

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
080200 Менеджмент

Квалификация (степень) выпускника
Магистр

Москва – 2012

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.

Учебные 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.

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).

II. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины (темы)	Содержание	Формируемые компетенции	Результаты освоения (знать, уметь, владеть)	Образовательные технологии
1.	Проблемы эконометрического анализа Классическая линейная эконометрическая модель Обобщенная эконометрическая модель	Исходные предпосылки эконометрического моделирования. Типы переменных: зависимые и независимые; эндогенные, экзогенные, predetermined, lagged and cointegrated. Исходные предпосылки классической регрессии. Классический метод наименьших квадратов (МНК). Метод максимального правдоподобия (ММП). Ковариационная матрица ошибок модели. Обобщенный метод наименьших квадратов (оценивание без вспомогательной модели и со вспомогательной моделью).	ПК-5, ПК-6, ПК-8	Знать: основные понятия эконометрики, типы исходной информации, функциональные зависимости между переменными; исходные предпосылки классической модели, Уметь: экономически трактовать результаты построения эконометрической модели; проверять выполнение предпосылок классической модели Владеть: навыками отбора факторов в эконометрическую модель, оценки качества модели; навыками проверки адекватности эконометрической модели; навыками построения вспомогательной модели	Лекции, лабораторные занятия, Проект «Построение «оптимальной» эконометрической модели»
2.	Мультиколлинеарность факторов модели Системы взаимозависимых эконометрических моделей	Исходные предпосылки метода главных компонент. Преимущества и недостатки моделей с главными компонентами. Экономический смысл главных компонент. Метод построения главных компонент. Основные предпосылки систем взаимозависимых эконометрических моделей. Доказательство несостоятельности оценок коэффициентов уравнений, полученных с использованием МНК.	ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-12	Знать: методы оценки параметров моделей с коррелирующими факторами; основные предпосылки систем взаимозависимых эконометрических моделей Уметь: применять на практике метод главных компонент и метод Ш. Алмон; применять на практике двухшаговый и трехшаговый МНК. Владеть: навыками работы с моделями с коррелирующими факторами; навыками применения современных компьютерных средств эконометрического анализа.	Лекции, лабораторные занятия, Проект «Построение «оптимальной» эконометрической модели» Групповая дискуссия по проблеме

3.	<p><i>Модели с переменной структурой</i> <i>Модели с нестандартными зависимыми переменными</i></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. Уметь: оценить параметры модели с переменной структурой; применять на практике метод максимального правдоподобия. 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>
----	---	--	--------------------------	--	--

Трудоемкость дисциплины 72 часа/ 2 зачетные единицы.

Итоговая форма контроля - зачет

Формы контроля

Текущий контроль освоения дисциплины осуществляется лектором и преподавателем, ведущим практические занятия, в виде:

- письменного отчета по проекту;
- групповых дискуссий;
- обсуждения индивидуальных проектов.

Итоговый контроль – зачет в письменной форме.

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