

# Новая эра для трейдеров

Преподаватели Швейцарской высшей технической школы Цюриха и Манчестерской бизнес-школы провели в Перми открытый семинар по прикладному экономическому моделированию

Татьяна Власенко

В Перми при поддержке компании «Прогноз» прошёл открытый городской семинар Applied Economic Modeling («Прикладное экономическое моделирование») для активных молодых исследователей, студентов, аспирантов, преподавателей высших учебных заведений и заинтересованных представителей бизнеса. Знаниями и опытом поделились преподаватели ведущих вузов мира, которые прибыли в Пермь по приглашению Пермского государственного национального исследовательского университета и ведут семинары и лекции для студентов международной магистерской программы ПГНИУ в области финансов и информационных технологий (Master in Finance & Information Technology).

Владимир Филимонов из Швейцарской высшей технической школы Цюриха сделал доклад о моделировании структурных сдвигов на товарных рынках. Всё чаще на рынке товарных фьючерсов происходят внезапные большие скачки цен. Владимир Филимонов и Дидье Сорнетт попытались найти объяснение этому явлению. Основная идея их исследования заключается в том, что рынок в краткосрочной перспективе зависит не столько от фундаментальных показателей и новостей, сколько от внутренних факторов. До 70% краткосрочного движения цены ликвидных биржевых инструментов обусловлено самовозбуждением и только 30% — новостями. Главной причиной этого специалисты из Швейцарской высшей технической школы считают выросший уровень электронной торговли, в частности, алгоритмического трейдинга. Исследователи изучили период с середины 2000 по октябрь 2012 года и сделали вывод: рынки товарных фьючерсов становятся менее эффективными. И это связано не только с ростом высокочастотной торговли и приходом на рынки спекулятивного капитала, но и с более активным хеджированием, а также увеличением количества маржин-коллов и стоп-лоссов. Высокий уровень влияния внутренних факторов, доказывают они, делает процесс формирования цены менее эффективным. В 2008 году коэффициент превысил все разумные значения, что, по мнению Филимонова, стало новой эрой для трейдеров. «На финансовом рынке появилось много денег и компьютеров, это способствует его потрясениям», — уверен автор исследования. Он доказывает: если в 2005 году движения цены на товарных рынках зависели от внутренних факторов в среднем на 40%, то теперь уже — на 60–70%. То есть рынки зависят в большей степени не от новостей, а от внутренних самозапущенных процессов. Увеличение числа высокочастотных трейдеров (HFT, High Frequency Traders) — это естественное развитие технологии, точно такое же, как приход компьютеров на рынки в 1970-х. Владимир Филимонов делает вывод: высокочастотная торговля повышает коэффициент нестабильности внутри финансового рынка. Поэтому неслучайно сегодня идут острые дебаты в США и Европе по поводу ограничения такого рода торговли. Сергей Ивлиев, заместитель выдающего кафедры информационных систем и математических методов в экономике ПГНИУ, заместитель директора по научным исследованиям компании «Прогноз»: — Модель, которую представил докладчик, разработана относительно недавно, в 2012 году. Сегодня существует теория, что рынки фундаментально нестабильны, в состоянии покоя они находятся лишь мгновения. Это как попытка поставить на основание шариковую ручку: она моментально начнёт падать. И важно понять, почему это происходит, в том числе, для регулирования отношений на рынке. Представленная модель нуждается в доработке, поскольку пока только описывает то, что происходит. Но было бы здорово, если бы регуляторы могли иметь инструмент, позволяющий предвидеть будущее. То есть речь идёт о раннем предупреждении рыночных крахов. Это самое сложное. Ольга Колоколова из Манчестерской бизнес-школы рассказала о риск-стратегиях хедж-фондов. В своём выступлении она подчеркнула, что хедж-фонды сегодня — это большая и очень привлекательная для инвесторов индустрия и предложила свою методику оценки поведения хедж-фондов с точки зрения величины «аппетита» к риску. Колоколова эмпирически показала, что фонды, несмотря на их огромное количество и разнообразие рынков, на которых они работают, ведут себя

