

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное учреждение
высшего профессионального образования
"Казанский (Приволжский) федеральный университет"
Центр заочного обучения и профессиональной переподготовки кадров с высшим
образованием



подписано электронно-цифровой подписью

Программа дисциплины
Эконометрика Б2.В.1

Направление подготовки: 080200.62 - Менеджмент

Профиль подготовки: Менеджмент организации

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: заочное

Язык обучения: русский

Автор(ы):

Балашова Е.Я.

Рецензент(ы):

Палей Т.Ф.

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий(ая) кафедрой: Кундакян Р. М.

Протокол заседания кафедры No ___ от "___" _____ 201__ г

Учебно-методическая комиссия Института управления, экономики и финансов (центр заочного обучения и профессиональной переподготовки кадров с высшим образованием):

Протокол заседания УМК No ___ от "___" _____ 201__ г

Регистрационный No 9549214

Казань
2014

Содержание

1. Цели освоения дисциплины
2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы
3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины /модуля
4. Структура и содержание дисциплины/ модуля
5. Образовательные технологии, включая интерактивные формы обучения
6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов
7. Литература
8. Интернет-ресурсы
9. Материально-техническое обеспечение дисциплины/модуля согласно утвержденному учебному плану

Программу дисциплины разработал(а)(и) доцент, к.н. (доцент) Балашова Е.Я. кафедра экономической теории Общеэкономическое отделение , Elizaveta.Balashova@kpfu.ru

1. Цели освоения дисциплины

Целью данного курса является выработать у студентов научное представление о методах, моделях и приемах, позволяющих получать количественные выражения закономерностям экономической теории на базе экономической статистики с использованием математико-статистического инструментария. Современные социально-экономические процессы и явления зависят от большого количества факторов, их определяющих. В связи с этим квалифицированному специалисту необходимо не только иметь четкие представления об основных направлениях развития экономики, но и уметь учитывать сложное взаимосвязанное многообразие факторов, оказывающих существенное влияние на изучаемый процесс. Такие исследования не возможно проводить без знания основ теории вероятностей, математической статистики, многомерных статистических методов и эконометрики, то есть дисциплин, позволяющих исследователю разобраться в огромном количестве стохастической информации и среди множества различных вероятностных моделей выбрать единственную, наилучшим образом отражающую изучаемый процесс или явление. Курс рассчитан на 108 часов.

2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы высшего профессионального образования

Данная учебная дисциплина включена в раздел " Б2.В.1 Общепрофессиональный" основной образовательной программы 080200.62 Менеджмент и относится к вариативной части. Осваивается на 3 курсе, 5, 6 семестры.

Базируется на дисциплинах: Высшая алгебра, Теория вероятностей и матстатистика, Экономическая статистика, Математические методы в экономике.

Служит базой для проведения самостоятельных исследований, Написания курсой по специальности и выпускной работы

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины /модуля

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

| Шифр компетенции | Расшифровка приобретаемой компетенции |
|---|---|
| ОК-1 (общекультурные компетенции) | Владеет культурой мышления. способен к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору пути ее решения |
| ОК-13 (общекультурные компетенции) | Владеет основными методами, способами и средствами получения, хранения и переработки информации, имеет навыки работы с компьютером как средством управления информацией, способен работать с информацией в глобальных сетях |
| ПК-1 (профессиональные компетенции) | Способен собрать и проанализировать исходные данные, необходимые для расчета экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов |
| ПК-10 (профессиональные компетенции) | Способен использовать для решения аналитических и исследовательских задач современные технические средства и информационные технологии |
| ПК-2 (профессиональные компетенции) | Способен на основе типовых методик и действующей нормативно-правовой базы рассчитать экономические и социально-экономические показатели деятельности хозяйствующих субъектов |

В результате освоения дисциплины студент:

1. должен знать:

экономический смысл уравнений регрессии

2. должен уметь:

ориентироваться в сложных взаимодействиях экономических факторов

3. должен владеть:

теоретическими знаниями об основных направлениях развития эконометрического анализа

4. должен демонстрировать способность и готовность:

построения и анализа регрессионных моделей в экономике.

