



## БОЛЬШОЙ СЕМИНАР КАФЕДРЫ ТЕОРИИ ВЕРОЯТНОСТЕЙ

Руководитель — академик РАН, профессор А. Н. Ширяев

12 октября – Ю.В. Гусак (МГУ им. М.В. Ломоносова)  
2016 г.

### *Стохастические модели перестрахования и их оптимизация*

Рассматриваются модели функционирования страховой компании в дискретном времени. Предполагается, что для обеспечения своевременных выплат по страховым требованиям, если необходимо, производятся дополнительные денежные вливания. Источником таких вливаний являются либо личные средства акционеров компании, либо банковские займы. Также полагается, что для уменьшения вероятности разорения страховщик имеет возможность заключать договор перестрахования. Целью диссертации является нахождение стратегий перестрахования, при которых ожидаемые дисконтированные дополнительные вливания средств принимают минимальное значение. Задача поиска оптимальной стратегии рассматривается как в случае одношагового, так и многошагового процесса. Изучается чувствительность оптимальной стратегии к флуктуациям параметров модели. Доказывается устойчивость модели по отношению к малым возмущениям распределения страховых требований. Также исследуется предельное поведение капитала страховой компании при использовании оптимальной стратегии.

А.А. Муромская (МГУ им. М.В. Ломоносова)

### *Некоторые стохастические модели актуарной математики*

Основным предметом изучения является деятельность страховой компании. Рассматриваются три модели работы страховой компании, отличающиеся набором финансовых инструментов, которые могут быть использованы. Первая глава диссертации посвящена задаче оптимального контроля в рамках классической модели риска. Предполагается, что при наступлении страхового случая в компанию могут поступать требования сразу по нескольким рискам и каждый из данных рисков может быть перестрахован в соответствии с произвольным видом перестрахования. Параметры перестрахования при этом выбираются динамически. Вторая и третья главы связаны с деятельностью акционерных страховых компаний. Изучаются такие показатели как суммарные выплаченные дивиденды и вероятность разорения. Во второй главе предполагается, что акционерная страховая компания использует перестрахование эксцедента убытка с ограниченной ответственностью перестраховщика. В третьей главе рассматриваются барьерные дивидендные стратегии со ступенчатой функцией барьера, применение которых подразумевает возможность изменения уровня барьера на протяжении периода работы компании.

**Семинар проводится по средам в аудитории 12-24 Главного Здания  
Московского Государственного Университета им. М.В. Ломоносова  
с 16:45 до 17:45**

Координатором семинара на осенний семестр 2016 года назначен  
д. ф.-м. н. Шабанов Дмитрий Александрович,  
ученым секретарем семинара — Д. А. Кравцов

---

<http://new.math.msu.su/department/probab/seminar.html> — наши объявления в PDF