

Онлайн-семинар с участием исследователя из Иллинойсского университета (США)

По приглашению Физико-технического института Академии наук Узбекистана прошел онлайн-семинар доктора Мухаммеда Али Жохара (Иллинойсский университет, США), в котором он выступил с докладом на тему "Droop-Free Green LED: Cubic GaN a Potential Candidate" ("Кубический GaN как потенциальный кандидат для зелёного светодиода без падения эффективности"). В семинаре участвовали сотрудники и молодые ученые Физико-технического института и учёные из других научных организаций Академии наук.



Morphology of GaN-based LED on Glass

John Bardeen (1951)
He brought semiconductor research to Illinois
Inventions:

- Semiconductor Transistor (Noble 1956)
- Theory of superconductivity (Nobel 1972)

Nick Holonyak (1st graduate student of John Bardeen)
He started solid state lighting research
Inventions:

- The concept of ternary semiconductors (alloying III-V semiconductors to tune bandgap)
- Invention of first visible red LED and laser diode

В своём докладе доктор Али Жохар представил свои научные результаты в области разработки зеленых светодиодов без резкого падения эффективности с использованием монокристаллического кубического нитрида галлия для подавления квантового эффекта Штарка. Большой интерес сотрудников Института вызвал способ выращивания кубического нитрида галлия как на кремниевой, так и кварцевой подложке, применённый американским учёным. Доктор Али Жохар ответил на вопросы участников семинара, касающиеся его исследований и пригласил заинтересованных молодых учёных пройти научно-исследовательскую стажировку в его, а также других Лабораториях Иллинойского университета, США.

Для справок: Доктор Али Жохар в настоящее время работает научным сотрудником в престижной лаборатории - Лаборатории микро- и нанотехнологий имени Ника Холоньяка Иллинойского университета в Урбана-Шампейн, США. В этой лаборатории до конца своей жизни (с 1951 по 1991 гг.) проработал дважды Лауреат Нобелевской премии по физике, профессор Джон Бардин. Первую свою Нобелевскую премию Джон Бардин получил за транзистор в 1956 г., вторую премию ему вручили в 1972 г. за разработку основополагающей теории обычных сверхпроводников. Первым аспирантом Джона Бардина в Иллинойском университете был Ник Холоньяк, который изобрёл первый видимый лазер и светодиод в 1962 г. в лаборатории в которой в настоящее время проводит свои исследования Али Жохар.