



II Международная научно-практическая конференция иностранных слушателей подготовительных отделений вузов «Открываем мир науки»

ЛАЗЕРЫ И ИХ ПРИМЕНЕНИЕ

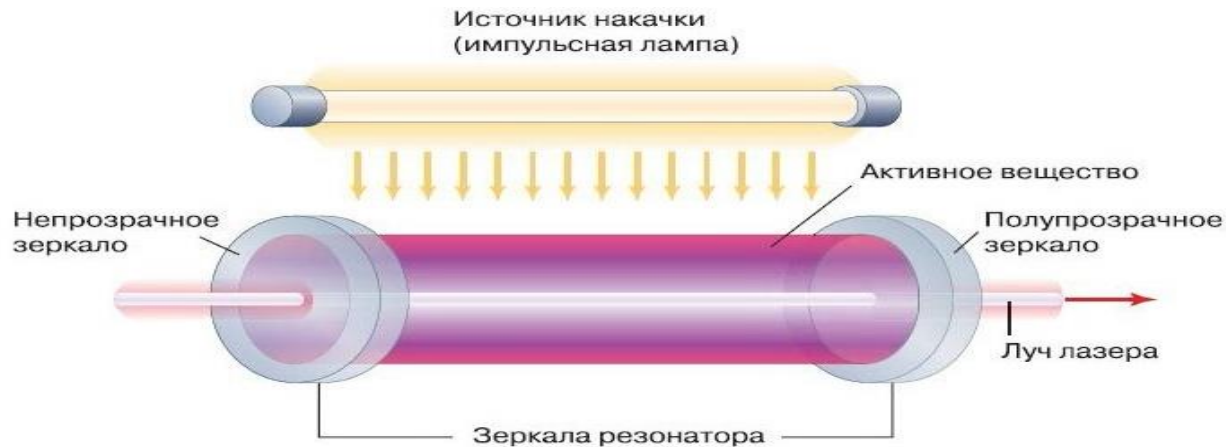
Докладчик: Чэнь Цзя (Китай)

слушатель подготовительного факультета для иностранных учащихся КФУ, гр.20-2212 Б

Научный руководитель: Азитова Гульсум Шариповна

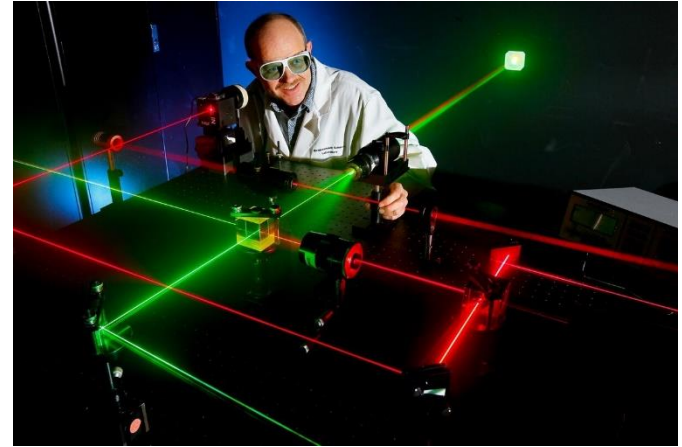
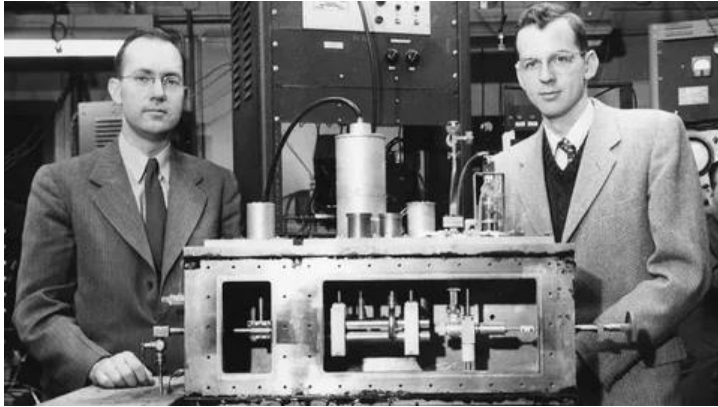
к.п.н., доцент подготовительного факультета для иностранных учащихся КФУ

II Международная научно-практическая конференция иностранных слушателей подготовительных отделений вузов «Открываем мир науки»



Лáзер от англ. Laser означает Light Amplification by Stimulated Emission of Radiation — «Усиление света посредством вынужденного излучения»), или оптический квантовый генератор.

II Международная научно-практическая конференция иностранных слушателей подготовительных отделений вузов «Открываем мир науки»



В России лазер был создан в 1961 (тысяча девятьсот шестьдесят первом) году. Его создали российские ученые-физики: лауреаты Нобелевской премии Николай Геннадьевич Басов и Александр Михайлович Прόхоров.

