

Правительство Российской Федерации

**Федеральное государственное автономное образовательное
учреждение высшего профессионального образования
"Национальный исследовательский университет
"Высшая школа экономики"**

Факультет Экономики

**Программа дисциплины
Моделирование аукционов**

для направления 080100.62 – Экономика
подготовки бакалавра

Автор: Борис Демешев, ст. преподаватель

Рекомендована секцией УМС
«Математические и статистические методы
в экономике»

Председатель
Поспелов И.Г.

« ____ » _____ 20 ____ г.

Одобрена на заседании кафедры
Математической экономики и
эконометрики

Зав. кафедрой
Канторович Г.Г.

« ____ » _____ 20 ____ г.

Утверждена УС факультета
экономики

Ученый секретарь

« ____ » _____ 20 ____ г.

Москва, 2011

Тематический план учебной дисциплины

№	Название темы	Лекции, дистан ционно	Обсуждение на форум е	Контрольная работ а	Самостоятел ьная работа
1	Эквивалентность доходности	2	2	2	4
2	Аффилированные сигналы	2	2	2	4
3	Ранжи доходностей	2	2	2	4
4	Теория механизмов	2	2	2	4
		8	8	8	16

Базовые учебники

1. Борис Демешев, Моделирование аукционов. Азбука, он-лайн учебник, <http://demeshev.wordpress.com/materials/>
2. Flavio M. Menezes, Paulo K. Monteiro, [An introduction to auction theory](#)

Формы контроля

Итоговая оценка по учебной дисциплине складывается из оценки за четыре контрольных работы, 25% каждая.

Содержание программы

Материал курса «Моделирование аукционов» нужен студентам для понимания математического аппарата необходимого для разработки аукционов будущего.

Сейчас мы наблюдаем бурное развитие интернет-аукционов. На настоящий момент самые дорогие компании мира получают свою прибыль на аукционах. В то время как только доставка товара по Москве стоит около 300 рублей (2011 год), покупка недорогого товара, например, простой детской игрушки или чехла для мобильного на аукционе ebay с доставкой из Китая стоит 250 рублей, включая и стоимость доставки и стоимость товара. У нас же пока есть развит только market.yandex.ru, но это пока скорее справочник цен, нежели аукцион. Готовится к тому, что основной инструмент продажи товара в будущем – это аукцион надо уже сейчас.

В курсе активно используются знания полученные студентами в курсах «Теория вероятностей и математическая статистика» и «Теория игр». Необходимый минимум – это функции плотности случайных величин, расчет математического ожидания, дисперсии, сложных вероятностей и равновесие Нэша.

Тема 1. Эквивалентность доходности. Стандартные обозначения. Закрытый аукцион первой цены. Закрытый аукцион второй цены. Кнопочный аукцион. Пример коррелированных ценностей. Теорема об эквивалентности доходности. [1, глава 1]

Тема 2. Аффилированные сигналы. Использование о-малых при расчете функций плотности. Общая ценность. Супермодулярные функции. Аффилированные сигналы. [1, глава 2]

Тема 3. Ранжирование доходностей. Симметричность игроков. Свойства аффилированности. Решения трех аукционов. Теорема о ранжировании доходностей. [1, глава 3]

Тема 4. Теория механизмов. Язык механизмов для описания разных задач выбора. Правдивость. Эффективность. Рациональность. Оптимальность. Механизм Викри-Кларка-Гровса. Оптимальный аукцион. [1, глава 4]

Основная литература

1. Борис Демешев, Моделирование аукционов. Азбука, он-лайн учебник, <http://demeshev.wordpress.com/materials/>
2. Flavio M. Menezes, Paulo K. Monteiro, [An introduction to auction theory](#)

Дополнительная литература

3. Vijay Krishna, *Auction theory*
4. Paul Klemperer, *Auctions Theory and Practice*
5. Paul Milgrom, *Putting auction theory to work*

Тематика заданий по различным формам текущего контроля

Образцы всех четырех контрольных с решениями полностью приведены в учебнике [1].

Автор программы:

Борис Демешев