

# Факультет вычислительной математики и кибернетики



МГУ имени М.В. Ломоносова





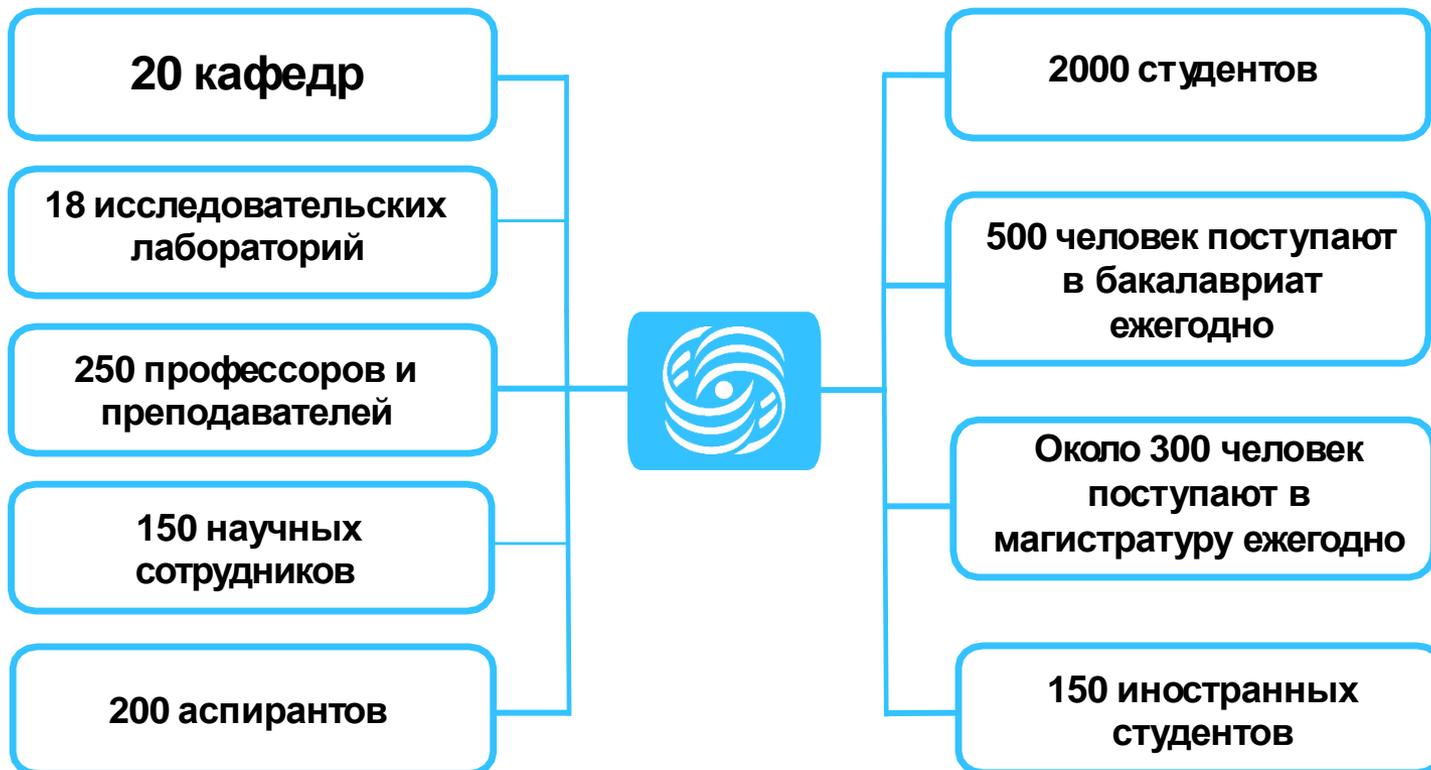
# Основная информация



Факультет ВМК был основан в 1970 году одним из крупнейших российских математиков А.Н. Тихоновым.

