

МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Кумертауский филиал  
федерального государственного  
бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования  
«Оренбургский государственный университет»  
(Кумертауский филиал ОГУ)

Кафедра экономических и общеобразовательных дисциплин



**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 (по отраслям)*

(наименование направленности (профиля) образовательной программы)

Тип образовательной программы

*Программа академического бакалавриата*

Квалификация

*Бакалавр*

Форма обучения

*Заочная*

Кумертау 2020

**Рабочая программа дисциплины «Б.1.Б.14 Эконометрика» /сост. А.А. Аюпов -  
Кумертау: Кумертауский филиал ОГУ, 2020**

Рабочая программа предназначена обучающимся заочной формы обучения по направлению  
подготовки *38.03.01 Экономика*



## 1 Цели и задачи освоения дисциплины

**Цель (цели)** освоения дисциплины: формирование профессиональных знаний и умений в области современной эконометрики.

### **Задачи:**

- познакомить с основными понятиями эконометрики;
- изучить методику построения эконометрических моделей, обработки статической информации и получения статистически обоснованных выводов;
- научить применять стандартные методы построения эконометрических моделей, обрабатывать статистическую информацию и получать статистически обоснованные выводы

## 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.11 Макроэкономика, Б.1.Б.13 Статистика*

Постреквизиты дисциплины: *Б.1.В.ОД.5 Налоги и налогообложение, Б.1.В.ОД.8 Экономический анализ*

## 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
<b>Знать:</b> - понятийный аппарат курса эконометрики, методы, средства, приемы, алгоритмы и способы анализа данных - инструментальные средства для обработки экономических данных <b>Уметь:</b> - самостоятельно осуществлять сбор, анализ и обработку данных; - с помощью инструментальных средств обрабатывать, анализировать данные и интерпретировать полученные результаты <b>Владеть:</b> - навыками и методами анализа данных для решения эконометрических задач.	ОПК-3 способностью выбирать инструментальные средства для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей, проанализировать результаты расчетов и обосновывать полученные выводы

## 4 Структура и содержание дисциплины

### 4.1 Структура дисциплины

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

Вид работы	Трудоемкость, академических часов	
	4 семестр	всего
<b>Общая трудоёмкость</b>	<b>144</b>	<b>144</b>
<b>Контактная работа:</b>	<b>12,5</b>	<b>12,5</b>
Лекции (Л)	6	6
Лабораторные работы (ЛР)	6	6

Вид работы	Трудоемкость, академических часов	
	4 семестр	всего
Промежуточная аттестация (зачет, экзамен)	0,5	0,5
<b>Самостоятельная работа:</b>	<b>131,5</b>	<b>131,5</b>
- выполнение контрольной работы (КонтрР);	36	36
- самостоятельное изучение разделов (1);	30	30
- самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий;	44	44
- подготовка к лабораторным занятиям)	17,5	17,5
- подготовка к дифф. зачёту	4	4
<b>Вид итогового контроля (зачет, экзамен, дифференцированный зачет)</b>	<b>диф. зач.</b>	

Разделы дисциплины, изучаемые в 4 семестре

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		всего	аудиторная работа			внеауд. работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	Уравнения парной регрессии	32	-		2	30
2	Уравнения множественной регрессии	68	4		2	62
3	Эконометрические модели временных рядов	44	2		2	40
	Итого:	144	6		6	132
	Всего:	144	6		6	132

#### 4.2 Содержание разделов дисциплины

**Раздел № 1. Уравнения парной регрессии.** Предмет эконометрики. Спецификация модели. Линейная регрессия и корреляция. Оценка параметров. Оценка существенности параметров линейной регрессии. Нелинейная регрессия. Средняя ошибка аппроксимации.

**Раздел № 2. Уравнения множественной регрессии.** Отбор факторов при построении множественной регрессии. Выбор формы уравнения регрессии. Оценка параметров уравнения множественной регрессии. Стандартизированные  $\beta$  – коэффициенты. Частные уравнения регрессии. Частная корреляция. Фиктивные переменные во множественной регрессии.

**Раздел № 3. Эконометрические модели временных рядов.** Автокорреляция уровней временного ряда и выявление его структуры. Моделирование тенденций временного ряда. Моделирование сезонных и циклических колебаний. Изучение взаимосвязей по временным рядам. Специфика статистической оценки взаимосвязи двух временных рядов. Методы исключения тенденции. Автокорреляция в остатках. Критерий Дарбина-Уотсона. Оценивание параметров уравнения регрессии при наличии автокорреляции в остатках. Коинтеграция временных рядов

#### 4.3 Лабораторные работы

№ ЛР	№ раздела	Наименование лабораторных работ	Кол-во часов
1	2	Уравнение множественной регрессии	2
2	2	Уравнение множественной регрессии	2
3	3	Построение временного ряда	2
		Итого:	6

#### 4.4 Контрольная работа (4 семестр)

##### Вариант 1

1. Сформулируйте основные принципы, методы построения линейных эконометрических моделей спроса, предложения, ценообразования. Приведите примеры.

