

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: второе высшее

Язык обучения: русский

Автор(ы):

Балашова Е.Я.

Рецензент(ы):

Палей Т.Ф.

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий(ая) кафедрой: Кундакчян 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 954920414

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 2 курсе, 3, 4 семестры.

Данная учебная дисциплина. Включена в раздел Б2.В1.Общепрофессиональный основной образовательной программы 080200..62 Менеджмент и относится к вариативной части. Осваивается на 3 курсе в 6 семестре.

Базируется на дисциплинах:Высшая алгебра, Теория вероятностей, экономическая статистика, мат методы в экономике.

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, восприятия 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
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, характеризующие деятельность хозяйствующих субъектов

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
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 экономики

4. Структура и содержание дисциплины/ модуля

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

Форма промежуточного контроля дисциплины отсутствует в 3 семестре; зачет в 4 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 формул вычисления ко вариации, дисперсии и корреляции	3		0	0	0	
2.	Тема 2. Парный регрессионных анализ	3		2	2	0	
3.	Тема 3. Свойства коэффициентов репрессии и проверка гипотез	3		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	
4.	Тема 4. Множественная линейная регрессия	4		4	2	0	
5.	Тема 5. Фиктивные переменные регрессионных моделях	4		0	2	0	
6.	Тема 6. Динамические модели	4		0	0	0	
7.	Тема 7. Системы одновременных уравнений	4		0	0	0	
	Тема . Итоговая форма контроля	4		0	0	0	зачет
	Итого			6	8	0	

4.2 Содержание дисциплины

Тема 1. Обзор понятий и формул вычисления ко вариации, дисперсии и корреляции

Тема 2. Парный регрессионных анализ

лекционное занятие (2 часа(ов)):

Модели парной репрессии

практическое занятие (2 часа(ов)):

Интерпретации уравнения репрессии. Качество оценок.

Тема 3. Свойства коэффициентов репрессии и проверка гипотез

практическое занятие (2 часа(ов)):

Условия Гауса-Маркова. Проверка гипотез относящихся коэффициентам репрессии

Тема 4. Множественная линейная регрессия

лекционное занятие (4 часа(ов)):

Определение параметров уравнения репрессии. Расчет коэффициентов множественной линейной репрессии. дисперсии и стандартных ошибки коэффициентов.

Мультиколлинеарность объясняющих переменные. Автокар реляция и гетероскедастичность остатков.

практическое занятие (2 часа(ов)):

Построение модели множественной репрессии

Тема 5. Фиктивные переменные регрессионных моделях

практическое занятие (2 часа(ов)):

Расчет модели с фиктивными переменными

Тема 6. Динамические модели

Тема 7. Системы 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 формул вычисления ко вариации, дисперсии и корреляции	3		Повторение понятий и формул из статистики	6	Проверка расчетов показателей при построении модели
2.	Тема 2. Парный регрессионных анализ	3		Изучение теории парного регресс ионного анализ	14	Тесты из ЭОР
				Расчет моделей	16	Проверка наличия расчетов
3.	Тема 3. Свойства коэффициентов репрессии и проверка гипотез	3		Изучение теоретического материала	18	Тесты по ЭОР
				Тестирование коэффициентов расчетных моделей	12	Проверка наличия расчетов моделей парной линейной репрессии
4.	Тема 4. Множественная линейная регрессия	4		Изучение теоретического материала расчёт моделей множественной репрессии	20	Проверка наличия расчетов и тестирование по ЭОР Проверка наличия расчетов. Тестирование по ЭОР
5.	Тема 5. Фиктивные переменные регрессионных моделях	4		Изучение теоретического материала. расчет моделей с фиктивными переменными, оценка целесообразности и	16	Проверка наличия расчетов. Тестирование поЭор
6.	Тема 6. Динамические модели	4		Изучение теоретического материала, расчет авторегрессионной модели	14	Представление расчетов с обоснованием их примени мости

N	Раздел Дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды самостоятельной работы студентов	Трудоемкость (в часах)	Формы контроля самостоятельной работы
7.	Тема 7. Системы одновременных уравнений	4		Подготовка к написанию тестов по использованию сестер уравнений	10	тесты по ЭОР
	Итого				126	

5. Образовательные технологии, включая интерактивные формы обучения

Основными видами учебной работы при изучении дисциплины являются лекции практические занятия. Расчеты выполняются с использованием Excel.

