

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.08 Эконометрика

наименование дисциплин (модуля)

Автор: к.ф.-м.н., доцент Миронов В.Л.

Код и наименование направления подготовки, профиля:

38.04.02 «Менеджмент», профиль «Управление логистическими системами и процессами»

Квалификация (степень) выпускника: магистр

Форма обучения: очная

Цель освоения дисциплины: сформировать компетенцию в области использования количественных и качественных методов для проведения прикладных исследований и управления бизнес-процессами, подготовки аналитических материалов по результатам их применения (ПК-4)

План курса:

Тема 1. Метод наименьших квадратов

Понятие гомоскедастичности и гетероскедастичности. Использование обобщенного метода наименьших квадратов (МНК) для корректировки гетероскедастичности.

Тема 2. Свойства оценок коэффициентов и проверка гипотез

Этапы эконометрического исследования. Постановка задачи. Получение данных и их анализ. Спецификация модели. Оценка параметров модели. Интерпретация результатов. Проблемы спецификации модели. Выбор одной из двух классических моделей (теоретические и практические аспекты).

Тема 3. Проблемы классической модели: мультиколлинеарность, гетероскедастичность, автокорреляция.

Отбор данных при построении множественной регрессии. Методы устранения мультиколлинеарности. Оценка параметров модели. Введение качественных показателей в модель (фиктивные переменные).

Тема 4. Качественная зависимая переменная

Независимые и зависимые переменные. Факторный анализ. Кластерный анализ. Корреспондентский анализ. Многомерное шкалирование.

Тема 5. Введение в анализ временных рядов

Изучение взаимосвязей по временным рядам. Специфика статистической оценки взаимосвязи двух временных рядов. Методы исключения тенденции (метод отклонения от тренда; метод последовательных разностей, метод включения в модель регрессии фактора времени). Оценивание параметров уравнения регрессии при наличии автокорреляции в остатках (алгоритм). Критерий Дарбина-Уотсона.

Тема 6. Введение в анализ панельных данных

Понятие «панельные данные». Преимущества использования панельных данных. Проблемы использования панельных данных. Простейшие модели анализа панельных данных. Модель сквозной регрессии. Модель регрессии с детерминированным индивидуальным эффектом (fixed effect model). Модель регрессии со случайным индивидуальным эффектом RE (random effect model). Модель регрессии со случайным индивидуальным эффектом (random effect mode). Оценки «Between» и «Within».

Тема 7. Анализ причинно-следственных связей

Определение направления причинно-следственной связи. Коэффициент корреляции. Корреляционное отношение. Сводный коэффициент корреляции.

Определение причинно-следственных связей

Тема 8. Проблема эндогенности и инструментальные переменные

Инструментальные переменные. Последствия коррелированности объясняющих переменных и случайных ошибок. Проблема эндогенности. Инструментальные переменные. Двухшаговый метод наименьших квадратов.

Тема 9. Анализ сезонности временных рядов

Способы моделирования сезонных (циклических) колебаний в аддитивной и мультипликативной моделях. Структурные изменения во временных рядах. Тест Чоу для выбора «короткой» или «длинной» модели.

Формы текущего контроля и промежуточной аттестации:

Формы текущего контроля успеваемости: опрос, тест, расчетно-графические работы.

Форма промежуточной аттестации, отражающая формирование компетенции на уровне данной дисциплины: экзамен

Этап освоения компетенции ПК – 4.3 отражает формирование:

на уровне знаний:

Принципы целеполагания, основы организационного планирования и прогнозирования

Основы теории управления изменениями

Принципы построения систем управления рисками

Компоненты системы управления рисками и их взаимосвязь

на уровне навыков:

Определение целей и задач подразделения в соответствии со стратегическими целями организации (декомпозиция стратегических целей организации в задачи подразделения), в соответствии с корпоративными нормативными документами по управлению рисками и требованиями вышестоящего руководства

Методами прогнозирования на основе стандартных регрессионных моделей для различных типов данных

на уровне знаний:

Методики расчета показателей эффективности логистической деятельности

Приемы и методы статистического анализа

Основная литература:

1. Алехин В.В. Эконометрика: теория игр в экономике [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Алехин В.В.— Электрон. текстовые данные.— Ростов-на-Дону: Южный федеральный университет, 2011.— 110 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/47196>.— ЭБС «IPRbooks»
2. Кремер Н.Ш. Эконометрика [Электронный ресурс]: учебник для студентов вузов/Кремер Н.Ш., Путко Б.А.— Электрон. текстовые данные.— М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2012.— 328 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/8594>.— ЭБС «IPRbooks»