

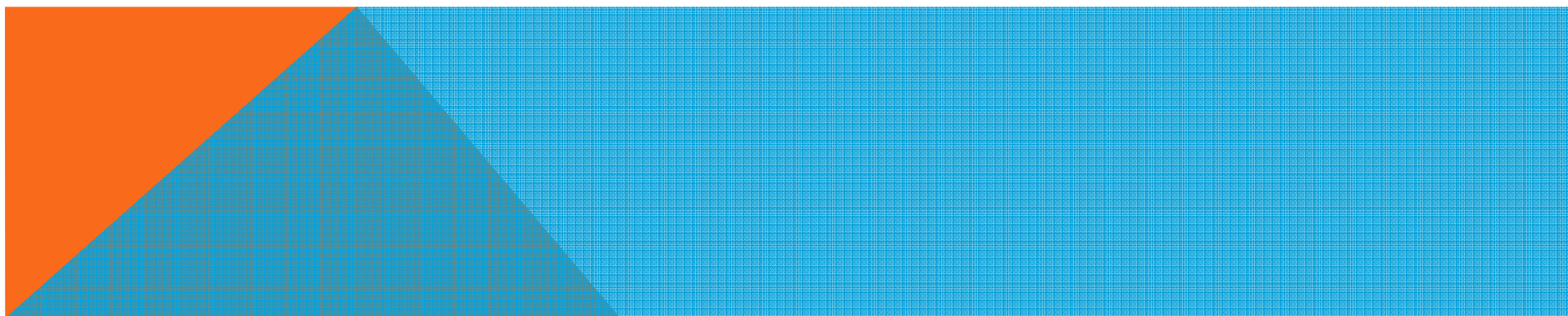
# ОБЩИЕ ВОПРОСЫ МЕТОДИКИ ПРЕПОДАВАНИЯ ФИЗИКО- МАТЕМАТИЧЕСКИХ ДИСЦИПЛИН

КУРС ДЛЯ МАГИСТРОВ ФФ

П.Ю. БОКОВ,  
ДОЦЕНТ КАФЕДРЫ ОБЩЕЙ ФИЗИКИ  
ФИЗИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА МГУ

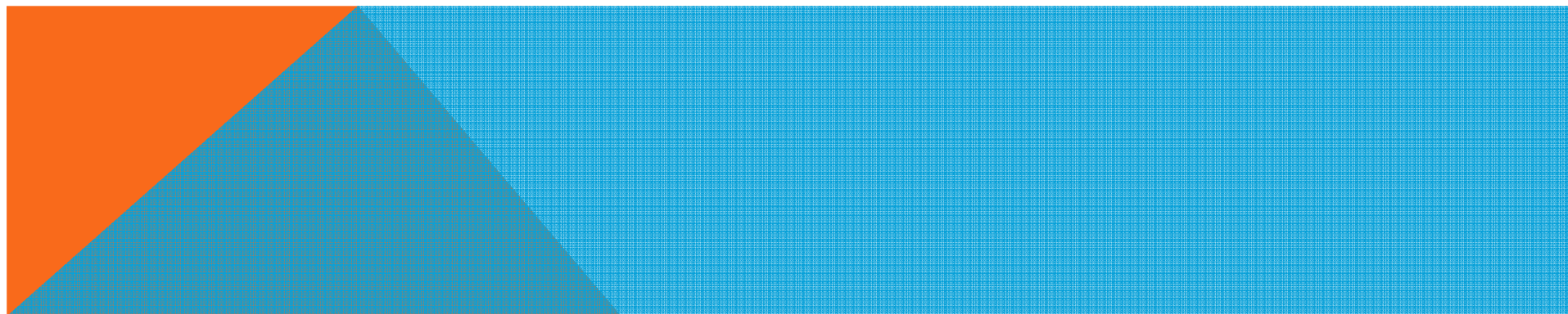
# ЛЕКЦИЯ 8

Из истории физического образования в России.