Декан факультета в настоящее время:

**Академик РАН Игорь Анатольевич Соколов.**





# Цели и задачи обучения



- Дать сбалансированные навыки по построению математических моделей любых объектов
- Научить применению вычислительных методов и использованию возможностей компьютеров и суперкомпьютеров
- Научить работе с последовательностью «объект - модель - алгоритм - программа»
- Дать фундаментальные знания

Обучение осуществляется по собственному стандарту МГУ, превышающему по сложности федеральный государственный стандарт.



# Учебный процесс



## Бакалавриат

Направление «**Прикладная математика и информатика**»

(294 бюджетных места, 120 мест с оплатой обучения, 4 года)

Направление «**Фундаментальная информатика и информационные технологии**»

(19 бюджетных мест, 5 мест с оплатой обучения, **4 года**)

Стоимость обучения на договорной основе составляет 391 тыс.руб. за 2022 год

**Образовательные стандарты и учебные планы:**

<https://cs.msu.ru/studies/curricula>

## Магистратура

**Интегрированная магистратура** (22 программы, ориентированные на полученный профиль, магистерская часть **шестилетней подготовки**)

**Магистерские программы двухлетней подготовки** по направлению «Прикладная математика и информатика» (7 программ)

Суммарно для всех магистерских программ: 267 бюджетных мест, 80 мест с оплатой обучения

Стоимость обучения на договорной основе составляет 391 тыс.руб. за 2022 год (дневная форма) и около 250 тыс.руб. за год (вечерняя форма)



# Поступление



## Бакалавриат

### Вступительные испытания результаты ЕГЭ:

- математика,
  - физика,
  - информатика и ИКТ,
  - русский язык
- 
- дополнительный письменный экзамен по математике (**ДВИ**).

### Прием документов:

с 20 июня по 10 июля 2022 года

**ДВИ:** с 11 июля по 25 июля

**Ранжированные списки:** 27 июля

### Зачисление:

БВИ и квоты - 30 июля

Основной конкурс:

Прием согласий до 3 августа, 12:00

Приказ о зачислении - 9 августа.

## Магистратура

### Вступительное испытание на все программы:

- письменный экзамен по прикладной математике и информатике.

Факультетом ВМК проводится

### Универсиада «Ломоносов» по

прикладной математике и информатике.

Универсиада состоит из двух этапов - заочного (онлайн-тестирование) и очного (письменная работа в МГУ).

Каждый год определяются льготы для победителей и призеров Универсиады.

Страница Универсиады:

<https://lomonosov-msu.ru/rus/event/7697/>



# Минимальные баллы



Направление подготовки	Предмет и форма вступительного испытания	Минимальный балл
Прикладная математика и информатика	ЕГЭ по математике	60
	ЕГЭ по информатике	65
Фундаментальная информатика и информационные технологии	ЕГЭ по физике	55
	ЕГЭ по русскому языку	60



# Проходные баллы



Год поступления	ПМИ	ФИИТ
2015	415	412
2016	409	367
2017	422	416
2018	425	413
2019	440	438
2020	456	454
2021	431	410



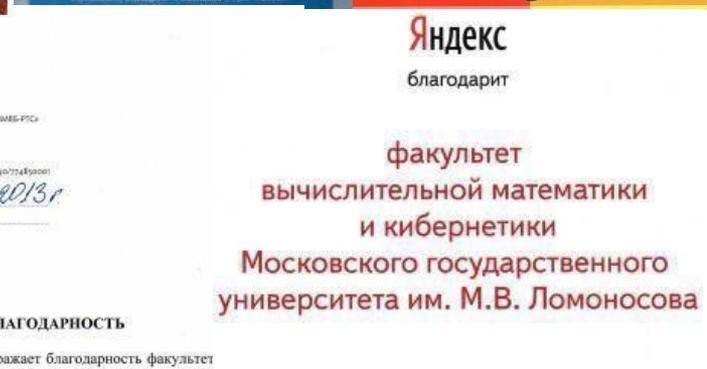
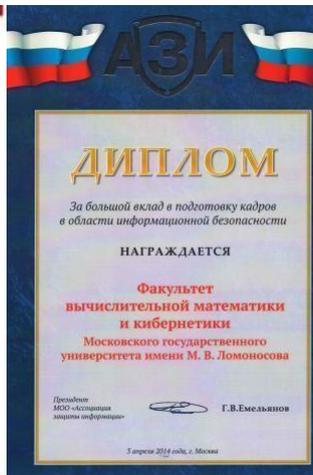
# Льготы по олимпиадам



