**Тезисы** **участника**

**IX научно-практической конференции**

**Ассоциации ученических научных обществ города Таганрога**

**Секция**: Математика

**Тема исследовательской работы:** «Метод координат при решении стереометрических задач ЕГЭ».

**Автор:** Янушка Артем Викторович, ученик муниципального автономного  общеобразовательного учреждения лицея № 4 (ТМОЛ), 11 «В» класс.

**Научный руководитель**: Лучинский Михаил Михайлович, учитель математики муниципального автономного общеобразовательного учреждения лицея № 4 (ТМОЛ).

**Цель исследования**: Научиться использовать векторно-координатный метод в решении второй части ЕГЭ по математике и познакомить с ним других.

**Задачи исследования:**

1. Освоить разные методы и методики работы.
2. Дать определение «координатного метода», изучить его принцип и

составить схему решения задач с помощью данного метода.

3. Применение полученных знаний при решении задач ЕГЭ части «С».

4.Сформировать представления о математике как части общечеловеческой культуры, понимать значимость математики.

5. Определить группу задач повышенной сложности, которые можно решить с помощью метода координат.

**Актуальность цели и возможность ее практического применения**:

Большую роль в развитии геометрии сыграло применение алгебры к изучению свойств геометрических фигур, разросшееся в самостоятельную науку — аналитическую геометрию. Возникновение аналитической геометрии связано с открытием метода координат, являющегося основным для неё.

Метод координат — весьма эффективный и универсальный способ нахождения любых углов или расстояний между стереометрическими объектами в пространстве.

 Стереометрические задачи ЕГЭ в последнее время большей частью посвящены вычислению расстояний и углов в пространстве. Такие задачи часто встречаются в практике, поэтому им уделено особое внимание.

**Описание методов решения задачи**:

1.Анализ математической литературы и ресурсов Интернета по данной теме.

2.Постановка гипотез и их поверка.

3.Сравнение и обобщение математических фактов.

4.Решение задач различных видов.

5.Анализ полученных результатов.

**Анализ полученных результатов**:

 В ходе работы я узнал, что решать стереометрические задачи методом координат достаточно проще, нежели аналитически.

 «Метод координат» - это мощный аппарат для решения многих геометрических задач. Он не требует рассмотрения сложных конфигураций, громоздких, трудно выполняемых построений, а сводит геометрические задачи к алгебраическим, решить которые обычно легче, чем исходные геометрические.