Минобрнауки России

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Оренбургский государственный университет»

Кафедра статистики и эконометрики

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ДИСЦИПЛИНЫ

«Б.1.Б.14 Эконометрика»

Уровень высшего образования

БАКАЛАВРИАТ

Направление подготовки
38.03.01 Экономика
(код и наименование направления подготовки)

Экономика предприятий и организаций
(наименование направленности (профиля) образовательной программы)

Тип образовательной программы
Программа академического бакалавриата

Квалификация
Бакалавр

Форма обучения
Очная

Год набора 2019

Рабочая программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры

Кафедра статистики и эконометрики
наименование кафедры

протокол № 18 от "18" 02 2019 г.

Заведующий кафедрой
Кафедра статистики и эконометрики _____ В.Н. Афанасьев
наименование кафедры *подпись* *расшифровка подписи*

Исполнители:
Доцент кафедры статистики и эконометрики _____ Лебедева Т.В.
должность *подпись* *расшифровка подписи*

_____ _____ _____
должность *подпись* *расшифровка подписи*

СОГЛАСОВАНО:
Председатель методической комиссии по направлению подготовки
38.03.01 Экономика _____ Е.В.Смирнова
код наименование *личная подпись* *расшифровка подписи*

Заведующий отделом комплектования научной библиотеки
_____ Н.Н. Грицай
личная подпись *расшифровка подписи*

Уполномоченный по качеству факультета
_____ Н.А. Пашкина
личная подпись *расшифровка подписи*

№ регистрации _____

© Лебедева Т.В., 2019
© ОГУ, 2019

1 Цели и задачи освоения дисциплины

Цели освоения дисциплины заключаются в том, чтобы дать студентам научное представление о методах, моделях и приемах, позволяющих получать количественные выражения закономерностям экономической теории на базе экономической статистики с использованием математико-статистического инструментария.

Задачи:

- освоение эконометрических методов и моделей для количественной оценки закономерностей, протекающих в социально-экономических процессах;
- получение практических навыков построения эконометрических моделей с использованием современных пакетов прикладных программ;
- формирование навыков содержательной интерпретации результатов применения эконометрических методов и моделей.

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к базовой части блока 1 «Дисциплины (модули)»

Пререквизиты дисциплины: *Б.1.Б.9 Социокультурная коммуникация, Б.1.Б.10.4 Методы оптимальных решений, Б.1.Б.12 Макроэкономика, Б.1.Б.13 Статистика*

Постреквизиты дисциплины: *Б.1.В.ОД.10 Экономический анализ, Б.1.В.ОД.19 Основы экономического прогнозирования*

3 Требования к результатам обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих результатов обучения

Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций	Формируемые компетенции
Знать: эконометрические данные и модели, виды переменных, участвующих в эконометрическом моделировании **Уметь:** на основе имеющейся информации, знаний экономической теории, экономических методов отбирать факторы для построения моделей микроуровня **Владеть:** подходами к оценке качества построенных моделей, с использованием эвристической информации	ОПК-3 способностью выбирать инструментальные средства для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей, проанализировать результаты расчетов и обосновывать полученные выводы
Знать: методы оценки параметров различных эконометрических моделей, их предпосылки и последствия нарушения предпосылок **Уметь:** проводить спецификацию модели **Владеть:** методами эконометрического моделирования и прогнозирования социально-экономических процессов и явлений.	ПК-4 способностью на основе описания экономических процессов и явлений строить стандартные теоретические и эконометрические модели, анализировать и содержательно интерпретировать полученные результаты

4 Структура и содержание дисциплины

4.1 Структура дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы (144 академических часа).

