**Туницкий, Дмитрий Васильевич.**

## Дифференциально-геометрические методы исследования уравнений Монжа-Ампера : диссертация ... доктора физико-математических наук : 01.01.02. - Москва, 1999. - 285 с.

## Оглавление диссертациидоктор физико-математических наук Туницкий, Дмитрий Васильевич

Введение.

§1. Актуальность темы.

§2. Исторический обзор.

§3. Краткое содержание диссертации.

§4. Выводы.

Глава 1. Локальные решения задачи Коши для гиперболических уравнений Монжа-Ампера.

§1. Многозначные решения.

§2. Гиперболичность.

§3. Задача Коши и контактная эквивалентность.

§4. Диагональная система.

§5. Существование решения.

§6. Единственность решения.

Глава 2. Непродолжаемые решения задачи Коши для гиперболических уравнений Монжа-Ампера.

§1. Введение.

§2. Характеристические расслоения.

§3. Задача Коши.

§4. Формула Даламбера.

§5. Существование, единственность и полнота.

§6. Многозначные и обобщенные решения.

§7. Свойства характеристических расслоений.

§8. Характеристический диффеоморфизм.

§9. Доказательство существования.

§10. Доказательство единственности.

§11. Доказательство полноты.

Глава 3. Дифференциально-геометрическая интерпретация условий

Леви для уравнений Монжа-Ампера.

§1. Уравнения Монжа-Ампера на многообразиях.

§2. Характеристические расслоения.

§3. Условия Леви.

§4. Линейные характеристические связности.

§5. Инвариантность характеристических связностей.

§6. Контактные инварианты.

Глава 4. Контактная линеаризация уравнений Монжа-Ампера.

§1. Контактно эквивалентные уравнения Монжа-Ампера.

§2. Производные характеристических расслоений----.

§3. Формулировки основных результатов.

§4. Свойства характеристических расслоений и их производных.

§5. Линеаризация относительно вторых производных.

§6. Линеаризация относительно вторых и первых производных.

§7. Приведение к постоянным коэффициентам.

Глава 5. Контактная эквивалентность и характеристические аффинные связности уравнений Монжа-Ампера

§1. Уравнения Монжа-Ампера на контактных многообрази

§2. Характеристические расслоения.

§3. Контактная эквивалентность уравнений Монжа-Ампера

§4. Формулировки основных результатов.

§5. Свойства характеристических расслоений.

§6. Характеристические аффинные связности.

§7. Доказательства основных результатов.