4. Структура и содержание дисциплины/ модуля

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных(ые) единиц(ы) 144 часа(ов).

Форма промежуточного контроля дисциплины отсутствует в 5 семестре; экзамен в 6 семестре.

Суммарно по дисциплине можно получить 100 баллов, из них текущая работа оценивается в 50 баллов, итоговая форма контроля - в 50 баллов. Минимальное количество для допуска к зачету 28 баллов.

86 баллов и более - "отлично" (отл.);

71-85 баллов - "хорошо" (хор.);

55-70 баллов - "удовлетворительно" (удов.);

54 балла и менее - "неудовлетворительно" (неуд.).

4.1 Структура и содержание аудиторной работы по дисциплине/ модулю

Тематический план дисциплины/модуля

| N | Раздел Дисциплины/ Модуля | Семестр | Неделя семестра | Виды и часы аудиторной работы, их трудоемкость (в часах) | | | Текущие формы контроля |
|----|--|---------|--------------------|---|-------------------------|------------------------|---------------------------|
| | | | | Лекции | Практические занятия | Лабораторные работы | |
| 1. | Тема 1. Обзор понятий и формулы вычисления: ковариации, дисперсии и корреляции | 5 | 1 | 2 | 0 | 0 | |
| 2. | Тема 2. Парный регрессионный анализ | 6 | 2 | 2 | 0 | 0 | |
| 3. | Тема 3. Свойства коэффициентов регрессии и проверка гипотез | 6 | 3-4 | 2 | 0 | 0 | |
| 4. | Тема 4. Можественная линейная регрессия | 6 | 5-8 | 2 | 2 | 0 | |
| 5. | Тема 5. Фиктивные переменные в регрессионных моделях | 6 | 9-12 | 0 | 2 | 0 | |
| 6. | Тема 6. Динамические модели | 6 | 13-15 | 0 | 2 | 0 | |

| N | Раздел Дисциплины/ Модуля | Семестр | Неделя семестра | Виды и часы аудиторной работы, их трудоемкость (в часах) | | | Текущие формы контроля |
|----|---|---------|--------------------|---|-------------------------|------------------------|---------------------------|
| | | | | Лекции | Практические занятия | Лабораторные работы | |
| 7. | Тема 7. Системы одновременных уравнений | 6 | 16-17 | 0 | 2 | 0 | |
| | Тема . Итоговая форма контроля | 6 | | 0 | 0 | 0 | экзамен |
| | Итого | | | 8 | 8 | 0 | |

4.2 Содержание дисциплины

Тема 1. Обзор понятий и формулы вычисления: ковариации, дисперсии и корреляции *лекционное занятие (2 часа(ов)):*

Статистические методы расчета указанных показателей их взаимосвязь и область изменения

Тема 2. Парный регрессионный анализ *лекционное занятие (2 часа(ов)):*

Модели парной линейной регрессии.

Тема 3. Свойства коэффициентов регрессии и проверка гипотез *лекционное занятие (2 часа(ов)):*

Случайные составляющие коэффициентов регрессии. Условия Гауса-Маркова. Проверка гипотез, относящихся к коэффициентам регрессии. доверительные интервалы. Общее качество модели. Взаимосвязи между критериями в парном регрессионном анализе

Тема 4. Множественная линейная регрессия *лекционное занятие (2 часа(ов)):*

Определение параметров уравнения регрессии. Расчет коэффициентов множественной линейной регрессии. Дисперсии и стандартные ошибки коэффициентов. Мультиколлинеарность объясняющих переменных. Автокорреляция и гетероскедастичность остатков.

практическое занятие (2 часа(ов)):

Построение моделей множественной регрессии и их тестирование.

Тема 5. Фиктивные переменные в регрессионных моделях *практическое занятие (2 часа(ов)):*

Построение моделей с фиктивными переменными. Проверка моделей на их соответствие условиям Гауса-Маркова. Сравнительный анализ моделей.

Тема 6. Динамические модели *практическое занятие (2 часа(ов)):*

Расчет динамических моделей.