очень похоже. Возможно в этом поведении, на её взгляд, есть некая философия управления. Условно говоря, когда хедж-фонды начинают нести потери, и при этом подходит срок отчитываться перед инвестором, они пытаются отыграться. То есть в четвёртом квартале начинают вести себя более рискованно и в перспективе могут понести ещё большие убытки. Это чётко видно в приведённых ею данных и полученных статистических закономерностях. Это был уже второй по счёту открытый семинар Applied Economic Modeling с ориентацией на молодых учёных, студентов, аспирантов и практиков, которые представляют индустрию. Но 80% аудитории составляли именно студенты. Сотрудники «Прогноза» также регулярно посещают подобные образовательные мероприятия, в самой компании интерес к науке только приветствуют. Сергей Ивлиев: — Главная цель этого мероприятия — создание площадки для сообщества людей, которые могли бы знакомиться, обсуждать актуальные темы. Такой независимой площадкой для нас стал Центр науки Пермской краевой библиотеки им. А. М. Горького. Если вы изучаете финансовый мир, то понимаете, как важно строить свои расчёты на актуальных данных финансовой системы, которая сейчас кардинально меняет свои свойства. Дать возможность общаться современным студентам с учёными мирового масштаба на общей территории крайне важно. Мы также планируем предоставлять площадку для выступления аспирантов и магистров. Для молодёжи это хороший способ проверить себя, пройти своего рода стресс-тест. Дмитрий Потапов, заместитель директора, заведующий кафедрой прикладной математики и моделирования в социальных системах НИУ ВШЭ-Пермь: — Студенты и сотрудники НИУ ВШЭ наряду с коллегами из ПГНИУ и компанией «Прогноз» также активно участвуют в семинаре. Очень здорово, что удаётся организовать выступления не только пермских, но российских и зарубежных учёных. У участников появляется возможность познакомиться с работами очень высокого уровня. Одновременно, кроме собственно содержания исследований, коллеги готовы делиться опытом их публикации. В западных аспирантурах (в отличие от российских) достаточно много внимания уделяется вопросам продвижения результатов своего исследования в академической среде. Обсуждение такого опыта может оказаться не менее востребованным, чем сама научная проблематика семинара. ■

## КСТАТИ

### «Прогноз» разработал новую версию оценки рисков для WWF

Компания «Прогноз» разработала новую версию онлайн-инструмента Water Risk Filter по заказу Всемирного фонда дикой природы (WWF). В нём улучшены модели расчёта оценки рисков, связанных с производством сельскохозяйственной продукции, детализированы интерактивные карты, появились новые способы добавления объектов и информации на карты. Теперь пользователю достаточно навести курсор на объект для моментального получения оценки риска загрязнения окружающей среды в данной местности. Кроме того, за счёт применения новейших технологий Big Data увеличилась скорость работы ресурса. Оливер Мэннике, эксперт Всемирного фонда дикой природы: — Наш фонд стремится повысить осведомлённость представителей бизнеса о водопотреблении и помочь им в защите или восстановлении водных ресурсов. Надёжный интерактивный инструмент Water Risk Filter, реализованный «Прогнозом», позволил WWF довести сложность и актуальность этой проблемы до широкой аудитории. Благодаря нашему тесному сотрудничеству и гибкости «Прогноза» в ходе работы над созданием инструмента, фонду удалось улучшить свою методологию в этой области. В марте онлайн-инструмент Water Risk Filter отметил два года со дня начала работы. По оценке Всемирного фонда дикой природы, рациональное водопотребление в производстве становится одним из важнейших инвестиционных факторов. Water Risk Filter позволяет инвесторам и представителям бизнеса во всех странах мира без специальной подготовки оценить типы и степени рисков водопотребления и получить рекомендации по улучшению ситуации. Кроме того, портал предоставляет пользователю структурированный набор готовых отчётов, которые могут служить основой для разработки собственной стратегии управления водными ресурсами.