**Вопросы к зачету курса МФК “Метод и искусство
математического моделирования”**

**Лектор:** д.ф.-м.н., внс, Плохотников Константин Эдуардович, кафедра
математического моделирования и информатики физического факультета МГУ

СПИСОК вопросов к зачету;

1. Основы методологии математического моделирования.
2. Математическое моделирование в биологии. Пространственные миграции планктонных организмов.
3. Математическое моделирование в биологии. Морфогенез.
4. Теория твердого тела. Моделирование термогеометрической динамики конечного кристаллического образца.
5. Энергетика. Разработка математической модели коллектора некогерентной распределенной в пространстве электромагнитной энергии. Ректенная решетка.
6. Сплошная среда. Анализ уравнений сплошной среды с точки зрения их полноты в описания турбулентности*.*
7. Сплошная среда. Синтез подходов Эйлера и Лагранжа на примере описания общей циркуляции атмосферы.
8. Теория поля. Квантовая электродинамика на примере моделирования дискретного пространства-времени в счетно-бесконечном варианте.
9. Теория поля. Исследование дискретного пространства-времени, когда число точек-событий исчерпывается конечным множеством.
10. Нормативная модель глобальной истории.
11. Политические детерминанты научной деятельности*.* Роль науки в эсхатологической перспективе.
12. Моделирование политики.К теории силы в глобальной политике.
13. Псифизика: к теории взаимодействия оператора с устройством. Математическая модель.
14. Математическая модель объединения психофизики и политики.
15. Методология научной деятельности. От психофизики к пси-парадигме. О демаркационной линии между наукой и паранаукой.