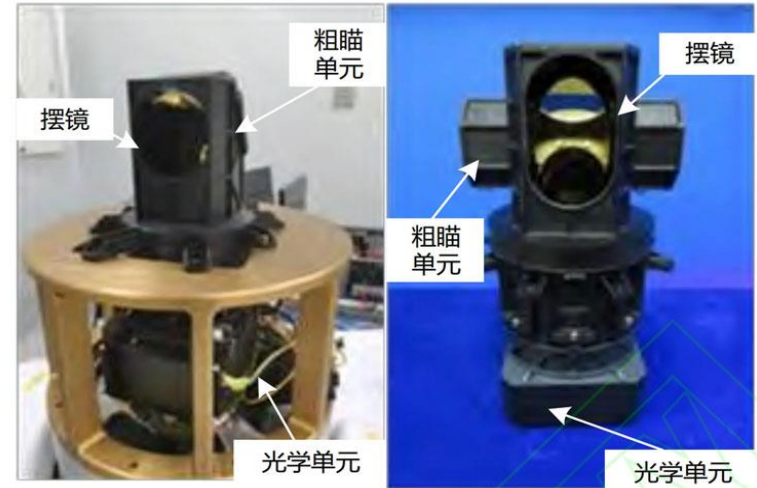
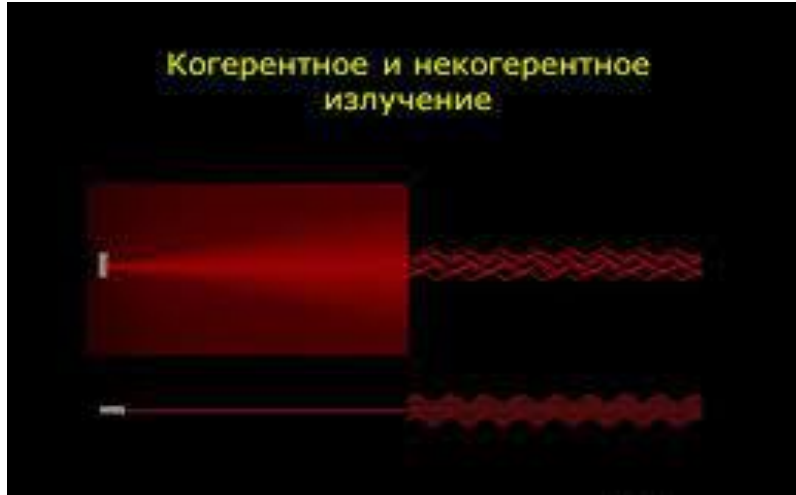


II Международная научно-практическая конференция иностранных слушателей подготовительных отделений вузов «Открываем мир науки»



В 2021 году китайские исследователи Xiao Zhu and Jiayu Wang Chinese Laser Technology из университета науки и технологий в восточной провинции Аньхой (University of Science and Technology of China в Хэфэе провинции Аньхой) разработали самый совершенный в мире лазер. Он используется для мониторинга загрязнения воздуха, прогнозирования погоды и ускорения движения высокоскоростных поездов.

II Международная научно-практическая конференция иностранных слушателей подготовительных отделений вузов «Открываем мир науки»



Под руководством старшего академика Китайской академии наук Люо Цзюньвэй (Luo Junwei) группа учёных Пекинского института оборудования дистанционного зондирования вместо традиционного монохромного лазерного излучения использовали источник некогерентного света. Также они разработали в 2020 году технологию передачи без опорного луча. Это многократно ускоряет нацеливание системы лазерной связи на произвольный участок неба.

II Международная научно-практическая конференция иностранных слушателей подготовительных отделений вузов «Открываем мир науки»



На сегодняшний день в Китае есть государственная программа развития лазерной промышленности, которую ведет Министерство науки и промышленности Китая. Китайские лазерные организации заинтересованы в научно-техническом сотрудничестве с российскими коллегами. В Москве с 2003 г. работает Российско-китайский технопарк «Дружба». Итогом сотрудничества стало создание 3D mapping. Этот вид лазера получил большую популярность при создании шоу – программ как в России, так и в Китае. Зрительный эффект достигается с помощью специального задымления и имеет звуковое сопровождение.



II Международная научно-практическая конференция иностранных слушателей подготовительных отделений вузов «Открываем мир науки»

Литература:

1. <https://www.kp.ru/daily/26348.7/3230539/> великие ученые: Николай Басов и Александр Прохоров Советские физики, лауреаты Нобелевской премии по физике Читайте на WWW.KP.RU:
2. [https://www.kp.ru/daily/26348.7/3230539/Xiao Zhu and Jiayu Wang Chinese Laser Technology, Industry and Market //Optik&Photonik.No4.2014.P.27-30.URL:
https://onlinelibrary.wiley.com/doi/pdf/10.1002/opph.201490071](https://www.kp.ru/daily/26348.7/3230539/Xiao%20Zhu%20and%20Jiayu%20Wang%20Chinese%20Laser%20Technology,%20Industry%20and%20Market%20//Optik&Photonik.No4.2014.P.27-30.URL:https://onlinelibrary.wiley.com/doi/pdf/10.1002/opph.201490071)(Дата обращения: 21.11.2022).
3. Bo Gu. Chinese laser market under the emerging new order // URL:
<https://www.laserfocusworld.com/executive-forum/article/14234148/chinese-laser-market-under-the-emerging-new-order> (Дата обращения: 11.11.2022).

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ !

感谢您的关注