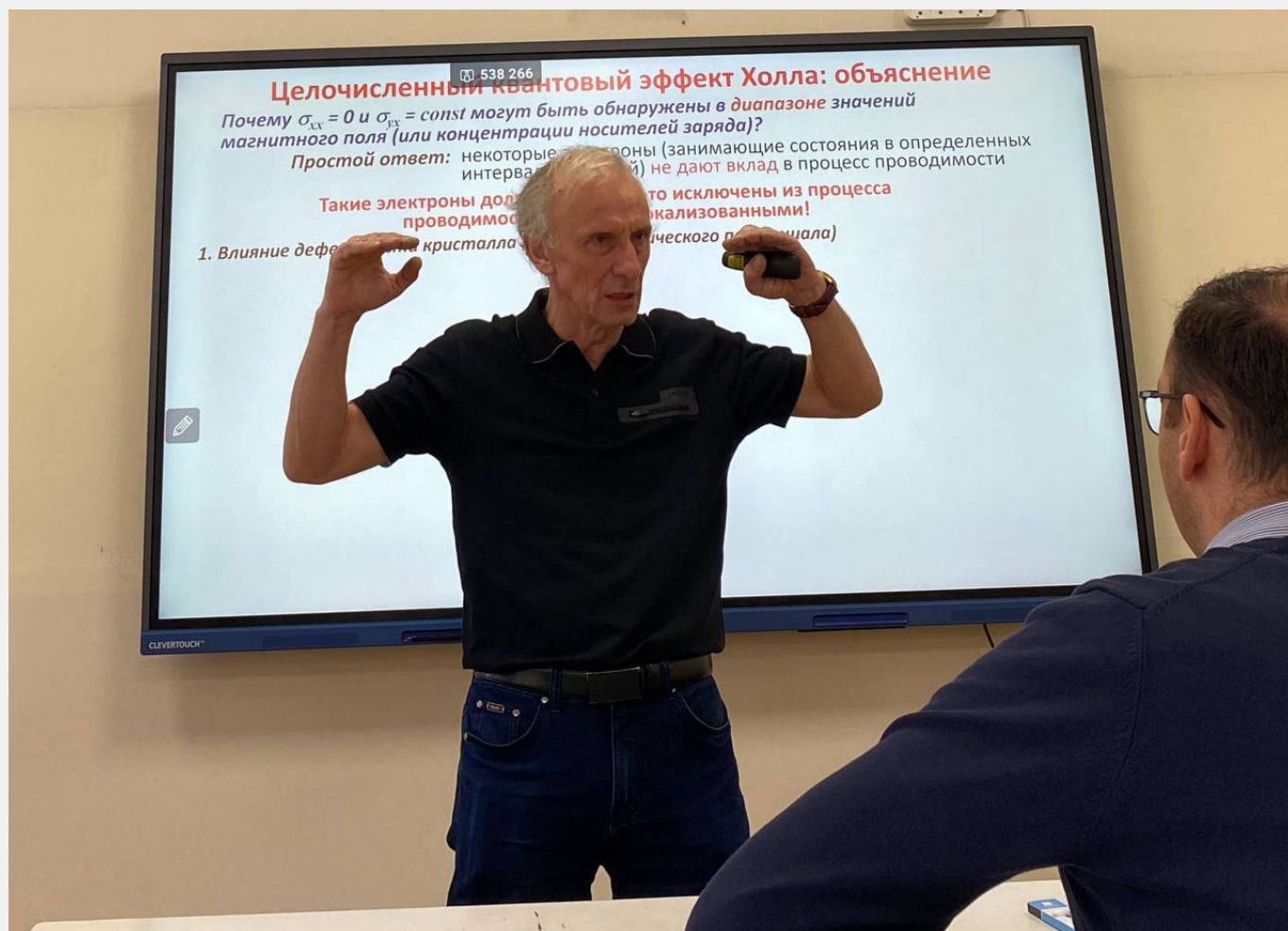


Эффект Холла простыми словами



Наш профессор, д.ф.-м.н. Гасумянц В.Э. на этой неделе посетил Российско-Армянский Университет (г. Ереван) и принял участие в работе Международной XVIII Годичной научной конференции Российско-Армянского университета с лекциями.

Виталий Эдуардович Гасумянц прочитал лекцию по теме «Метод анализа особенностей электронного транспорта в высокотемпературных сверхпроводниках» и рассказал о дробном и квантовом эффекте Холла.

Студенты получили уникальную возможность погрузиться в мир сложного анализа, представленного в доступной и понятной форме. Virtuозное мастерство лектора, его глубокое понимание темы и лаконичное, но убедительное изложение материала произвели настоящее впечатление как на специалистов, так и на студентов.

Целочисленный квантовый эффект Холла: объяснение

Почему $\sigma_{xx} = 0$ и $\sigma_{yx} = \text{const}$ могут быть обнаружены в диапазоне значений магнитного поля (или концентрации носителей заряда)?

Простой ответ: некоторые электроны (занимающие состояния в определенных интервалах энергий) не вносят вклад в процесс проводимости

Такие электроны должны быть выключены из процесса проводимости (например, локализованы).

1. Влияние дефектности (или локализации волновой функции в отсутствие потенциала)