Направление подготовки	Профиль олимпиады	Уровень олимпиады	Победитель / призер олимпиады	Предоставляемая льгота
Прикладная математика и информатика	Математика	1	Победитель	Без вступительных испытаний
		1	Призер	100 баллов ДВИ по математике
		2	Победитель, призер	100 баллов ДВИ по математике
	Информатика	1	Победитель	Без вступительных испытаний
		1	Призер	100 баллов ЕГЭ по информатике
		2	Победитель, призер	100 баллов ЕГЭ по информатике
	Искусственный интеллект	3	Победитель, призер	100 баллов ЕГЭ по информатике
	Физика	1,2	Победитель, призер	100 баллов ЕГЭ по физике
Фундаментальная информатика и информационные технологии	Математика	1,2	Победитель, призер	100 баллов ДВИ по математике
	Информатика	1,2	Победитель, призер	100 баллов ЕГЭ по информатике
	Искусственный интеллект	3	Победитель, призер	100 баллов ЕГЭ по информатике
	Физика	1,2	Победитель, призер	100 баллов ЕГЭ по физике



# Премии и награды факультета





# Сотрудники факультета – члены РАН



## Действительные члены (академики) РАН:

Аветисян Арутюн Ишханович  
Дымников Валентин Павлович  
Евтушенко Юрий Гаврилович  
Куржанский Александр Борисович  
Осипов Юрий Сергеевич  
Попков Юрий Соломонович  
Савин Геннадий Иванович  
Соколов Игорь Анатольевич  
Тыртышников Евгений Евгеньевич  
Четверушкин Борис Николаевич  
Шананин Александр Алексеевич

## Члены-корреспонденты РАН:

Асеев Сергей Миронович  
Василевский Юрий Викторович  
Воеводин Владимир Валентинович  
Ильин Александр Владимирович  
Логачев Олег Алексеевич  
Моисеев Тихон Евгеньевич  
Поспелов Игорь Гермогенович  
Посыпкин Михаил Анатольевич  
Смелянский Руслан Леонидович  
Тишкин Владимир Федорович  
Флеров Юрий Арсениевич



# Сотрудники факультета – лауреаты премий



## **Лауреаты Ленинской премии**

академик Емельянов С.В., академик Журавлев Ю.И., академик Куржанский А.Б., академик Осипов Ю.С.

## **Лауреаты Государственной премии**

проф. Дмитриев В.И., проф. Днестровский Ю.Н., академик Емельянов С.В., проф. Ильинский А.С., проф. Калинин Л.А., проф. Лебедев В.И., академик Осипов Ю.С., чл.-корр. РАН проф. Рябов Г.Г., проф. Томилин А.Н.

## **Лауреаты премии Совета Министров СССР**

проф. Васин А.А., проф. Григоренко Н.Л., Гуревич Е.И., проф. Дмитриев В.И., академик Евтушенко Ю.Г., академик Емельянов С.В., академик Журавлёв Ю.И., проф. Ильинский А.С., доцент Морозов В.В., с.н.с. Николаев Е.С., академик Савин Г.И., чл.-корр. РАН Флеров Ю.А.

## **Лауреаты премии Правительства РФ в области науки и техники**

академик Емельянов С.В., академик Соколов И.А.

## **Лауреаты премии Правительства РФ в области образования**

чл.-корр. РАН проф. Воеводин В.В., академик Журавлев Ю.И., чл.-корр. РАН, проф. Флеров Ю.А.

## **Лауреаты премии имени М.В. Ломоносова за научную деятельность**

проф. Бенинг В.Е., проф. Гайсарян С.С., проф. Дмитриев В.И., проф. Днестровский Ю.Н., академик Емельянов С.В., академик Журавлёв Ю.И., проф. Захаров Е.В., доцент Ким Г.Д., проф. Королев В.Ю., академик Моисеев Е.И., проф. Попов А.М., академик Рудаков К.В., с.н.с. Щедрин Б.М.

