

# МАТЕМАТИЧЕСКАЯ БИОЛОГИЯ И ДИСКРЕТНАЯ ОПТИМИЗАЦИЯ

(с/к и с/с, для студентов 1-6 курсов, аспирантов,

а также для вычислителей/программистов, биологов, биоинформатиков, физиков и теоретиков), проф. В.А. Любецкий

**Начало 26 сентября**, по **понедельникам**, с **16.45**, **дистанционно** – нужно записаться, посплав письмо [gorbunov@iitp.ru](mailto:gorbunov@iitp.ru), в котором указать ФИО, факультет (курс, группа или место работы), e-mail, мобильный. Будет сообщён **адрес для подключения** в интернете, см. список курсов на сайте кафедры.

Лекции 1-го семестра посвящены Математической биологии, где будет рассказано, что это такое: от начала и до современных результатов. Предварительные знания не предполагаются (неплохо знать слова из школьного курса биологии в части генетики). Лекции 2-го семестра содержат математические решения строго математических задач, поставленных в 1-м семестре. Возможно обсуждение аспирантуры на мех-мате МГУ (<http://logic.math.msu.ru/staff/lyubetsky/>) или в ИППИ РАН (<http://lab6.iitp.ru/ru/pub/>). Приглашаем для совместной работы (платно или для начала бесплатно).

**Граф** – множество точек, некоторые из которых соединены линиями.

**Математическая биология** («**Биоинформатика**») – наука о живом с позиций математического и алгоритмического описания явлений (в живой клетке и в эволюции). Здесь математической основой являются графы, алгоритмы, математические модели. Например, почему у лягушки хорошая регенерация, а мозг не развит, а у человека наоборот. Почему одни виды живут долго, а другие коротко. Для этого вопроса и многих других будут рассказаны математические модели и её математические/компьютерные решения. Здесь много проблем как с точки зрения адекватного описания биологического явления, так и чисто математических проблем.