**Белорусский государственный университет**

**Механико-математический факультет**

**Кафедра нелинейного анализа и аналитической экономики**

**Аннотация к дипломной работе**

**«Плоские системы алгебраических уравнений»**

**Спринжунас Олег Алексеевич,**

**руководитель Забрейко Петр Петрович**

**2017**

В дипломной работе 24 страницы, 7 рисунков, 4 источника.

Ключевые слова: ВРАЩЕНИЕ ВЕКТОРНОГО ПОЛЯ, ГОМОТОПНЫЕ ПОЛЯ, ОСОБАЯ ТОЧКА И ЕЁ ИНДЕКС, СИСТЕМЫ ДВУХ УРАВНЕНИЙ, НЕВЫРОЖДЕННОЕ ПОЛИЛИНЕЙНОЕ ПОЛЕ, ПРИЗНАКИ РАЗРЕШИМОСТИ ПЛОСКИХ УРАВНЕНИЙ, ОСНОВНАЯ ТЕОРЕМА АЛГЕБРЫ.

В дипломной работе изучаются различные методы вычисления вращения векторного поля.

Целью дипломной работы является установление методов вычисления вращения векторного поля на кривой и границе области.

Для достижения поставленной цели использовались

* Свойства вращений;
* Методы вычисления вращения для однородных полей.

В дипломной работе получены следующие результаты:

* Вычисление вращения векторного поля на кривой и границе области;
* Теорема о разрешимости систем алгебраических уравнений;
* Существование и оценки числа решений плоских систем;
* Признаки разрешимости плоских уравнений.

Дипломная работа носит теоретический характер.

Её результаты могут быть использованы в дальнейших исследованиях.

Все результаты дипломной работы строго доказаны в соответствии с принятыми в математике правилами. Обоснованность и достоверность полученных результатов обусловлена строгими математическими доказательствами.

Дипломная работа выполнена автором самостоятельно.