## **Лауреаты премии имени М.В. Ломоносова за педагогическую деятельность**

проф. Алексеев В.Б., проф. Воеводин В.В., проф. Денисов А.М., доцент Ионкин Н.И., доцент Морозов В.В., проф. Фомичев В.В., доцент Саратовская Л.Б., проф. Разгулин А.В.

## **Лауреаты премии имени И.И. Шувалова**

проф. Воеводин В.В., проф. Вороненко А.А., проф. Дьяконов А.Г., проф. Зайцев Ф.С., проф. Фомичев В.В., доцент О.В. Шестаков



# МГУ в мировых рейтингах



## Рейтинг QS World University Rankings by Subject 2021

Представлены лучшие университеты мира по 48 направлениям подготовки специалистов

QS TOP UNIVERSITIES RANKINGS DISCOVER EVENTS PREPARE APPLY CAREERS COMMUNITY

Year	2021	University Search	Region	Location
Subject	Computer Science and Inform..	<input type="checkbox"/>	QS Stars rated	
Rank	University	Citations per Paper	Academic Reputation	Employer Reputation
5	Stanford University Stanford, United States	98.7	87.2	95.2
6	National University of Singapore (NUS) Singapore, Singapore	89.3	87	93.6
7	Lomonosov Moscow State University Moscow, Russia	62.8	66.7	92.8
8	CentraleSupélec Saint-Aubin, France	83.2	49.1	91.2
9	Ecole Polytechnique Palaiseau, France	74.6	63.1	89.8



# МГУ в мировых рейтингах



Academic Ranking of World Universities 2018					
Top 500	501-1000	Methodology	Statistics		
World Rank	Institution*	By location	National/Regional Rank	Total Score	Score on Alumni
		All			Alumni
83	University of California, Irvine		40	27.2	0
85	National University of Singapore		1	27.1	0
86	KU Leuven		2	27	0
86	McMaster University		4	27	12.4
86	Moscow State University		1	27	40.9
86	University of Florida		41	27	16.8
90	University of Pittsburgh, Pittsburgh Campus		42	26.9	18.3
91	Carnegie Mellon University		43	26.8	31.3
91	Monash University		5	26.8	0
93	The University of Western Australia		6	26.5	13.4
94	The Ohio State University - Columbus		44	26.4	12.4
95	The Hebrew University of Jerusalem		2	26.2	31.7
96	Nanyang Technological University		2	25.9	0
96	University of Basel		5	25.9	23.3
96	University of California, Davis		45	25.9	0
99	University of Goettingen		4	25.7	30.5
100	The University of Texas M. D. Anderson Cancer Center		46	25.1	0



# МГУ в мировых рейтингах



## The Clarivate Analytics Academic Reputation Survey

Rank (Local)	Rank (Global)	University	Country
1	3	University of Cambridge	United Kingdom
2	6	University of Oxford	United Kingdom
3	16	Swiss Federal Institute of Technology Zurich	Switzerland
4	59	M.V. Lomonosov Moscow State University	Russian Federation
5	15	Imperial College London	United Kingdom
6	22	University of College London	United Kingdom
7	43	University of Munich	Germany
8	202	Charles University in Prague	Czech Republic
9	72	Katholieke Universiteit Leuven	Belgium
10	26	London School of Economics and Political Science	United Kingdom



# МГУ в мировых рейтингах



## Московский международный рейтинг вузов «Три миссии университета» 2021 год



Русский ▼

15	Peking University	Китай
16	University of Michigan	США
17	Johns Hopkins University	США
18	Cornell University	США
19	Lomonosov Moscow State University	Россия
20	The Chinese University of Hong Kong	Китай/Гонконг

Таблица 2. Лидеры высшей школы России в рейтинге «Три миссии университета», 2021 год

РАНГ ПО СТРАНЕ*	НАЗВАНИЕ УНИВЕРСИТЕТА	МЕСТО В ГЛОБАЛЬНОМ РЕЙТИНГЕ
1	Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова	19
2	Санкт-Петербургский государственный университет	36
3	Московский физико-технический институт (национальный исследовательский университет)	44



