

**01 октября 2021 г (пятница)**

**в 17:00**

На семинаре выступит

**Роман Карасёв (МФТИ)**

с докладом:

## **Систолические неравенства для числа вершин**

---

*Систолические неравенства (придуманные Громовым) связывают длину кратчайшей нестягиваемой петли в римановом многообразии с его объёмом, при некотором условии «существенности» этого многообразия. До Громова было известно соответствующее точное неравенство (теорема Пу) для проективной плоскости, и до сих пор широко открытый вопрос о проективном пространстве большей размерности. После Громова систолические неравенства развивались в разных направлениях в работах Бабенко, Гута, Накамуры, Папасоглу, Набутовского, Балашеффа, Карама и других математиков.*

*В наших результатах мы рассматриваем произвольные полиэдры вместо многообразий и формулируем их «длину систоли» и свойство «существенности» в сравнительно элементарных терминах, делая рассуждения из классических доказательств систолических неравенств римановой геометрии доступными широкому кругу математиков.*

*А в классической римановой постановке мы обобщили и количественно усилили зависящую от  $n$  константу в «принципе Минковского для кохомологических произведений» Балашеффа и Карама. Как следствие, мы также обобщили систолическое неравенство Гута и Накамуры с многообразий на кусочно-римановы полиэдры.*

---

**Приглашаются все желающие!**