

Министерство образования и науки Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования

«Российский экономический университет имени Г. В. Плеханова»

Факультет **«Международная школа бизнеса»**

Кафедра математических методов в экономике

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Эконометрика (продвинутый уровень)

Направление подготовки **080100 «Экономика»**

Программа подготовки **«Международные корпоративные финансы» (на английском языке)**

Квалификация (степень) выпускника: **Магистр**

Москва 2012

1. Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины

Целью учебной дисциплины «Эконометрика (продвинутый уровень)» является приобретение магистрами необходимой квалификации для построения эконометрических моделей и определение возможностей их использования для описания, анализа и прогнозирования реальных экономических и социальных процессов в условиях конкретных количественных взаимосвязей, существующих между изучаемыми явлениями.

Задачи дисциплины

Задачи эконометрики определяются содержанием и спецификой ее предмета и ограничиваются эконометрическими методами изучением совокупности объективно обусловленных экономических отношений, в условиях недостатка информации и неполноты исходных данных.

В более детальном виде задачами дисциплины являются:

- углубление теоретических знаний о качественных особенностях экономических и социальных систем и закономерностях их развития в условиях неполноты исходных данных;
- овладение эконометрической методологией и методикой построения, анализа и применения эконометрических моделей, как для анализа состояния, так и для оценки перспектив развития реальных экономических систем;
- изучение стандартных и наиболее часто используемых моделей и получение навыков практической работы с ними.

2. Требования к результатам освоения дисциплины

Общекультурные компетенции

ОК-5 – свободное владение иностранным языком как средством профессионального общения способен;

Профессиональные компетенции

ПК-5 – способность использовать количественные и качественные методы для проведения научных исследований и управления бизнес-процессами;

ПК-6 – владение методами экономического анализа поведения экономических агентов и рынков в глобальной среде;

ПК-8 – способность готовить аналитические материалы для управления бизнес-процессами и оценки их эффективности;

ПК-12 - способность представлять результаты проведенного исследования в виде научного отчета, статьи или доклада.

В результате освоения компетенций магистрант должен:

1. Знать:

- 1.1 . иностранный язык в объеме, необходимом для получения профессиональной информации, деловую и профессиональную лексику (ОК-5);
- 1.2 . способы сбора аналитического материала; методы и инструменты проведения экономического анализа поведения экономических агентов и рынков в глобальной среде (ПК–5,6);
- 1.3 . способы подготовки аналитических материалов для оценки эффективности использования международных технологий и инновационного менеджмента (ПК-8);

2. Уметь:

- 2.1. оценивать последствия применения разработанных мер экономической политики с применением современного математического инструментария для решения содержательных задач (ПК-5);
- 2.2. выделять актуальные и перспективные направления управления; прогнозировать изменения внешних условий, влияющих на деятельность организации (ПК-6);
- 2.3. проводить количественное прогнозирование экономических процессов; оценивать адекватность экономико-математических моделей прогнозирования и готовить аналитические материалы по оценке и анализу использования международных технологий (ПК-8).

3. Владеть:

- 3.1. различными навыками речевой деятельности для общения в профессиональном сообществе на иностранном языке (ОК-5, ПК-12);
- 3.2. навыками самостоятельного принятия стратегических решений и методикой построения моделей экономических систем с целью управления корпоративными финансами для стратегических целей (ПК-5,6,12);
- 3.3. навыками принятия и оценки управленческих решений на основе проведенного (ПК-8).

3. Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины (темы)	Содержание	Формируемые компетенции	Результаты освоения (знать, уметь, владеть)	Образовательные технологии
1.	<p>Проблемы эконометрического анализа</p> <p>Классическая линейная эконометрическая модель</p> <p>Обобщенная эконометрическая модель</p>	<p>Исходные предпосылки эконометрического моделирования. Типы переменных: зависимые и независимые; эндогенные, экзогенные, predetermined, lagged and non-lagged.</p> <p>Исходные предпосылки классической регрессии.</p> <p>Классический метод наименьших квадратов (МНК). Метод максимального правдоподобия (ММП).</p> <p>Ковариационная матрица ошибок модели. Обобщенный метод наименьших квадратов (оценивание без вспомогательной модели и со вспомогательной моделью).</p>	ПК-5, ПК-6, ПК-8	<p>Знать: основные понятия эконометрики, типы исходной информации, функциональные зависимости между переменными; исходные предпосылки классической модели,</p> <p>Уметь: экономически трактовать результаты построения эконометрической модели; проверять выполнение предпосылок классической модели</p> <p>Владеть: навыками отбора факторов в эконометрическую модель, оценки качества модели; навыками проверки адекватности эконометрической модели; навыками построения вспомогательной модели</p>	<p>Лекции, лабораторные занятия,</p> <p>Проект «Построение «оптимальной» эконометрической модели»</p>

2.	<p>Мультиколлинеарность факторов модели</p> <p><i>Системы взаимосвязанных эконометрических моделей</i></p>	<p>Исходные предпосылки метода главных компонент. Преимущества и недостатки моделей с главными компонентами. Экономический смысл главных компонент.</p> <p>Метод построения главных компонент.</p> <p>Основные предпосылки систем взаимосвязанных эконометрических моделей. Доказательство несостоятельности оценок коэффициентов уравнений, полученных с использованием МНК.</p>	<p>ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-12</p>	<p>Знать: методы оценки параметров моделей с коррелирующими факторами; основные предпосылки систем взаимосвязанных эконометрических моделей</p> <p>Уметь: применять на практике метод главных компонент и метод Ш. Алмон; применять на практике двухшаговый и трехшаговый МНК.</p> <p>Владеть: навыками работы с моделями с коррелирующими факторами; навыками применения современных компьютерных средств эконометрического анализа.</p>	<p>Лекции, лабораторные занятия,</p> <p>Проект «Построение «оптимальной» эконометрической модели»</p> <p>Групповая дискуссия по проблеме</p>
3.	<p><i>Модели с переменной структурой</i></p> <p>Модели с нестандартными зависимыми переменными</p>	<p>Причины изменчивости структуры модели и способы ее отображения в уравнении регрессии. Критерии постоянства и изменчивости структуры. Особенности оценки коэффициентов моделей с переменной структурой. Измерение зависимой переменной в дихотомической шкале. Проблемы построения моделей с дискретными зависимыми переменными. Примеры моделей с дискретными зависимыми переменными.</p>	<p>ОК-5, ПК-8, ПК-12</p>	<p>Знать: причины изменчивости структуры модели, способы проверки изменчивости структуры; виды моделей с нестандартными зависимыми переменными, особенности их оценки и интерпретации.</p> <p>Уметь: оценить параметры модели с переменной структурой; применять на практике метод максимального правдоподобия.</p> <p>Владеть: навыками выбора и построения модели с переменной структурой; навыками построения моделей с нестандартными зависимыми переменными.</p>	<p>Лекции, лабораторные занятия, презентация и обсуждение индивидуального проекта</p>

Аудиторная нагрузка	48 часов
Самостоятельная работа	60 часов
Форма отчета	Зачет

Составитель:

доцент кафедры математических методов в экономике, РЭУ им. Г.В. Плеханова, к.ф.-м.н.
М.А.Кокарев;
профессор кафедры математических методов в экономике, РЭУ им. Г.В. Плеханова, д. э.
н.
В.А. Зубакин.

Рецензенты:

д. ф.-м. наук, профессор Российской академии народного хозяйства и госслужбы при
президенте РФ С.Г. Харченко,
к. э. н., доцент РЭУ имени Г.В. Плеханова Л.Ф. Преснякова