

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Орский гуманитарно-технологический институт (филиал)
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования «Оренбургский государственный университет»
(Орский гуманитарно-технологический институт (филиал) ОГУ)

Кафедра программного обеспечения

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора
по учебно-методической
работе  Н.И. Тришкина
«27» сентября 2017 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ДИСЦИПЛИНЫ

«Б.1.В.ДВ.4.2 Эконометрика»

Уровень высшего образования

БАКАЛАВРИАТ

Направление подготовки

38.03.04 Государственное и муниципальное управление
(код и наименование направления подготовки)

Муниципальное управление

(наименование направленности (профиля) образовательной программы)

Тип образовательной программы

Программа прикладного бакалавриата

Квалификация

Бакалавр

Форма обучения

Очная, заочная

Год начала реализации программы (набора)

2018

г. Орск 2017

**Рабочая программа дисциплины «Б.1.В.ДВ.4.2 Эконометрика» /сост. Е.Е. Сурина -
Орск: Орский-гуманитарно-технологический институт (филиал) ОГУ, 2017**

Рабочая программа предназначена студентам очной и заочной формы обучения по направлению подготовки 38.03.04 Государственное и муниципальное управление

© Сурина Е.Е., 2017
© Орский-гуманитарно-
технологический институт
(филиал) ОГУ, 2017

1 Цели и задачи освоения дисциплины

Цель-освоение обучаемыми методов эконометрического моделирования в анализе и прогнозировании экономических и производственных процессов и явлений.

Задачи:

- изучить методы эконометрического моделирования экономических процессов на макро- и микроуровнях;

- сформировать умения и навыки расчета эконометрических моделей для понимания основных экономических тенденций. - рассмотреть возможности использования информационных ресурсов, инструментальных средств и компьютерных технологий при эконометрическом моделировании

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к дисциплинам (модулям) по выбору вариативной части блока 1 «Дисциплины (модули)»

Пререквизиты дисциплины: *Б.1.Б.13 Математика. Математический анализ*

Постреквизиты дисциплины: *Б.2.В.П.4 Преддипломная практика*

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
<p>Знать: основные эконометрические модели, применяемые в экономических исследованиях;</p> <p>Уметь: строить простейшие эконометрические модели; определять оптимальный набор объясняющих экономических параметров; проводить идентификацию неизвестных коэффициентов эконометрических моделей различными методами;</p> <p>Владеть: современной методикой построения и использования эконометрических моделей для управления экономическими процессами, при планировании, прогнозировании экономических параметров и в процессе проведения экономических исследований</p>	ПК-3 умением применять основные экономические методы для управления государственным и муниципальным имуществом, принятия управленческих решений по бюджетированию и структуре государственных (муниципальных) активов

4 Структура и содержание дисциплины

4.1 Структура дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц (108 академических часов).

а) очная форма обучения

Вид работы	Трудоемкость, академических часов
------------	-----------------------------------

	3 семестр	всего
Общая трудоёмкость	108	108
Контактная работа:	40,25	40,25
Лекции (Л)	18	18
Практические занятия (ПЗ)	22	22
Промежуточная аттестация (зачет, экзамен)	0,25	0,25
Самостоятельная работа:	67,75	67,75
- выполнение расчетно-графического задания (РГЗ);	40	40
- самостоятельное изучение разделов (см.табл.4.4);	8	8
- самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий);	12	12
- подготовка к рубежному контролю и т.п.)	7,75	7,75
Вид итогового контроля (зачет, экзамен, дифференцированный зачет)	зачет	

Разделы дисциплины, изучаемые в 3 семестре

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		всего	аудиторная работа			внеауд. работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	Введение. Основные разделы и методы эконометрики	16	2	2		12
2	Парная регрессия и корреляция	26	4	6		16
3	Множественная регрессия и корреляция	26	4	6		16
4	Системы эконометрических уравнений	18	2	4		12
5	Временные ряды	20	4	4		12
	Итого:	108	18	22		68
	Всего:	108	18	22		68

б) заочная форма обучения

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц (108 академических часов).