# МГУ в мировых рейтингах



## Computer Science & Information Systems

# RANK	UNIVERSITY	OVERALL SCORE	EMPLOYER REPUTATION	H-INDEX CITATIONS	CITATIONS PER PAPER
2020 ▾	Uni Search 🔍	↓	↓	↓	↓
1	<a href="#">Harvard University</a>	88.7	100	89.7	92
2	<a href="#">University of Cambridge</a>	89.1	97.6	88.7	88.2
3	<a href="#">Massachusetts Institute of Technology (MIT)</a>	94.1	97.4	99.4	94.6
4	<a href="#">University of Oxford</a>	89.5	96.6	90.6	96.1
5	<a href="#">Stanford University</a>	93.4	95.2	100	100
6	<a href="#">Lomonosov Moscow State University</a>	-	92.3	69.2	67.6



# МГУ в российских рейтингах



## РАЕХ (РАЭК-Аналитика): Рейтинг лучших вузов России в сфере информационных технологий

Место	Название	Рейтинговый функционал (балл)
1	Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова	76.156
2	Московский физико-технический институт (национальный исследовательский университет)	73.019
3	Университет ИТМО	62.132
4	 Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»	59.958
5	Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики»	59.793
6	Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана (национальный исследовательский университет)	53.175
7	Новосибирский национальный исследовательский государственный университет	49.817
8	Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС»	47.05



# Кафедры факультета



**В состав факультета ВМК входит 20 кафедр.**

## **Кафедры первого потока:**

- математической физики (МФ),
- вычислительных методов (ВМ),
- общей математики (ОМ),
- функционального анализа и его применений (ФАиП),
- автоматизации научных исследований (АНИ),
- вычислительных технологий и моделирования (ВТМ).

## **Кафедры второго потока:**

- оптимального управления (ОУ),
- системного анализа (СА),
- математической статистики (МС),
- исследования операций (ИО),
- математических методов прогнозирования (ММП),
- математической кибернетики (МК),

- информационной безопасности (ИБ),
- нелинейных динамических систем и процессов управления (НДСиПУ).

## **Кафедры третьего потока:**

- системного программирования (СП),
- алгоритмических языков (АЯ),
- автоматизации систем вычислительных комплексов (АСВК),
- суперкомпьютеров и квантовой информатики (СКИ),
- интеллектуальных информационных технологий (ИИТ).

## **Кафедра английского языка.**



# Лаборатории факультета



## Научно-исследовательские лаборатории:

- безопасности информационных систем (БИС),
- вычислительного практикума и информационных систем (ВПиИС),
- вычислительной электродинамики (ВЭ),
- вычислительных комплексов (ВК),
- дискретных управляющих систем и их приложений (ДУСП),
- индустриальной математики (ИМ),
- инструментальных средств в математическом моделировании (ИСММ),
- компьютерной графики и мультимедиа (КГиМ),
- математических методов обработки изображений (ММОИ),
- математических проблем компьютерной безопасности (МПКБ),

- математического моделирования в физике (ММФ),
- математической физики (МФ),
- моделирования процессов теплопереноса (МПТМП),
- обратных задач (ОЗ),
- открытых информационных технологий (ОИТ),
- разностных методов (РМ),
- статистического анализа (СА),
- технологий программирования (ТП).

## Лаборатории поддержки научно-образовательного процесса:

- вычислительной техники (ВТ),
- программного обеспечения вычислительного практикума (ПОВП),
- программного оборудования (ПО).



# Компании-партнеры



**КонсультантПлюс**  
надежная правовая поддержка



Deutsche Bank



Maxima Telecom



**Тинькофф**  
Банк



**EMC<sup>2</sup>**  
where information lives®



**ДиалОгНаука**



**АЙТЕКО**  
технологии без пробелов

**ГАРАНТ.РУ**  
ИНФОРМАЦИОННО-ПРАВОВОЙ ПОРТАЛ



**softline**®

U - Soft  
Company

**kami ORACLE Borland**



**DIASOFT**  
всё по-настоящему



# Трудоустройство выпускников



У выпускников факультета не возникает проблем с трудоустройством после окончания обучения. Наши студенты востребованы начиная с 3-4 курса; для окончательного определения с местом работы на факультете проводятся дни карьеры, ярмарки вакансий и другие карьерные мероприятия. Некоторые компании, в которых проходят стажировки наши студенты:





# Студенческая жизнь



## На факультете функционируют следующие организации:

- Студенческий совет (представительство всех курсов и категорий студентов)
- Студенческая комиссия профкома студентов ВМК
- Студенческий комитет факультета ВМК (защита прав студентов, проживающих в общежитии)

## Регулярно проводятся мероприятия:

- Посвящение в студенты
- В День факультета:
  - ❖ Турнир по настольному теннису ВМК
  - ❖ Кубок ВМК по футболу
  - ❖ Живой звук
  - ❖ Кинокубок ВМК
  - ❖ Вечер акустической музыки «Лампа»
  - ❖ Конкурс групп факультета ВМК
  - ❖ Шоу на Ступеньках
  - ❖ Киберспортивный турнир ВМК
  - ❖ Конференция с преподавателями ВМК
  - ❖ Математические бои
  - ❖ Фотокросс ВМК
  - ❖ Мисс ВМК
  - ❖ Игра «Горец»



# Достижения наших студентов



## За 2017 год:

- Победа на всероссийской олимпиаде PRMIA Risk Management Challenge
- Победа во всероссийских межвузовских соревнованиях RuCTF 2017
- Победа в международных соревнованиях по информационной безопасности iCTF
- Победа в международных летних студенческих сборах по спортивному программированию -
- Победа в международном хакатоне по компьютерному зрению VisionHack 2017
- Победа в международном соревновании по анализу данных Data Science Game 2017
- Победа во всероссийском конкурсе «Эврика! Концепт»

## За 2018 – 2022 год:

- Победа во всероссийском конкурсе Imagine Cup Russia
- Победа во всероссийских межвузовских соревнованиях RuCTF'18
- Победа в международных соревнованиях FAUST CTF 2018

- Победа во всероссийских соревнованиях в области информационной безопасности CTF.MOSCOW 2018
- Победа на чемпионате мира по программированию Moscow Programming Contest
- Победа на чемпионате мира по программированию среди студенческих команд Northern Eurasia Programming Contest 2018
- Первое и третье места на всероссийском конкурсе по анализу данных в нефтедобыче Gazprom Neft SmartOil Contest
- Третье место на Imagine Cup: EMEA Regional Final
- Второе место на онлайн-соревновании RuCTFE 2019
- Победа на международной олимпиаде по программированию ACM ICPC (двукратные абсолютные чемпионы)
- Победа в чемпионате по информационной безопасности HITB PRO CTF 2019
- Победы во всероссийском конкурсе «Я - профессионал» (многokrратно по 10 направлениям, связанным с математикой, ИТ и искусственным интеллектом).



# Общежития



## Общежитие ДСЛ



На территории МГУ на Ломоносовском проспекте в 2016 году введен в эксплуатацию первый корпус самого большого в Москве комплекса общежитий для студентов - Дом студента на Ломоносовском (ДСЛ).

