

# Предпрофессиональный экзамен

Что, где и когда

# Зачем?

1. Предпрофессиональный экзамен – возможность получения дополнительных баллов за индивидуальные достижения при поступлении в технические вузы. Он может дать вам лишние 5-10 баллов. Именно эти баллы могут решить Ваше будущее.
2. Теоретическая часть экзамена – это хорошая подготовка к ЕГЭ в части проверки знаний по математике, физике, химии, информатике, биологии.
3. Практическая часть экзамена – отличная возможность познакомиться с образовательными программами университета, пообщаться с вашими будущими преподавателями, узнать у них ответы на актуальные для вас вопросы.



# Теоретическая часть (40 баллов из 100)

- Пишется за компьютерами. Разрешено пользоваться непрограммируемым калькулятором, таблицей физических величин и таблицей Менделеева
- Длительность – 90 минут, включая 2 перерыва по 5 минут
- Часть 1 – текст и 3 задания к нему (макс. 6 баллов)
- Часть 2 – всего 20 задач, из которых экзаменуемый выбирает и выполняет **8** по выбору профиля (биология, химия, математика, физика, информатика)
- Демо-версия теоретической части будет разбираться на выезде в Видное в конце января

**5 МФ**

Студент написал программу, в которой исполнитель **Прыгун** может совершать прыжки двух типов. Так, стартовав из точки А (0;4;-1) прыжком первого типа, **Прыгун** попадает в точку В (2;3;-1), а из точки В прыжком второго типа попадает в точку С (-2;5;0). Найдите модуль перемещения **Прыгуна**, последовательно совершившего два прыжка первого типа и прыжок, противоположный прыжку второго типа.

Ответ: \_\_\_\_\_

**6 МФ**

При изучении характера движения тел на экспериментальной установке студент получил зависимости координаты от времени для двух частиц, движущихся вдоль оси Ох в заданной системе отсчета, и записал их в таблицу:

	Закон изменения координаты (величины приведены в единицах СИ)
Первая частица	$x_1 = 4 \cdot 0.3^{t-5}$
Вторая частица	$x_2 = \sqrt{3t+1}$

В какой момент времени можно прогнозировать встречу частиц в данной системе отсчета?

Ответ: \_\_\_\_\_ с

# Практическая часть (60 баллов из 100) : вуз и направление каждый выбирает сам!

- МИФИ, МФТИ, МАДИ, МАИ, Бауманка, МТУ, Станкин, МГСУ, Московский Политех, МИИТ, МИСиС, МЭИ, МИЭТ, Пирогова, МГТУ гражданской авиации, ВШЭ (МИЭМ)
- Вузы проводят мастер-классы по своим направлениям практической части на своих площадках.
- МИФИ проводит мастер-классы по всем пяти направлениям:
  - Химико-технологическое
  - Исследовательское
  - Конструкторское
  - Технологическое
  - Программирование
- По направлению «Проектирование и конструирование робототехнических и мехатронных систем» НИЯУ МИФИ ведется подготовка на базе нашей школы.

# Как вузы засчитывают результаты экзамена?

- Нужно посмотреть на сайте приемной комиссии каждого вуза из списка в правилах приёма.
- МИФИ: + 10 баллов из 10 возможных за индивидуальные достижения в случае успешной сдачи (70+ баллов за экзамен)
- Бауманка: +10 баллов из 10 возможных (81-100 баллов за экзамен), +8 баллов (61-80 баллов)
- МАИ: +5 баллов
- **Можно сдать практическую часть в одном вузе, а засчитывать результаты – во все, куда вы будете подавать документы летом!**

Вся актуальная информация:

[https://mcko.ru/pages/m\\_n\\_d\\_pre-professional\\_exam](https://mcko.ru/pages/m_n_d_pre-professional_exam)

- Демо-версии практической и теоретической части, список вузов, положение об экзамене, образец заявления

Инженерный класс	▼
Теоретическая часть	▼
Демоверсия	
Практическая часть	▼
Перечень образовательных организаций высшего образования и направления практической части для предпрофессионального экзамена в инженерных классах	
Задания представлены в авторской редакции сотрудников вузов	
Положение	▼
Положение о предпрофессиональном экзамене в инженерных классах	
Образец заявления на участие в предпрофессиональном экзамене	

# Мои контакты

- Барышев Геннадий Константинович
- В школе – учитель физики, в МИФИ – руководитель по приемной комиссии физико-технологического факультета
- Телефон: 89268689129
- [vk.com/gennady.baryshev](https://vk.com/gennady.baryshev)