Вид работы	Трудоемкость, академических часов	
	5 семестр	всего
Общая трудоёмкость	**144**	**144**
Контактная работа:	**52,25**	**52,25**
Лекции (Л)	18	18
Лабораторные работы (ЛР)	34	34
Промежуточная аттестация (зачет, экзамен)	0,25	0,25
Самостоятельная работа: *- выполнение индивидуального творческого задания (ИТЗ);* *- самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий;* *- подготовка к лабораторным занятиям;* *- подготовка к рубежному контролю)*	**91,75**	**91,75**
Вид итогового контроля (зачет, экзамен, дифференцированный зачет)	**диф. зач.**	

Разделы дисциплины, изучаемые в 5 семестре

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		всего	аудиторная работа			внеауд. работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	Введение в эконометрику	18	2		-	16
2	Классическая модель линейной регрессии	32	4		8	20
3	Регрессионные модели с переменной структурой	30	4		8	18
4	Нарушения допущений классической модели линейной регрессии	34	4		10	20
5	Нелинейная регрессия и способы линеаризации	30	4		8	18
	Итого:	144	18		34	92
	Всего:	144	18		34	92

4.2 Содержание разделов дисциплины

1 Введение в эконометрику *Понятие эконометрики. Связь эконометрики с другими областями знаний. Математический инструментарий эконометрики. Задачи эконометрики. Эконометрические данные и модели. Виды переменных в эконометрических исследованиях. Программные продукты, используемые для эконометрического моделирования. Ученые, внесшие наибольший вклад в эконометрику.*

2 Классическая модель линейной регрессии *Понятие о классической модели линейной регрессии. Метод наименьших квадратов. Свойства оценок МНК. Проверка общего качества регрессионной модели. Множественная линейная регрессия. Оценка параметров в уравнении множественной регрессии.*

3 Регрессионные модели с переменной структурой *Понятие фиктивных переменных. Множественные совокупности фиктивных переменных. Фиктивные переменные для коэффициентов наклона. Измерение сезонности с использованием фиктивных переменных. Тест Чоу.*

4 Нарушения допущений классической модели линейной регрессии *Выявление мультиколлинеарности и методы ее устранения. Проблема гетероскедастичности и автокорреляции регрессионных остатков. Анализ линейной модели множественной регрессии при гетероскедастичности и автокорреляции, методы устранения. ОМНК.*

5 Нелинейная регрессия и способы линеаризации *Понятие нелинейной регрессии, виды функций. Свойства параболы второго порядка, гиперболы, степенной и показательной функций, подходы к оценке параметров нелинейных моделей. Коэффициент эластичности. Корреляция для нелинейной регрессии.*

4.3 Лабораторные работы

№ ЛР	№ раздела	Наименование лабораторных работ	Кол-во часов
1	2	Классическая модель линейной регрессии	8
2	3	Регрессионные модели с переменной структурой	8
3	4	Нарушения допущений классической модели линейной регрессии	10
4	5	Нелинейная регрессия и способы линеаризации	8
		Итого:	34

5 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

5.1 Основная литература

1. Эконометрика для бакалавров [Электронный ресурс] : учебник для студентов, обучающихся по программам высшего профессионального образования по направлению подготовки 080100.62 Экономика / В. Н. Афанасьев [и др.]; под ред. В. Н. Афанасьева ; М-во образования и науки Рос. Федерации, Федер. гос. бюджет. образоват. учреждение высш. проф. образования "Оренбург. гос. ун-т". - Электрон. текстовые дан. (1 файл: Kb). - Оренбург : Университет, 2014. -Adobe Acrobat Reader 6.0

5.2 Дополнительная литература

1. Афанасьев, В. Н. Эконометрика в пакете STATISTICA : учеб. пособие по выполнению лаб. работ / В. Н. Афанасьев, А. П. Цыпин. - Оренбург : ИП Кострицын, 2010. - 198 с. : ил. - Библиогр.: с. 167-169. - Прил.: с. 170-196. - ISBN 978-5-91933-004-2.

2. Еремеева, Н. С. Эконометрика : лабораторный практикум в Excel: учебное пособие для студентов, обучающихся по программам высшего образования по направлению подготовки 38.03.01 Экономика / Н. С. Еремеева, Т. В. Лебедева; М-во образования и науки Рос. Федерации, Федер. гос. бюджет. образоват. учреждение высш. образования "Оренбург. гос. ун-т", Каф. статистики и эконометрики. - Электрон. текстовые дан. (1 файл: 37485 Кб). - Оренбург : ОГУ, 2016. -Adobe Acrobat Reader 6.0 - ISBN 978-5-7410-1509-4.