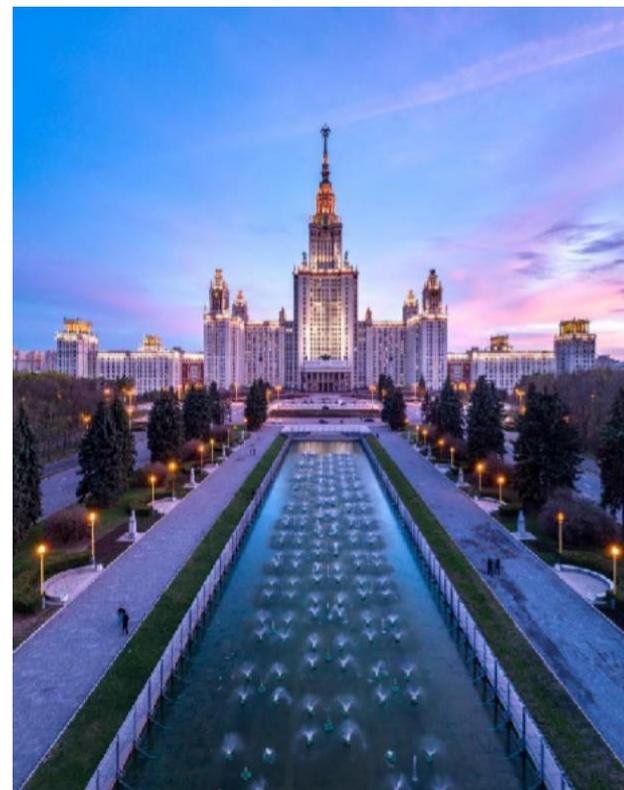
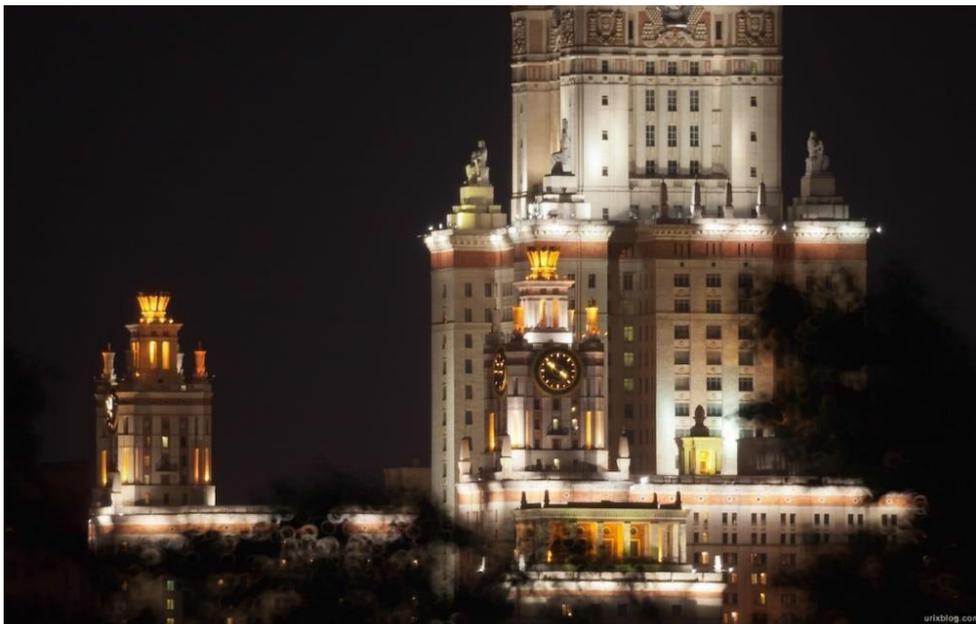
Студенты факультета ВМК живут в Доме студента на Ломоносовском проспекте первые три года обучения в бакалавриате (с первого по третий курсы).



# Общежития



## ГЗ МГУ — Дом студента МГУ



Дом студента на Ленинских горах (ДС) представляет собой комплекс общежитий, конструктивно входящий в состав Главного здания МГУ. Студенты факультета ВМК живут в общежитии ГЗ МГУ во время обучения на четвертом курсе бакалавриата, в магистратуре и аспирантуре.



# Подготовка к поступлению



Информация о подготовительных, компьютерных и дистанционных **курсах** факультета: <http://vmk-edu.ru/>.

**Дни открытых дверей** традиционно проводятся в первой половине января, в конце марта и в начале ноября.

Следите за объявлениями на сайте: <http://cs.msu.ru/>.



# Контактная информация



➤ **Контактная информация:**

<https://cs.msu.ru/>

[cmc@cs.msu.ru](mailto:cmc@cs.msu.ru)

➤ **Учебный центр  
(подготовительные и  
компьютерные курсы):**

<http://www.vmk-edu.ru/>

[info@vmk-edu.ru](mailto:info@vmk-edu.ru)

➤ **Приемная комиссия:**

<http://pk.cmc.msu.ru/>

[pk@cs.msu.ru](mailto:pk@cs.msu.ru)

➤ **Отдел магистратуры:**

<http://master.cmc.msu.ru/>

[master@cmc.msu.ru](mailto:master@cmc.msu.ru)