

Резюме проекта
выполняемого при поддержке **РФФИ**
«Амебы комплексных поверхностей и их применение»
по этапу № «1»/ промежуточное

Номер соглашения Заказчика: 14-01-31239\14.

Приоритетное направление: нет.

Критическая технология: нет.

Период выполнения: «27» февраля 2014г. — «31» декабря 2014 г.

Ключевые слова: комплексно аналитические множества, амеба, контур амебы, логарифмическое отображение Гаусса.

1. Цели фундаментального исследования

Целью исследования в рамках проекта является изучение свойств амеб комплексных аналитических множеств (алгебраических и трансцендентных).

2. Основные результаты проекта

1. Получена явная параметризация контура амебы для каспидальных стратов классического дискриминантного множества.

2. Описано ветвление примитивной одномерной диагонали ряда Тейлора рациональной функции трех переменных в случае, когда граница компоненты, в прообразе которой (компоненты) сходится исходный ряд Тейлора, является локально простым участком контура. Точнее, в этом случае диагональ имеет единственную особую точку, а класс сложности Нильсона, которому принадлежит диагональ, имеет порядок два.

3. Для линейных дифференциальных операторов в двумерном комплексном пространстве получено обобщение теоремы Хёрмандера о разрешимости задачи Коши-Гурса в случае, когда порядок оператора не больше трех.

3. Охраноспособные результаты интеллектуальной деятельности (РИД), полученные в рамках фундаментального исследования

4. Назначения и область применения результатов проект

Результаты носят фундаментальный характер, они ориентированы на применение в теории дифференциальных и разностных уравнений, задачах теории функций и статистической физики.

5. Эффекты от внедрения результатов проекта

6. Возможность коммерциализации результатов проекта

7. Наличие соисполнителей

1. Щуплев Алексей Валерьевич, доцент, ИМиФИ СФУ.

2. Яковлев Александр Андреевич, магистр, ИМиФИ СФУ.

Руководитель работ по проекту

доцент кафедры высшей математики ИМиФИ СФУ

_____ / Почекутов Дмитрий Юрьевич.