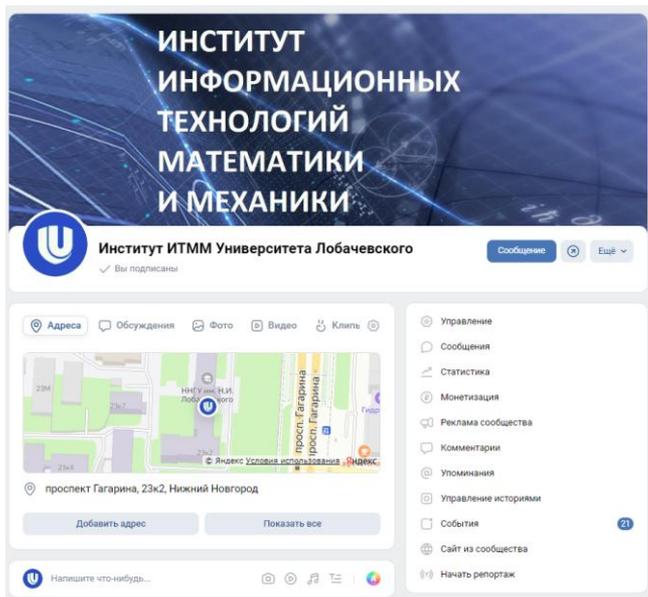
## Neofle

- База практики
- Цифровые кафедры

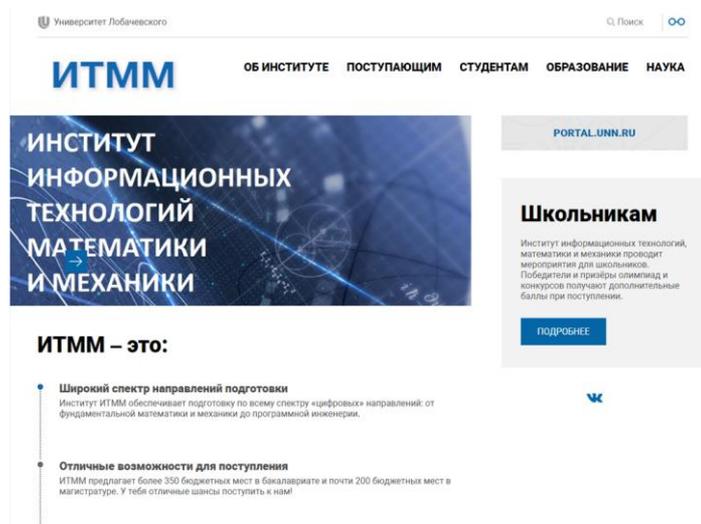
# Не только учеба...

# ИТ&ММ





В группе института вконтакте размещается самая последняя информация о жизни института, анонсы мероприятий для школьников и студентов



[vk.com/itmm\\_unn](https://vk.com/itmm_unn)

[itmm.unn.ru](https://itmm.unn.ru)





УНИВЕРСИТЕТ  
ЛОБАЧЕВСКОГО

ИТ&ММ

# О поступлении в институт ИТММ

А.В. Полякова,  
зам. отв. секретаря  
приемной комиссии по ИТММ

- **5 направлений подготовки в 5 ВУЗов = 25 направлений подготовки**
- Способы подачи заявления в ННГУ:
  - **лично** в Приемной комиссии (пр. Гагарина, 23, 1 корпус)
  - **через портал Госуслуги**
- Система приоритетов:  
**5 приоритетов на 5 направлений**
- Оригинал аттестата = согласие на зачисление
- Целевой прием через сервисы «Работа России» ([trudvsem.ru](http://trudvsem.ru)) и Госуслуги



# Проходные баллы

# ИТ&ММ

Направление подготовки	План набора (2024)	Проходные баллы				Предметы ЕГЭ
		2021	2022	2023	2024	
Математика	20	213	223	213	225	Русский язык Математика (профиль) Информатика или Физика
Фундаментальные математика и механика	32	161	179	202	199	
Механика и математическое моделирование	20	163	190	211	212	
Прикладная математика и информатика	110	243	237	234	240	
Фундаментальная информатика и информационные технологии	75	238	234	248	249	
Прикладная информатика Очная	40	246	227	244	246	
Прикладная информатика Очно-заочная	25	168	156	178	187	
Программная инженерия	65	258	194	250	261	Рус. яз., Матем (проф.), Информатика
Всего:	387					