Расчет динамических моделей.

Тема 7. Системы одновременных уравнений *практическое занятие (2 часа(ов)):*

Решение Систем одновременных уравнений

Решение Систем одновременных уравнений

4.3 Структура и содержание самостоятельной работы дисциплины (модуля)

| N | Раздел Дисциплины | Семестр | Неделя семестра | Виды самостоятельной работы студентов | Трудоемкость (в часах) | Формы контроля самостоятельной работы |
|----|------------------------------------|---------|--------------------|--|---------------------------|---|
| 1. | Тема 1. Обзор понятий и формулы | | | | | |

вычисления: ковариации, дисперсии и корреляции

расчетов

70

Проверка
наличия

расчетов. Написание контрольной работы

| N | Раздел Дисциплины | Семестр | Неделя семестра | Виды самостоятельной работы студентов | Трудоемкость (в часах) | Формы контроля самостоятельной работы |
|----|---|---------|-----------------|--|------------------------|---|
| 2. | Тема 2. Парный регрессионный анализ | 6 | 2 | Проведение расчетов | 7 | Проверка наличия расчетов. Написание контрольной работы |
| 3. | Тема 3. Свойства коэффициентов регрессии и проверка гипотез | 6 | 3-4 | Расчет двух моделей парной линейной регрессии. Написание пояснительной записки. Подготовка к контро | 7 | Проверка наличия расчетов. Написание контрольной работы |
| 4. | Тема 4. Можественная линейная регрессия | 6 | 5-8 | Проведение расчетов моделей. Тестирование моделей. Подготовка пояснительной записки. | 7 | Проверка наличия расчетов. Написание контрольной работы |
| 5. | Тема 5. Фиктивные переменные в регрессионных моделях | 6 | 9-12 | Расчет моделей с фиктивными переменными, оценка целесообразности использования моделей данного типа. | 7 | Проверка наличия расчетов. Написание контрольной работы |
| 6. | Тема 6. Динамические модели | 6 | 13-15 | Сбор материала для построения авторегрессионных моделей и их тестирование на устойчивость | 7 | Представление моделей с обоснованием на применимость |
| 7. | Тема 7. Системы одновременных уравнений | 6 | 16-17 | Подготовка к занятию по структурным и приведенным моделям и оценки их идентифицированности | 14 | Устный опрос на практическом занятии |
| | Итого | | | | 119 | |

5. Образовательные технологии, включая интерактивные формы обучения

Основными видами учебной работы при изучении дисциплины являются: лекции и практические занятия.

6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов

Тема 1. Обзор понятий и формулы вычисления: ковариации, дисперсии и корреляции

Проверка наличия расчетов. Написание контрольной работы, примерные вопросы:
Проверка готовности студентов к занятию. Контрольная работа по вычисления: ковариации, дисперсии и корреляции. Тесты по ЭОР

Тема 2. Парный регрессионный анализ

Проверка наличия расчетов. Написание контрольной работы, примерные вопросы:
Проверка готовности студентов к занятию.

Тема 3. Свойства коэффициентов регрессии и проверка гипотез

Проверка наличия расчетов. Написание контрольной работы, примерные вопросы:
Проверка готовности студентов к занятию. Контрольная работа по построению модели парной регрессии. Тесты по ЭОР

Тема 4. Множественная линейная регрессия

Проверка наличия расчетов. Написание контрольной работы, примерные вопросы:
Проверка готовности у студентов базовых таблиц для дальнейшей работы по построению моделей. Обсуждение, на основе подготовленных пояснительных записок, результатов моделирования

Тема 5. Фиктивные переменные в регрессионных моделях

Проверка наличия расчетов. Написание контрольной работы, примерные вопросы:
Проверка наличия расчетов по моделям с фиктивными переменными. Подготовка к написанию развернутой контрольной работы по моделям множественной регрессии. Тесты по ЭОР

Тема 6. Динамические модели

Представление моделей с обоснованием на применимость, примерные вопросы:
Подборка материала по статистическим сборникам и построение на его основе динамической модели

Тема 7. Системы одновременных уравнений

Устный опрос на практическом занятии, примерные вопросы:
Самостоятельная подготовка по ЭОР и лекционным материалам к занятиям.

