Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.Б.13 Эконометрика

|  |  |
| --- | --- |
| **Цель изучения дисциплины** | Целью изучения "Эконометрики" является усвоение эконометрических методов и выработка навыков их применения в анализе социально-экономических явлений и процессов.  Задачи курса.  Формирование у студентов теоретических знаний и практических навыков использования эконометрических методов и моделей.  В частности, студенты должны уметь строить линейные модели множественной регрессии, проверять свойства оценок мнк; анализировать показатели качества регрессии; работать с линейными регрессионными моделями с гетероскедастичностью и автокорреляцией; использовать обобщенный метод наименьших квадратов (омнк); строить регрессионные модели с переменной структурой (фиктивные переменные); строить нелинейные модели регрессии; использовать модели стационарных и нестационарных временных рядов, идентифицировать их; строить системы линейных одновременных уравнений; владеть косвенным, двухшаговым и трехшаговым методом наименьших квадратов |
| **Место дисциплины в учебном плане** | Цикл Б1.Б.13 Базовая часть |
| **Формируемые компетенции** | ОПК-2;ОПК-3 |
| **Знания, умения и навыки, получаемые в результате освоения дисциплины** | **Знать:**  -особенности построения регрессионных моделей с одним уравнением, моделей временных рядов, систем одновременных уравнений, подходы к моделированию различных типов данных: временных рядов и пространственных данных.  -основы математического анализа, линейной алгебры, теории вероятностей и математической статистики, необходимые для решения математических задач;  - закономерности функционирования современной экономики на макро-и микроуровне;  -основные особенности российской экономики, ее институциональную структуру, |

|  |  |
| --- | --- |
|  | направления экономической политики государства;  -типы экономических систем и основные экономические институты общества,  -основные законы развития экономики и механизмы функционирования и регулирования рыночного хозяйства  **Уметь:**  определять конечные цели моделирования и набор участвующих в модели факторов, выбирать общий вид модели (состав и форму входящих в нее связей), собирать необходимую статистическую информацию, проводить статистический анализ модели (статистическое оценивание неизвестных параметров модели), сопоставлять реальные и модельные данные, проверяя адекватность модели и точность модельных данных.  **Владеть:**  эконометрическими методами исследования социально экономических процессов и явлений  современными методами сбора, обработки и анализа экономических и социальных данных;  -современной методикой построения эконометрических моделей;  -методами и приемами анализа экономических явлений и процессов с помощью стандартных теоретических и эконометрических моделей;  -навыками самостоятельной работы, самоорганизации и организации выполнения поручений;  -владеть навыками обработки и анализа статистической данных с применением средств общего и специального назначения EXCEL, STATISTIСA |
| **Содержание дисциплины** | Введение в эконометрику. Модель парной регрессии. Модель множественной регрессии. Мультиколлинеарность. Обобщенная модель множественной регрессии. Гетероскердостичность. Автокорреляция. Стохастические переменные и ошибки измерения. Построение регрессионной модели по неоднородным данным. Временные ряды и их сглаживание. Стационарные временные ряды и модели Бокса Дженкинса. Динамические модели. Системы регрессионных уравнений. Неслучайная составляющая временного ряда и методы его сглаживания. Стационарные временные ряды и их основные характеристики. Модели авторегрессии. Модели скользящего среднего. Модели Бокса Дженкинса. Построение  регрессионной модели по неоднородным данным. |
| **Виды учебной работы** | Лекции, консультации, практические занятия, контрольные работы, самостоятельная работа.  Виды самостоятельной работы студентов по курсу: работа над основными понятиями, выполнение тестовых заданий. |
| **Используемые информационные, инструментальные и программные средства** | Основные Интернет-ресурсы:   1. <http://elibrary.ru/>– Научная электронная библиотека 2. [http://www.exponenta.ru](http://www.exponenta.ru/) – образовательный математический сайт. 3. ЭБС Научная библиотека Алтайского государственного университета [(ht](http://www.asu.ru/library/)%3B)t[p://www.asu.ru/library/);](http://www.asu.ru/library/)%3B) 4. ЭБС «Университетская библиотека online» 5. ЭБС «Лань» (http://e.lanbook.com) 6. Единое окно доступа к образовательным ресурсам (раздел   «Эконометрика» [http://window.edu.ru/window/library?](http://window.edu.ru/window/library) |

|  |  |
| --- | --- |
|  | p\_rubr=2.2.76.4.8  7. Научно-практический журнал «Прикладная эконометрика» – [http://marketds.ru/?sect=journal&id=econometrics](http://marketds.ru/?sect=journal&amp;id=econometrics) |
| **Формы текущего контроля успеваемости**  **студентов** | Тест, контрольная работа |
| **Форма промежуточной**  **аттестации** | Зачет с оценкой |