Вид работы	Трудоемкость, академических часов	
	5 семестр	всего
Общая трудоёмкость	108	108
Контактная работа:	10,25	10,25
Лекции (Л)	4	4
Практические занятия (ПЗ)	6	6
Промежуточная аттестация (зачет, экзамен)	0,25	0,25
Самостоятельная работа:	97,75	97,75
- выполнение расчетно-графического задания (РГЗ);	20	20
- самостоятельное изучение разделов (табл.4.4);	8	8
- самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий);	32	32
- подготовка к практическим занятиям;	20	20
- подготовка к рубежному контролю и т.п.)	17,75	17,75
Вид итогового контроля (зачет, экзамен, дифференцированный зачет)	зачет	

Разделы дисциплины, изучаемые в 5 семестре

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов		
		всего	аудиторная работа	внеауд. работа

			Л	ПЗ	ЛР	
1	Роль ИТ-менеджмента в управлении	12,5	0,5			12
2	Информационные системы предприятия	13,5	0,5	1		12
3	Технологическая среда информационных систем	13,5	0,5	1		12
4	Управление развитием ИС предприятия	12,5	0,5			12
5	Формирование организационной структуры ИС	13,5	0,5	1		12
6	Экономика информатизации	15,5	0,5	1		14
7	Разработка проекта информатизации	13,5	0,5	1		12
8	Правовые основы информационной деятельности	13,5	0,5	1		12
	Итого:	108	4	6		98
	Всего:	108	4	6		98

4.2 Содержание разделов дисциплины

Раздел 1 . Введение. Основные разделы и методы эконометрики.

Назначение эконометрики. Теоретико-методологические аспекты. Информационные основы. Математические модели. Место эконометрики в ряду математико-статистических дисциплин. Литература и программное обеспечение.

Раздел 2. Парная регрессия и корреляция

Линейная модель парной регрессии и корреляции. Нелинейные модели парной регрессии и корреляции

Раздел 3. Множественная регрессия и корреляция

Спецификация модели. Отбор факторов при построении уравнения множественной регрессии. Метод наименьших квадратов (МНК). Свойства оценок на основе МНК. Проверка существенности факторов и показатели качества регрессии. Линейные регрессионные модели с гетероскедастичными остатками. Обобщенный метод наименьших квадратов (ОМНК). Регрессионные модели с переменной структурой (фиктивные переменные)

Раздел 4. Системы эконометрических уравнений

Структурная и приведенная формы модели.. Проблема идентификации Методы оценки параметров структурной формы модели.

Раздел 5. Временные ряды

Автокорреляция уровней временного ряда. Моделирование тенденции временного ряда. Моделирование сезонных колебаний. Автокорреляция в остатках. Критерий Дарбина-Уотсона

4.3 Практические занятия (семинары)

а) очная форма обучения

№ занятия	№ раздела	Тема	Кол-во часов
1	2	Инструментальные средства регрессионного анализа в MS Excel	2
2	2	Оценка качества парной линейной регрессии	2
3	2	Оценка качества парной нелинейной регрессии	2
4	2	Индивидуальные задания	2
5	3	Оценка качества множественной линейной регрессии	2
6	3	Оптимизация множественной линейной регрессии	2
7	4	Индивидуальные задания	2
8	4	Решение систем эконометрических уравнений	2

9	4	Индивидуальные задания	2
10	5	Моделирование временных рядов (аддитивная модель)	2
11	5	Моделирование временных рядов (мультипликативная модель)	2
		Итого:	22

б) заочная форма обучения

№ занятия	№ раздела	Тема	Кол-во часов
1	2	Оценка качества парной регрессии	2
2	3	Оценка качества множественной линейной регрессии	2
3	5	Моделирование временных рядов	2
		Итого:	6

4.4 Самостоятельное изучение разделов дисциплины

№ раздела	Наименование разделов и тем для самостоятельного изучения	Кол-во часов
2	Нелинейные модели парной регрессии и корреляции на основе тригонометрических функций	2
3	Обобщенный метод наименьших квадратов (ОМНК).	2
4	Проблема идентификации	2
5	Автокорреляция в остатках	2
	Итого:	8

5 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

5.1 Основная литература

1 Эконометрика [Текст] : учебник для магистров по экономическим направлениям и специальностям / под ред. И. И. Елисейевой. - Москва :Юрайт, 2012. - 453 с. - ([Магистр]). - Библиогр. : с. 430-432. - ISBN 978-5-9916-1930-1.