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 формул вычисления ко вариации, дисперсии и корреляции

Проверка расчетов показателей при построении модели , примерные вопросы:

Проверка контрольный работы из базы в ЭОР

Тема 2. Парный регрессионных анализ

Проверка наличия расчетов , примерные вопросы:

Проверка обоснования результатов расчетов в контрольный работе

Тесты из ЭОР , примерные вопросы:

Случайная выборка из тестов в ЭОР при проведении зачета

Тема 3. Свойства коэффициентов регрессии и проверка гипотез

Проверка наличия расчетов моделей парной линейной регрессии , примерные вопросы:

Проверка индивидуальной самостоятельной работы

Тесты по ЭОР , примерные вопросы:

Случайная выборка из ЭОР при проведении зачета Случайная выборка тестов из ЭОР на

зачете Случайная выборка тестов из ЭОР при проведении зачета

Тема 4. Множественная линейная регрессия

Проверка наличия расчетов и тестирование по ЭОР Проверка наличия расчетов. Тестирование по ЭОР, примерные вопросы:

Проверка индивидуальной самостоятельной работы Проверка правильности расчетов и обоснования модели. Случайная выборка из ЭОР при проведении зачета

Тема 5. Фиктивные переменные регрессионных моделях

Проверка наличия расчетов. Тестирование поЭор , примерные вопросы:

Проверка наличия обоснования необходимости использования модели данного типа.

Случайная выборка тестов из ЭОР при проведении зачета

Тема 6. Динамические модели

Представление расчетов с обоснованием их применимости , примерные вопросы:

Проверка правильности расчета и устойчивости модели. Случайная выборка тестов из ЭОР

При проведении зачета Расчет авторегрессионной модели и ее проверка на устойчивость

Тема 7. Системы одновременных уравнений

тесты по ЭОР , примерные вопросы:

Случайная выборка тестов из ЭОР при проведении зачета

Тема . Итоговая форма контроля

Примерные вопросы к зачету:

На зачете дается случайная выборка тестов из 10 заданий, на зачет минимально должно быть 6 правильных ответов. Кроме того представляется индивидуальная контрольная работа из заданий по ЭОР.

Например:

Выбрать правильный ответ:

1. Часть зависимой переменной в регрессионной модели, которая не может быть объяснена значением регрессора:

а-случайное возмущение;

б- отклик;

в- уравнение регрессии;

г- остаток.

2. В зависимости от количества регрессоров модели подразделяется на:

а-линейные и нелинейные;

б-парные и множественные;

в-статические и динамические;

г- стационарные и не стационарные.

3. Коэффициент детерминации в парной регрессии применяется для проверки:

а-общего качества регрессии ;

б-статистической значимости оценок параметров;

в-качества прогнозов эндогенной переменной;

г-адекватности модели.

4. для проверки значимости коэффициентов модели используется статистика с распределением:

а-Гауса;

б-Фишера;

в-Стьюдента;

г-хи-квадрат.

5. Детерминированным вектором в множественной регрессии является вектор:

а-остатков;

б-параметров;

в-возмущения;

г-оценок значений эндогенной переменной.

6. С увеличением объема выборки длина доверительного интервала индивидуального значения эндогенной переменной:

а-увеличивается;

б-уменьшается;

в-не меняется;

г-может как увеличиваться, так и уменьшаться.

7. Для проверки случайных отклонений на гетероскедастичность на практике часто используются тесты:

а-Дарбина-Уотсона;

б-Глейзера;

в-Спирмена;

Г-Голдфельда-Квандта.

8.корректировка первого наблюдения в авторегрессионной преобразования называется по правкой:

- а-Прайса-Уинстена;
- б-Кохрейна-Оркатта;
- в-Дарбина-Уотсона;
- г-Хилдрета-Лу.

9.Неидентифицируемость системы одновременных уравнений связана с превышением:

- а-числа структурных коэффициентов над числом приведенных;
- б-числа приведенных коэффициентов над числом структурных;
- в-числа эндогенных переменные над числом predetermined переменные;
- г-числа predetermined переменные нальешься числом эндогенных переменных.

10.Ранговое условие идентификации структурного уравнения-ранг произведения расширенной матрицы структурных параметров на транспонированную матрицу ограничений уравнения равен числу эндогенных переменных:

- а-системы;
- б-уравнения;
- в-системы минус единица;
- г-уравнения минус единица.

