

## ПРОГРАММА

II части кандидатского экзамена по специальности 01.01.06  
Алгебраическая геометрия I.

I. Алгебраические многообразия в проективном пространстве.

1. Основные понятия (I, гл. 2, гл. 1; 3, гл. I, II; 4, гл. 1).
2. Локальные свойства (I, гл. II; 2, гл. I; 3, гл. III).
3. Дивизоры и дифференциальные формы (I, гл. III; 2, гл. II; §§ 6, 8, 3, гл. 6).
4. Теория пересечения на многообразиях (I, гл. IV; 2, гл. I; § 7, Доб. А; 3, гл. V).

II. Схемы и когомологии.

1. Пучки (2, гл. II, §§ 1, 5; I, гл. V, § 2, 5).
2. Схемы (2, гл. II, §§ 2, 3; I, гл. V, §§ 1, 3).
3. Отделимые и собственные морфизмы (2, гл. II, § 4).
4. Проективные морфизмы (2, гл. II, § 7).
5. Когомологии пучков (2, гл. III, §§ 2, 4, 6, 7, 8).
6. Когомологии аффинных и проективных схем (2, гл. III, §§ 3, 5).
7. Плоские и гладкие морфизмы (2, гл. III, §§ 9, 10, 11, 12).

Литература:

1. Шафаревич И.Р., Основы алгебраической геометрии. М., Наука, 1972.
2. Хартсхорн Р. Алгебраическая геометрия. - М., Мир, 1981.
3. Мамфорд Д. Алгебраическая геометрия I. Комплексные проективные многообразия. М., Мир, 1979.
4. Гриффитс Ф., Харрис Дж. Принципы алгебраической геометрии. Т. 1 и 2 Мир, 1982.
5. Уэлс. Дифференциальное исчисление на комплексных многообразиях. . М., Мир, 1975.

Автор: д.ф.-м.н. профессор В.А.Исковских