2 Балдин, К.В. Эконометрика : учебное пособие / К.В. Балдин, О.Ф. Быстров, М.М. Соколов. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : Юнити-Дана, 2015. - 254 с. - Библиогр. в кн. - ISBN 5-238-00702-7 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=114533>

5.2 Дополнительная литература

1 Картаев, Ф.С. Эконометрика / Ф.С. Картаев, Е.Н. Лукаш ; Московский государственный университет им. М. В. Ломоносова, Экономический факультет. - М. : Проспект, 2014. - 118 с. : ил., табл. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-392-16622-0 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=276567>

5.3 Периодические издания

1. Автоматизация и современные технологии
2. Информационные системы и технологии
3. Информационные технологии и вычислительные системы
4. Программирование

5.4 Интернет-ресурсы

5.4.1. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

1. Библиотека Гумер – <https://www.gumer.info/>
2. КиберЛенинка – <https://cyberleninka.ru/>

5.4.2. Тематические профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

1. Единое окно доступа к информационным ресурсам. Информатика и информационные технологии – http://window.edu.ru/catalog/?p_rubr=2.2.75.6

5.4.3. Электронные библиотечные системы

1. ЭБС «Университетская библиотека онлайн» – <http://www.biblioclub.ru/>
2. ЭБС Znanium.com – <https://znanium.com/>

5.4.4. Дополнительные Интернет-ресурсы

- 1 Федеральный образовательный портал – www.edu.ru
- 2 Федеральный российский общеобразовательный портал – www.school.edu.ru
- 3 Бесплатные библиотеки сети – <http://allbest.ru/libraries.htm>
- 4 Ежемесячный компьютерный журнал КомпьютерПресс – <http://www.compress.ru>
- 5 Национальный открытый университет ИНТУИТ - <http://www.intuit.ru/>

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

Тип программного обеспечения	Наименование	Схема лицензирования, режим доступа
Операционная система	Microsoft Windows	Подписка Enrollment for Education Solutions (EES) по государственному контракту: ➤ № 2К/17 от 02.06.2017 г.;
Офисный пакет	Microsoft Office	
Интернет-браузер	Internet Explorer	Является компонентом операционной системы Microsoft Windows
	Opera	Бесплатное ПО, http://www.opera.com/ru/terms
	Mozilla Firefox	Свободное ПО, https://www.mozilla.org/en-US/foundation/licensing/
	Google Chrome	Бесплатное ПО, http://www.google.com/intl/ru/policies/terms/
Мультимедийный плеер	Windows Media Player	Является компонентом операционной системы Microsoft Windows
Просмотр и печать файлов в формате PDF	Adobe Reader	Бесплатное ПО, http://www.adobe.com/ru/legal/terms.html
Информационно-правовая система	ГАРАНТ	Комплект для образовательных учреждений по договору: ➤ № 2117/2-20/17 от 01.01.2017 г.; сетевой доступ
	Консультант Плюс	Комплект для образовательных учреждений по договору № 337/12 от 04.10.2012 г., сетевой доступ
Программа для оптического распознавания символов	ABBYY FineReader	Лицензионный сертификат от 14.12.2009 г., лицензия на рабочее место

6 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, семинарского 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.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой, подключенной к сети «Интернет», и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Орского гуманитарно-технологического института (филиала) ОГУ (ауд. № 1-318, № 2-311, № 4-307).

Наименование помещения	Материально-техническое обеспечение
Учебные аудитории: - для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, - для групповых и индивидуальных консультаций; - для текущего контроля и промежуточной аттестации	Учебная мебель, классная доска, мультимедийное оборудование (проектор, экран, ноутбук с выходом в сеть «Интернет»)
Помещение для самостоятельной работы обучающихся, для курсового проектирования (выполнения курсовых работ)	Учебная мебель, компьютеры (3) с выходом в сеть «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Орского гуманитарно-технологического института (филиала) ОГУ, программное обеспечение

Для проведения занятий лекционного типа используются следующие наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядные пособия:

- презентации к курсу лекций.