7.1. Основная литература:

Эконометрика: Учебное пособия/А.И.Новиков.-2-Е изд, испр. и доп.-М.: ИНФРА-М, 2011-144с.
[Http://www.znaniium.com/bookread.php.book=255726](http://www.znaniium.com/bookread.php.book=255726)

Эконометрика: Учебное пособие/Л.Е. Басовский.-М.: РИОРФ,2011.-48с.
<http://www.znaniium.com/bookread.php.book=308169>

Методы эконометрики: Учебник / С.А. Айвазян; Московская школа экономики МГУ им М.В. Ломоносова (МШЭ)-М.: магистр: ИНФРА-М 2011.-512с.
<http://www.znaniium.com/bookread.php.book=255726>

7.2. Дополнительная литература:

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

Бывшев В.А. Эконометрика: Учеб пособие/ В.А.Бывшев - М; Фиансы и статистика,

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

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

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.

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

7.3. Интернет-ресурсы:

Видимо лекции по эконометрика - Univer-nn/ru>ekonometrika

Решение задач - Reshebnik.ru>ekonometrika

Эконометрика в съемах и таблицах - guadiumus/omskcity.ocm>PDF_librari_ekonometrika_7html

Эконометрика-Википедия - Ru.wikipedia.org

Электронные версии книг по эконометрика - <http://www.procpert/org>

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины(модуля)

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

Мультимедийная аудитория, вместимостью более 60 человек. Мультимедийная аудитория состоит из интегрированных инженерных систем с единой системой управления, оснащенная современными средствами воспроизведения и визуализации любой видео и аудио информации, получения и передачи электронных документов. Типовая комплектация мультимедийной аудитории состоит из: мультимедийного проектора, автоматизированного проекционного экрана, акустической системы, а также интерактивной трибуны преподавателя, включающей тач-скрин монитор с диагональю не менее 22 дюймов, персональный компьютер (с техническими характеристиками не ниже Intel Core i3-2100, DDR3 4096Mb, 500Gb), конференц-микрофон, беспроводной микрофон, блок управления оборудованием, интерфейсы подключения: USB, audio, HDMI. Интерактивная трибуна преподавателя является ключевым элементом управления, объединяющим все устройства в единую систему, и служит полноценным рабочим местом преподавателя. Преподаватель имеет возможность легко управлять всей системой, не отходя от трибуны, что позволяет проводить лекции, практические занятия, презентации, вебинары, конференции и другие виды аудиторной нагрузки обучающихся в удобной и доступной для них форме с применением современных интерактивных средств обучения, в том числе с использованием в процессе обучения всех корпоративных ресурсов. Мультимедийная аудитория также оснащена широкополосным доступом в сеть интернет. Компьютерное оборудование имеет соответствующее лицензионное программное обеспечение.

Компьютерный класс, представляющий собой рабочее место преподавателя и не менее 15 рабочих мест студентов, включающих компьютерный стол, стул, персональный компьютер, лицензионное программное обеспечение. Каждый компьютер имеет широкополосный доступ в сеть Интернет. Все компьютеры подключены к корпоративной компьютерной сети КФУ и находятся в едином домене.

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе "БиблиоРоссика", доступ к которой предоставлен студентам. В ЭБС "БиблиоРоссика" представлены коллекции актуальной научной и учебной литературы по гуманитарным наукам, включающие в себя публикации ведущих российских издательств гуманитарной литературы, издания на английском языке ведущих американских и европейских издательств, а также редкие и малотиражные издания российских региональных вузов. ЭБС "БиблиоРоссика" обеспечивает широкий законный доступ к необходимым для образовательного процесса изданиям с использованием инновационных технологий и соответствует всем требованиям федеральных государственных образовательных стандартов высшего профессионального образования (ФГОС ВПО) нового поколения.

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе "ZNANIUM.COM", доступ к которой предоставлен студентам. ЭБС "ZNANIUM.COM" содержит произведения крупнейших российских учёных, руководителей государственных органов, преподавателей ведущих вузов страны, высококвалифицированных специалистов в различных сферах бизнеса. Фонд библиотеки сформирован с учетом всех изменений образовательных стандартов и включает учебники, учебные пособия, УМК, монографии, авторефераты, диссертации, энциклопедии, словари и справочники, законодательно-нормативные документы, специальные периодические издания и издания, выпускаемые издательствами вузов. В настоящее время ЭБС ZNANIUM.COM соответствует всем требованиям федеральных государственных образовательных стандартов высшего профессионального образования (ФГОС ВПО) нового поколения.

Доступ в интернет

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.