Кафедра математических основ управления ФПМИ

Основы общей и алгебраической топологии

Семестровый факультативный курс

в рамках факультатива «Современные приложения дискретной математики и функционального анализа»

Лектор Цюцюрупа И. К.

(tsyutsyurupa.ik@phystech.edu)

Курс начнётся с введения в общую топологию (топология на множестве, непрерывность, компактность, хаусдорфовость и т.д.) и введения в язык теории категорий. Будут рассмотрены понятия функтора и универсального объекта. Всё основное время будет посвящено гомотопическим вопросам, понятию фундаментальной группы и её классическим приложениям в анализе (теоремы Брауэра, Борсука-Улама, основная теорема алгебры). В заключение будут обсуждены накрытия, расслоения, и, если позволит время, начала теории гомологий.

Никаких предварительных знаний **не требуется**. Факультатив ориентирован на студентов **1-3 курсов**, желающих углубить свою математическую культуру, увидеть новые связи в математике. Факультатив особенно полезен третьекурсникам, начавшим изучать функциональный анализ.

Страница курса: **igortsts.github.io**

Занятия проводятся по понедельникам

с **17:05** до **18:30** в аудитории **415 гк.**

Первое занятие состоится 16 сентября 2019 г.