# СЛАВЯНО-ГРЕКО-ЛАТИНСКАЯ АКАДЕМИЯ (1687-1814, 2011 – Н.ВР.)

- Первое в России высшее учебное заведение
- Преподавали грамматику, риторику, логику и **физику** на латинском и греческом языках.
- Прохождение курса тогда было рассчитано на 12 лет.
- Обучение разделено на 8 классов – 8 школ: 4 низших, 2 средних, 2 высших класса.
- Обучение велось круглый год
- Известные выпускники: М.В. Ломоносов, Л.Ф. Магницкий, В.И. Баженов,

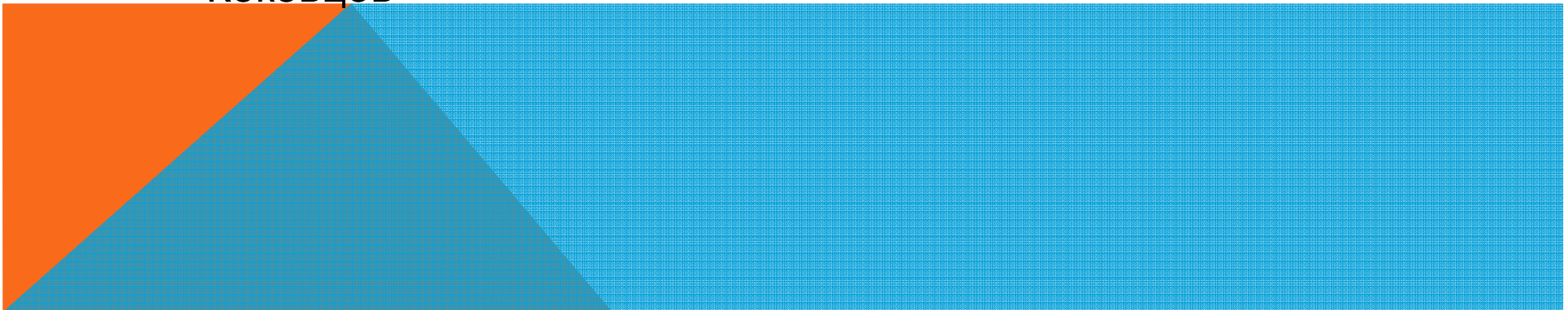


# АКАДЕМИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ПЕТЕРБУРГСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК (1724-1766)

- Основан Петром I как часть Академии наук
- Обучение велось с января 1726 года академиками по трём «классам»: математика, **физика** и «гуманиоры»
- Сначала на 8 студентов приходилось 17 профессоров
- Факультетов не было. Каждый академик делал свое дело
- В Академическом университете завершил свое образование М.В. Ломоносов, ставший его ректором в 1758-1765 г.г.
- В 1770 университет объединен с Академической гимназией, просуществовали до 1805 года
- В 1819 году Академический университет возник как Санкт-Петербургский Университет
- Известные выпускники: **И.П. Павлов, Л.Д. Ландау, А.М. Прохоров, В.В. Леонтьев, Л.В. Канторович, А.С. Попов, Г.Я. Перельман,**

# ЦАРСКОСЕЛЬСКИЙ ЛИЦЕЙ (1811-1843), АЛЕКСАНДРОВСКИЙ ЛИЦЕЙ (1844-1917)

- Предназначен для обучения детей дворянского сословия
- Продолжительность обучения 6 лет (два трёхгодичных курса, с 1836 года — 4 класса по полтора года)
- Изучали следующие дисциплины: нравственные, словесные, исторические, **физические и математические**, изящные искусства и гимнастические упражнения)
- Известные выпускники: А.С. Пушкин, А.А. Дельвиг, В.К. Кюхельбекер, И.И. Пущин, М.Е. Салтыков-Щедрин, В.Н. Коковцов