3. Эконометрика : учеб. для вузов / под ред. В. Н. Афанасьева; М-во образования и науки Рос. Федерации, Федер. гос. бюджет. образоват. учреждение высш. проф. образования "Оренбург. гос. ун-т" ; [В. Н. Афанасьев и др.]. - Электрон. текстовые дан. (1 файл: Kb). - Оренбург : ОГУ, 2012. - Adobe Acrobat Reader 5.0

5.3 Периодические издания

1. Экономическая наука современной России : информационный бюллетень: журнал. - М. : ВИНиТИ, 2019.
2. Вопросы статистики : журнал. - М. : Агентство "Роспечать", 2019.
3. Общество и экономика : журнал. - М. : Агентство "Роспечать", 2019.
4. Региональная экономика: Теория и практика : журнал. - М. : ООО "Издательский дом Финансы и Кредит", 2019.
5. Российский экономический журнал : журнал. - М. : Агентство "Роспечать", 2019.
6. Финансовая аналитика: проблемы и решения : журнал. - М. : Агентство "Роспечать", 2019.
7. Финансы и бизнес : журнал. - М. : ИД "Финансы и кредит", 2019.
8. Экономический анализ: теория и практика : журнал. - М. : Агентство "Роспечать", 2019.

5.4 Интернет-ресурсы

1. https://www.gks.ru - Федеральная служба государственной статистики;
2. https:// www.hse.ru – Национальный университет «Высшая школа экономики»;
3. https://www.moex.com – Московская биржа –биржевая группа;
4. https://www.forex.ru –FOREX;
5. https://www.cbr.ru – Центральный банк Российской Федерации.

5.5 Программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы современных информационных технологий

1. Операционная система Microsoft Windows
2. Пакет настольных приложений Microsoft Office (Word, Excel, PowerPoint, OneNote, Outlook, Publisher, Access)
3. Консультант Плюс [Электронный ресурс] : справочно-правовая система / Компания Консультант Плюс. – Электрон. дан. – Москва, [1992–2019]. – Режим доступа : в локальной сети ОГУ \\fileserver1\!CONSULT\cons.exe
4. Гарант [Электронный ресурс] : справочно-правовая система / НПП Гарант-Сервис. – Электрон. дан. - Москва, [1990–2019]. – Режим доступа \\fileserver1\GarantClient\garant.exe.
5. Программное обеспечение для статистических исследований: STATISTICA for Windows v.6 Ru.
6. Автоматизированная интерактивная система сетевого тестирования - АИССТ (зарегистрирована в РОСПАТЕНТ, Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ №2011610456, правообладатель – Оренбургский государственный университет), режим доступа - http://aist.osu.ru.

6 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Аудитории оснащены комплектами ученической мебели, техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Для проведения лабораторных занятий используется компьютерный класс оснащенный комплектами ученической мебели, мультимедийным проектором, доской, экраном, компьютерами с подключением к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ОГУ.

Помещение для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой, подключенной к сети "Интернет", и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ОГУ.

К рабочей программе прилагаются:

- Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине;
- Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины:

1. Лебедева, Т. В. Эконометрика [Электронный ресурс] : методические указания для обучающихся по образовательной программе высшего образования по направлению подготовки 38.03.01 Экономика / Т. В. Лебедева; М-во образования и науки Рос. Федерации, Федер. гос. бюджет. образоват. учреждение высш. образования "Оренбург. гос. ун-т", Каф. статистики и эконометрики. - Электрон. текстовые дан. (1 файл: 4669 Кб). - Оренбург : ОГУ, 2018. - 31 с. - Загл. с тит. экрана. -Adobe Acrobat Reader 6.0. – Режим доступа: file:///C:/Users/Samsung/Downloads/66834_20180530.pdf
2. Лебедева, Т. В. Индивидуальное творческое задание по дисциплине "Эконометрика" [Электронный ресурс] : методические указания для обучающихся по образовательной программе высшего образования по направлению подготовки 38.03.01 Экономика / Т. В. Лебедева; М-во науки и высш. образования Рос. Федерации, Федер. гос. бюджет. образоват. учреждение высш. образования "Оренбург. гос. ун-т", Каф. статистики и эконометрики. - Электрон. текстовые дан. (1 файл: 0.43 Мб). - Оренбург : ОГУ, 2019. - 22 с. - Загл. с тит. экрана. -Adobe Acrobat Reader 6.0 – Режим доступа: file:///C:/Users/Samsung/Downloads/89705_20190215.pdf