**Минимальные баллы:** Математика **39**, Физика **39**, Информатика **44**, Русский язык **40**

- Начало приема заявлений:  
**20 июня 2024**
- Окончание приема заявлений:
  - 11 июля (по внутренним экзаменам)
  - **25 июля (по ЕГЭ)**
  - 13 августа (внебюджет)
- Окончание приема оригиналов документов об образовании:
  - 28 июля (БВИ)
  - **3 августа (по ЕГЭ)**
- Зачисление:
  - 29 июля (БВИ)
  - **5 августа (основной этап)**
  - 16 августа (внебюджет)

Конкурсный балл = Балл ЕГЭ ( $\leq 300$ ) + Дополнительный балл ( $\leq 10$ )

## Достижения, за которые начисляются дополнительные баллы:

1. Спортивные (значок ГТО – **до +3**; звание м.с. или к.м.с. – **до +6**; Кубок абитуриента ННГУ – **до +3**)
2. Учебные/научные (аттестат/диплом с отличием **+10**, городская конференция учащихся «Эврика» – **до +5**)
3. Участие в конкурсах и олимпиадах (олимпиады школьников – **до +10**, конкурсы на базе ННГУ – **до +6**)
4. Профорientационная игра «Траектория» – **до +5**
5. Волонтерство – **до +4**, добровольчество – **до +3**, служба в ВС РФ – **до +3**

Достижения указываются за **2021-2022, 2022–2023, 2023–2024** уч. гг.

*Полный список достижений и документов для их подтверждения – в Приложении 4 к Правилам приема в 2024 году*

*на сайте ННГУ в разделе «Приёмная комиссия»*



## Условия поступления

- БВИ – поступление по итогам олимпиад школьников без вступительных испытаний
- Целевое обучение – поступление на бюджет в интересах организации
- Особая квота – для льготных категорий поступающих
- Отдельная квота – для детей участников СВО
- Общий конкурс
- Внебюджет

# Увеличиваем шансы на поступление

# ИТ&ММ

## Примите участие



### Будущие исследователи — будущее науки

Олимпиада входит в Перечень олимпиад школьников, дающих льготы при поступлении в высшие учебные заведения России



### Олимпиада по математике и криптографии

Победители получают максимальные льготы при поступлении в вузы РФ (без экзаменов или 100 баллов по ЕГЭ).



### Международный математический Турнир городов

Победители участвуют в устной олимпиаде в Москве, а призёры получают льготы при поступлении в ведущие вузы страны



### Интернет-олимпиада по физике «Барсик»

Победители получают максимальные льготы при поступлении в вузы РФ (без экзаменов или 100 баллов по ЕГЭ).



### Интернет вещей — Олимпиада НТИ

Олимпиада кружкового движения НТИ — всероссийская инженерная олимпиада



### Всероссийская Толстовская олимпиада школьников

Победители получают максимальные льготы при поступлении в вузы РФ (без экзаменов или 100 баллов по ЕГЭ).

Сайт ННГУ -> Раздел “Школьникам”

<http://www.unn.ru/site/school/olimpiady/>



## Будущие исследователи – будущее науки

7-11 классы,

Математика, физика, русский язык, химия, биология, история

Проводится в 2 тура: Предварительный, Финал  
Входит в Министерский перечень

## Конкурс УИР «Прикладная информатика»

10-11 классы

**До +6 баллов при поступлении**

Подробная информация на сайте конкурса:

[www.iani-school-contest.ru/](http://www.iani-school-contest.ru/)



- **Лобачевский.Старт**

10 000 – Поступившим с баллом не менее 265 (на ИТММ)

12 000 – Поступившим с баллом не менее 265 + один из предметов на 100 баллов

15 000 – Победителям и призерам заключительного этапа Всероссийской олимпиады школьников, победители и призеры олимпиад, которые поступили по БВИ (Олимпиады министерского перечня)

- **Стипендия им. Ю.И. Неймарка**

15 000 – Победители регионального этапа Всероссийской олимпиады школьников или лица, набравшие 100 баллов по математике, информатике или физике

30 000 – Победители и призёры заключительного этапа Всероссийской олимпиады школьников по математике, информатике или физике

- **Другие стипендии (от министерства, компаний, университета)**



[unn.ru](http://unn.ru)



[itmm.unn.ru](http://itmm.unn.ru)



[vk.com/itmm\\_unn](https://vk.com/itmm_unn)



УНИВЕРСИТЕТ  
ЛОБАЧЕВСКОГО

ИТ&ММ



**ИТММ –  
ИМЕННО  
ТЫ  
МЕНЯЕШЬ  
МИР**