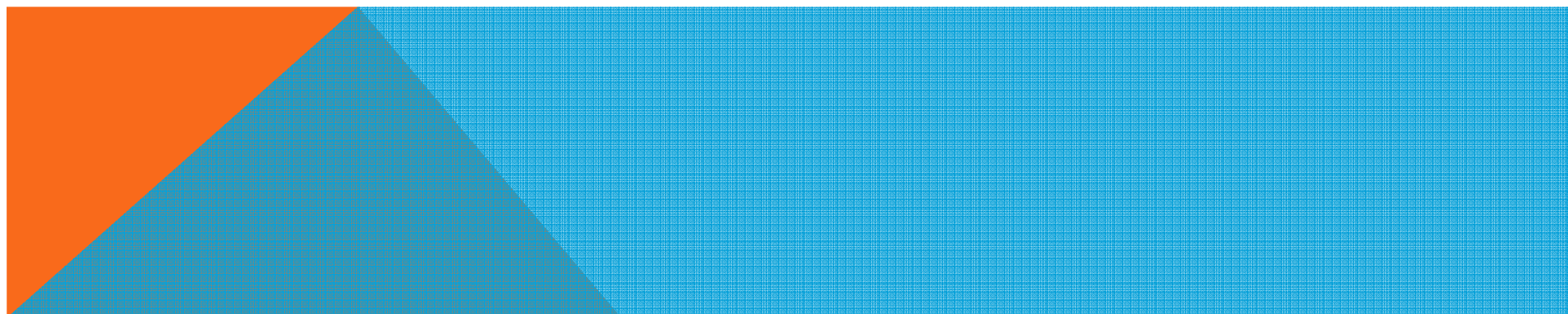


# МОСКОВСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ (1755 – Н.ВР.)

- М.В. Ломоносов и И.И. Шувалов – авторы
- Открыто три факультета: философии, медицины и права
- Университет подчинялся непосредственно Правительствующему сенату
- Профессура не подлежала никакому суду, кроме университетского — с санкции куратора и директора
- Главой университета являлся куратор; он назначал преподавателей и утверждал курсы лекций.
- Непосредственное управление осуществлял директор, назначавшийся из посторонних чиновников
- А.М. Аргамаков – первый директор (до 1757 г.)
- **Кафедра экспериментальной и теоретической физики (с 1757 г.)**
- 1804 г. - зафиксировано появление отделения (факультета) **физических и математических наук** со сроком обучения 3 года

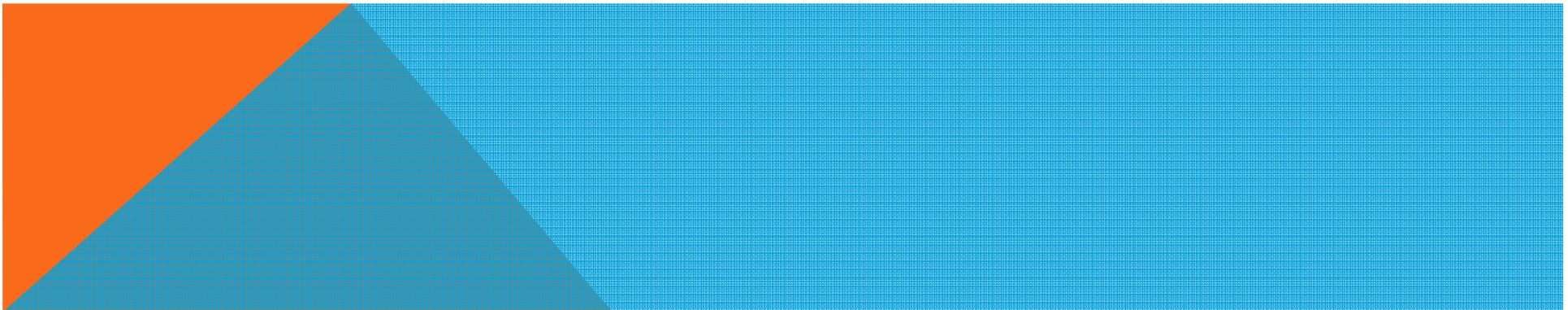
# УНИВЕРСИТЕТ В 19 ВЕКЕ

- Университет разделён на 4 отделения: нравственных и политических наук, **физико-математических наук**, словесных наук, врачебных и медицинских наук
- Утверждены процедуры выборов ректора, деканов
- Избранники утверждались в должности министром народного просвещения



