**Секция:**Физика

**Тема«**Голографический проектор своими руками**»**

**Автор:**Сорокин Владислав Геннадьевич,учащийся 11 «А» класса МОБУ СОШ № 35 г.Таганрога, Ростовской области

Научный руководитель: Распопова Елена Игоревна, учитель физикиМОБУ СОШ № 35 г.Таганрога, Ростовской области.

**Цель исследования**: найти применение голограммам в повседневной жизни и создать голографический проектор.

**Задачи исследования:**

* осуществить поиск информации
* раскрыть основы метода голографии и свойства голограмм
* описать виды голограмм и возможности их применения
* изготовить простейшую модель голограммы
* сделать вывод.

**Актуальность цели.**Голограммы начинают всё чаще и чаще использовать в мире, технологии создания голограммы развиваются с каждым днём. Голограммы могут с легкостью захватить внимание людей, удивить их. С помощью голограмм информация представляется нам в трёхмерном пространстве, и она становится обозреваемой со всех сторон.

     Мне очень сильно понравилась эта технология, к тому же, я уверен, что у неё очень большие перспективы в будущем, поэтому я решил сам узнать побольше об этой технологии и попробовать создать собственный голографический 3D-проектор в домашних условиях.

**Методы решения задачи**:

1.Изучение, анализ и синтез литературных и других информационных источников.

2. Сравнение.

3. Конструирование.

4. Апробация.

**Краткий анализ полученных результатов**

В ходе исследуемой темы были получены следующие результаты:

Узнал интересные факты из истории появления голографии, принципы создания голографического изображения, направления развития голографии в будущем. А также выяснил, что голограмма является крайне перспективным носителем информации. Голографические технологии внедряются в различных отраслях, в частности, в машиностроении, телевидении, связи. Изготовил своими руками модель голографического 3D- проектора в домашних условиях и продемонстрировал ее работу.Мною сделаны следующие выводы: что создать объемное 3D изображение, которое будет «парить» в воздухе, — под силу каждому.

Результаты данной работы и модель проектораможно использовать на уроках и на внеурочных занятиях по физике.