Характеристические классы

М.Э.Казарян

Примерная программа:

- Расслоения со структурной группой. Классифицирующее пространство. Общее понятие характеристических классов G-расслоений.
- Грассманиан как классифицирующее пространство векторных расслоений.
- Циклы Шуберта и классы Черна.
- Аксиоматический и другие альтернативные подходы к определению классов Черна
- Исчисление Шуберта, формулы Джамбели, Портеуса-Тома и другие детерминантные формулы для циклов вырождений.
- Примеры применения классов Черна к исчислительным задачам проективной геометрии.
- Применение к теории комплексных кобордизмов. Характер Черна-Дольда. Формальная группа. Соотношение двойной точки и алгебраические кобордизмы
- Классы Штиффеля-Уитни, их связь с квадратами Стинрода и с вещественными кобордизмами.
- Классы Эйлера-Понтрягина. Формула Хирцебруха для сигнатуры и применение к исчислительным задачам вещественной алгебраической геометрии.