# КАФЕДРА ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ И ОПЫТНОЙ ФИЗИКИ (1757-1835)

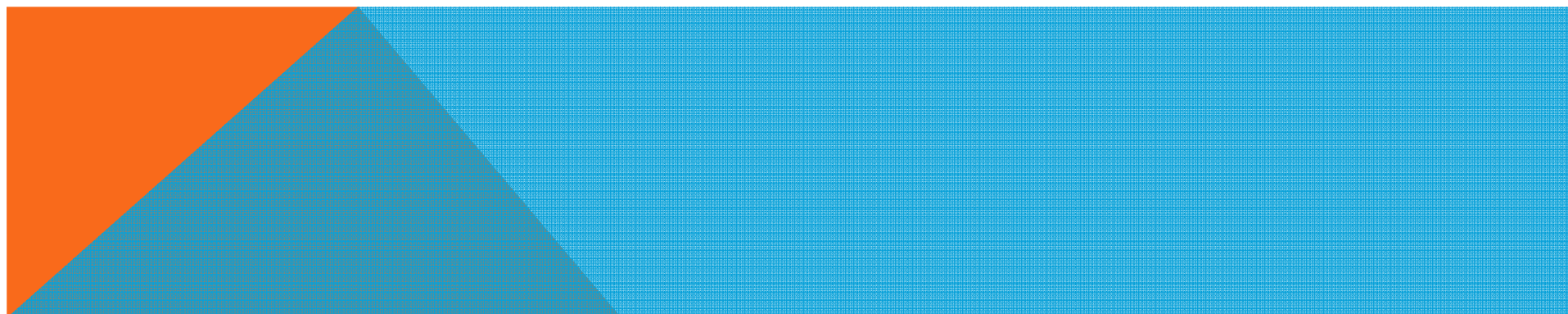
- Кафедра теоретической и опытной физики
- Астрономическая обсерватория
- Физический кабинет
- Первый учебник физики: П. И. Страхов «Краткое начертание физики», 1810
- 1826 г. – начало преподавания астрономии
- 1831 г. – открытие обсерватории на Пресне, издание первого учебника астрономии





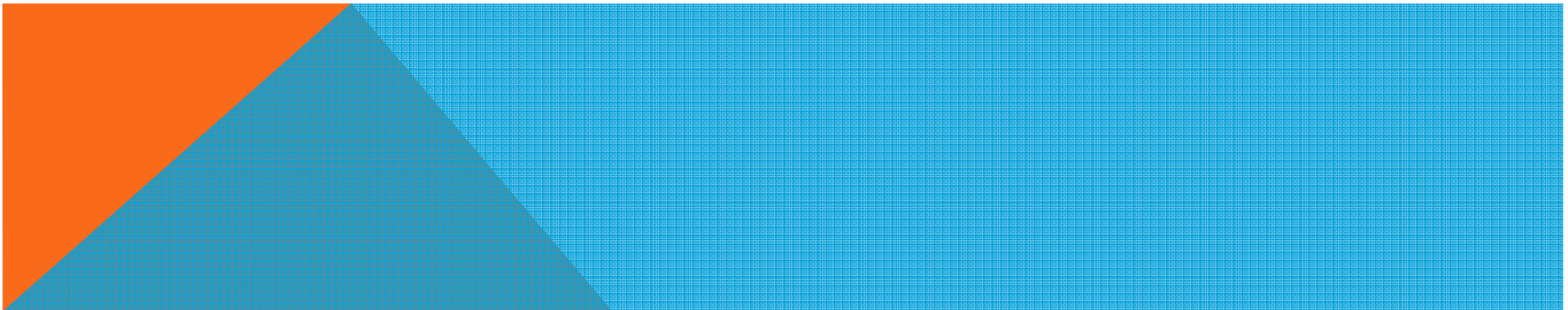
# ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ ФИЛОСОФСКОГО ФАКУЛЬТЕТА (1835-1850)

- 2-е (физико-математическое) отделение философского факультета
- Кафедры астрономии, физики и физической географии



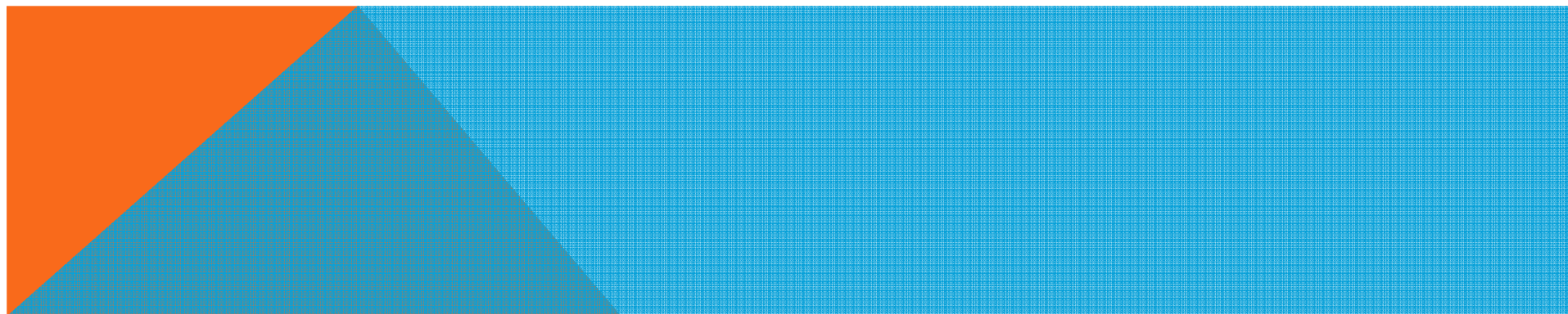
# ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ (1850-1930)

