

# **Исследование пьезоэлектрического эффекта для применения в лазерной технике**

**Сологуб Александра Константиновна**

Физический факультет. Электромагнитный практикум. Курсовая работа.

Группа № 20301, 3 семестр, 2022 год.

Научный руководитель:

**к.ф.-м.н Бетеров Илья Игоревич**

## **Аннотация**

Целью работы являлось изучение пьезоэффекта для его применения в системах стабилизации частоты лазерного излучения. Для проведения исследования использовался титан-сапфировый лазер TIS-SF-777 и система стабилизации частоты производства Stable Lasers.

Было проведено экспериментальное исследование зависимости частоты лазерного излучения от высоковольтного напряжения на пьезокерамическом актюаторе, установленном внутри резонатора лазера. Это позволило оценить пьезомодуль и динамический диапазон системы стабилизации частоты лазерного излучения.