Тема. Итоговая форма контроля

Примерные вопросы к экзамену:

Билет содержит 2 теоретических вопроса и практическое задание по построению и анализу модели, например:

1. Общее качество модели. Коэффициент детерминации.
2. Учет сезонности при построении уравнения регрессии.
3. Оценить уравнение регрессии, проверить статистическую значимость расчетного коэффициента и проверить модель на отсутствие гетероскедастичности по одной из объясняющих переменных

7.1. Основная литература:

1. эконометрика: Учебное пособие / А.И. Новиков. - 2-е изд., испр. и доп. - М. ИНФРА-М, 2011. - 144
<http://www.znanium.ru/bookread.php?book=255726>

2.эконометрика:Учебное пособие/Л.Е.Басовский.-М.:РИОРФ, 2011.-48.

<http://www.znaniy.com/bookread.php?book=308169>

3.Методы эконометрики:Учебник/С.А.Айвазян,Московская школа экономики МГУ им .М.В.Ломоносова(МШЭ).-М.:Магистр: ИНФРА-М.,2010-512

<http://www.znaniy.com/bookread.php?book=196548>

7.2. Дополнительная литература:

Бабешко Л.О. Основы эконометрического моделирования: Учебное пособие/ Л.О. Бабешко. - М: Канн Книга, 2006 - 432с.

2) Бывшев В.А. Эконометрика: Учеб пособие/ В.А.Бывшев - М; Фиансы и статистика, 2008 - 480с.

3) Бывшев В.А. Эконометрика и статистика. М.: Финансы, 2008. - 480 с.

4) Вербик Марио Путеводитель по современной эконометрике/ Пер с англ В.А. Банникова - М: научная книга 2008 - 616с

5) Дугерти К. Введение в эконометрику. М., 1997

6) Магнус Я.Р., Катышев П.К., Пересецкий А.А. Эконометрика. Начальный курс. М.: Дело, 1998

7) Приходько А.И.Практикум по эконометрике: регрессионный анализ средствами Excel/А.И. Приходько. - Ростов н/Д.: Феникс, 2007 - 256с.

8) Путеводитель по современной эконометрике. - М.: Научная книга, 2008. - 616 с.

9) Эконометрика: Учебное пособие в схемах и таблицах/ Н.М. Гореева , Л.Н. Демидова, Л.М. Клизогуб, С.А.Орехов, Н.А. Сердюкова, С.Г. Швецова, под ред д-ра экон наук, проф С.А.Орехова - М.:Эксмо, 2008 - 224с.

10) Эконометрика: учебное пособие в схемах и таблицах/ Под ред. С.А.Орехова. - М.: Эксмо, 2008.

11) Эконометрика /Под ред д-ра э.н., проф В.С. Мхитаряна. - М.Проспект , 2008 - 384с

7.3. Интернет-ресурсы:

Видео лекции по эконометрике - Univer-nn.ru/ekonometrika

Решение задач - reshebnik.ru/ekonometrika

эконометрика в схемах и таблицах - guadeamus/omskcity.cjv/PDF_library_ekonometrika_7html

эконометрика-Википедия - ru.wikipedia.org

Электронные версии книг по эконометрике - <http://w/w/w/procpert/org>

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины(модуля)

Освоение дисциплины "Эконометрика" предполагает использование следующего материально-технического обеспечения:

Для обеспечения данной дисциплины необходимо:

- оборудованные аудитории;
- учебники, учебные пособия и другие книги;
- научные журналы;
- доступ в Интернет;
- аудио-видео аппаратура;
- наглядные пособия.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВПО и учебным планом по направлению 080200.62 "Менеджмент" и профилю подготовки Менеджмент организации .

Автор(ы):

Балашова Е.Я. _____

"__" _____ 201__ г.

Рецензент(ы):

Палей Т.Ф. _____

"__" _____ 201__ г.