- Первый декан профессор А.Г. Фишер фон Вальдгейм (ботаник)
- Кафедры «астрономии и геодезии», «физики»



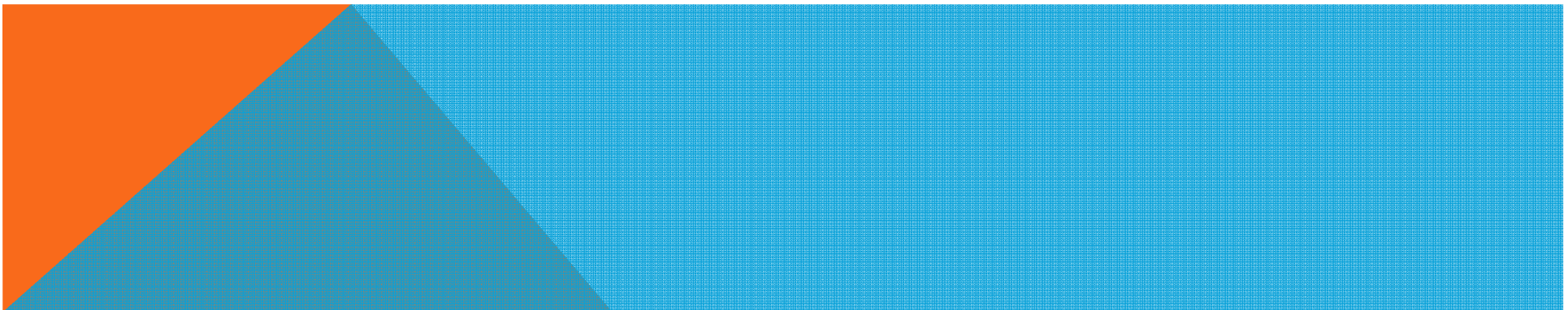
## УНИВЕРСИТЕТ В 20 ВЕКЕ

- В 1911 году произошёл скандал, связанный с политикой тогдашнего Министра народного просвещения — Л.А. Кассо.
- В результате университет на 6 лет лишился 130 преподавателей, в том числе около 30 профессоров, в том числе подали прошение об отставке университетские профессора В. И. Вернадский, Н. А. Умов, В. А. Хвостов, С. А. Чаплыгин, А. А. Эйхенвальд, К. А. Тимирязев, П. Н. Лебедев.
- В том числе этот процесс привёл к **фатальным последствиям для физико-математического факультета**, когда с уходом П. Н. Лебедева физическое направление остановилось в своём развитии на срок около 15 лет до прихода на кафедру Л. И. Мандельштама



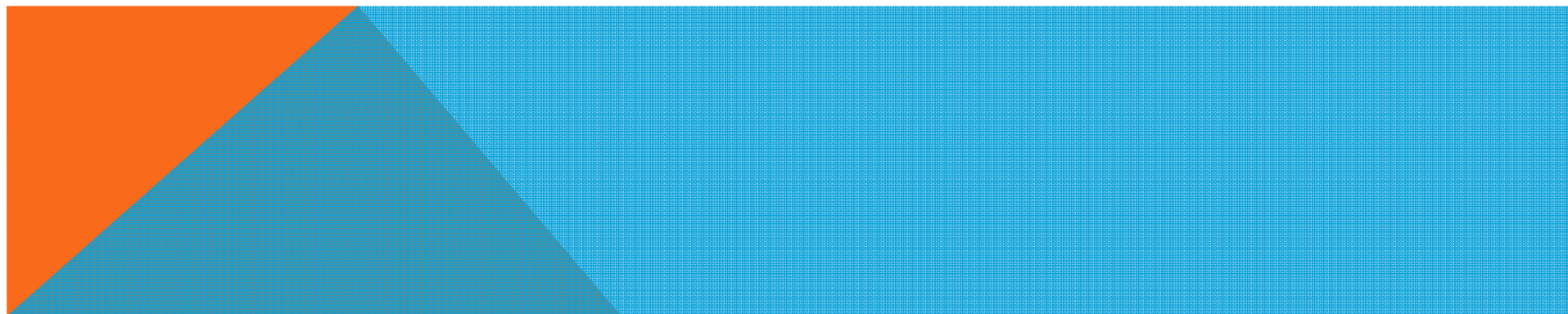
# ФИЗИКО-МЕХАНИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ (1931-1933)

