**Название:** Эконометрика.

**Преподаватели:** Ратникова Т.А., к.ф.-м.н., доцент,

 Фурманов К.К., к.э.н.

**Содержание курса:**

1. Вероятностно-статистические основы эконометрики. 8 часов.
2. Классическая линейная нормальная регрессионная модель (КЛНРМ). Оценивание её параметров методом наименьших квадратов. Доверительные интервалы и проверка гипотез в КЛНРМ. Прогнозирование. 12 часов.
3. Практические аспекты регрессионного анализа: качественные объясняющие переменные, перекрёстные члены. Выбор функциональной формы уравнения регрессии, интерпретация коэффициентов. Кусочно-постоянные и кусочно-линейные зависимости. 4 часа.
4. Нарушения предпосылок КЛНРМ. Регрессионная диагностика. Обобщённая модель регрессии. Обобщённый метод наименьших квадратов. 8 часов.
5. Эндогенность в регрессионных моделях, её причины и следствия. Обобщенный метод моментов. 4 часа
6. Модели с качественной объясняемой переменной: линейная, пробит, логит. Оценивание и проверка гипотез в контексте метода максимального правдоподобия. Логит-регрессия порядковых и мультиномиальных величин. 8 часов.
7. Анализ временных рядов. Стационарные временные ряды и модели ARMA. Нестационарность экономических временных рядов: случайное блуждание, тренд, сезонность. Тестирование стационарности. Сведение нестационарных рядов к стационарным, модели ARIMA и SARIMA. Регрессия временных рядов и коинтеграция. Представление о моделях коррекции ошибками. 14 часов.
8. Анализ панельных данных. Сквозная регрессия. Учёт разнородности исследуемых объектов с помощью модели сложной ошибки со случайным и детерминированным индивидуальным эффектом. Представление о динамических моделях панельных данных. 14 часов.

**Программное обеспечение:** Stata.

**Целевая аудитория, требования:** преподаватели, знакомые с математическим анализом, линейной алгеброй, теорией вероятностей и математической статистикой (освоившие эти предметы в объёме стандартных курсов технических вузов). Желательно знакомство с экономической теорией.