- Математическое, астрономо-механическое и физико-механическое отделения
- Образование ГАИШ им. П.К. Штернберга (1931)



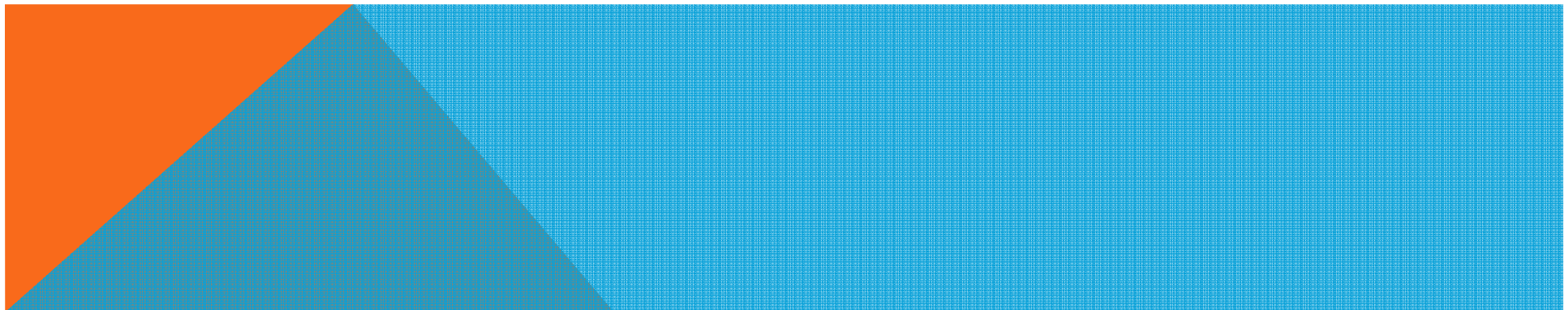
# ИНСТИТУТЫ

- Физический институт – Н.А. Умов (1904)
- Институт физики кристаллографии (1922)
- ГАИШ им. П.К. Штернберга (1931)



# ФИЗИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ (1933 – Н.ВР.)

- Отделения Экспериментальной и теоретической физики, Прикладной математики, Физики твердого тела, Радиофизики и электроники, Ядерной физики, Геофизики, Астрономическое, Отделение дополнительных образовательных программ
- 39 кафедр
- НИИЯФ, ГАИШ, МЛЦ
- Лауреаты Нобелевской премии: И.Е. Тамм, И.М. Франк, А.А. Абрикосов, В.Л. Гинзбург, А.Д. Сахаров



# ФИЗИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

- За время своего существования подготовил более 25 тысяч специалистов-физиков, на факультете защитили диссертации более 500 докторов и около 4 тысяч кандидатов наук.
- На физическом факультете МГУ сделано 24 официально зарегистрированных открытия из общего числа около 350 открытий по всем разделам естественных наук. Каждый третий академик и член-корреспондент Российской Академии наук в области физики, геофизики и астрономии — выпускник физфака МГУ.
- На физическом факультете в разные годы работали 81 академик и 58 членов-корреспондентов Петербургской Академии наук, Академии наук СССР и Российской Академии наук, 5 лауреатов Нобелевской премии, 49 лауреатов Ленинской премии, 99 лауреатов Сталинской премии, 143 лауреата Государственной премии СССР и Российской Федерации.

# ДЛЯ ШКОЛЬНИКОВ

- 1958 г. – А.Н. Колмогоров, образование школы-интерната физико-математического профиля ФМЛ №18 (позднее СУНЦ МГУ)
- Олимпиады школьников
- Школьные учебники по физике: И.К. Кикоин, Б.Б. Буховцев, В.Я. Мякишев, А.М. Салецкий, А.В. Грачёв и др.