2. Решите задачу. Имеются данные, характеризующие динамику спроса ( $y$ ) в зависимости от насыщенности рынка ( $x_1$ ) и фактора цен ( $x_2$ ).

Успрос {46,3; 44,1; 42,8; 40,3; 38,4; 37,3}

X2 (н.р) {121,8; 135,4; 137,8; 140,3; 142,8; 144,3}

X2 (цена) {16,3; 16,9; 17,3; 17,7; 18,1; 18,5}

Требуется предвидеть дальнейшее поведение спроса на периоды  $t_7$ ,  $t_8$ ,  $t_9$ ,  $t_{10}$ .

Оцените адекватность выводов.

##### Вариант 2

1. Раскройте содержание вопроса, суть и содержание Гомоскедастичности, Гетероскедастичности остатков; автокорреляции в остатках. Эконометрические (количественные) выводы и их последующие интерпретация.

2. Решите задачу. Имеются данные, характеризующие последовательность изменения цен в зависимости от факторов:

У(цена) {26,4; 28,1; 28,9; 31,4; 32,2; 33,4}

X1 (спрос) {84,3; 88,4; 89,3; 93,3; 95,8; 96,1}

X2 (н. р.) {87,3; 88,4; 89,1; 90,3; 91,4; 92,8}

Требуется определить, по каким ценам можно выставлять товары на потребительский рынок, если тенденция спроса и насыщенность рынка сохранится на прежнем уровне. Оцените адекватность выводов.

#### 5 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

##### 5.1 Основная литература

1. Кремер, Н. Ш. Эконометрика [Электронный ресурс] : учебник и практикум для вузов / Н. Ш. Кремер, Б. А. Путко ; под редакцией Н. Ш. Кремера. — 4-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 308 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-08710-9. Режим доступа: <https://urait.ru/book/449750>

2. Эконометрика / Уткин В.Б., - 2-е изд. - М.: Дашков и К, 2017. - 564 с.: ISBN 978-5-394-02145-9 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/415317>

##### 5.2 Дополнительная литература

1. Эконометрика / Валентинов В.А., - 3-е изд. – М.: Дашков и К, 2016. – 436 с.: ISBN 978-5-394-02111-4 Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/414907>

2. Эконометрика: теоретические основы: Учебное пособие / Г.А. Соколов. - М.: ИНФРА-М, 2012. - 216 с.: 60x90 1/16 + CD-ROM. - (Высшее образование). (переплет, cd rom) ISBN 978-5-16-004180-3 <http://znanium.com/bookread2.php?book=243046>

3. Эконометрика: учебник и практикум для прикладного бакалавриата/ В.И. Костюнин. – М.: Издательство Юрайт, 2015. – 285 с. –Серия: Бакалавр. Прикладной курс. ISBN 978-5-9916-5660-3

4. Эконометрика: Учебное пособие / А.И. Новиков. - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 272 с.: 60x88 1/16. - (Высшее образование: Бакалавриат). (обложка) ISBN 978-5-16-004634-1, 500 экз. <http://znanium.com/bookread2.php?book=437118>

5. Эконометрика. Практикум: Учебное пособие / С.А. Бородич. - М.: НИЦ ИНФРА-М; Мн.: Нов. знание, 2014. - 329 с.: ил.; 60x90 1/16. - (Высшее образование: Бакалавриат). (переплет) ISBN

978-5-16-009429-8, 500 экз. <http://znanium.com/bookread2.php?book=440758>

6. Эконометрика: теоретические основы: Учебное пособие / Г.А. Соколов. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 216 с.: 60x90 1/16. - (Высшее образование: Бакалавриат) (Обложка) ISBN 978-5-16-010851-3 <http://znanium.com/bookread2.php?book=503663>

7. Аюпов А.А. Методические рекомендации для проведения лабораторных занятий по дисциплине «Эконометрика» для обучающихся по направлению подготовки 38.03.01.Экономика заочной формы обучения / А.А. Аюпов – Кумертау: Кумертауский филиал ОГУ, 20120. – 8 с.

8. Аюпов А.А. Методические рекомендации по организации самостоятельной работы по дисциплине «Эконометрика» для обучающихся по направлению подготовки 38.03.01.Экономика заочной формы обучения / А.А. Аюпов – Кумертау: Кумертауский филиал ОГУ, 2020. – 10 с.

9. Аюпов А.А. Методические рекомендации для выполнения контрольной работы по дисциплине «Эконометрика» для обучающихся по направлению подготовки 38.03.01.Экономика заочной формы обучения / А.А. Аюпов. – Кумертау: Кумертауский филиал ОГУ, 2020. – с.

### 5.3 Интернет-ресурсы

1. <https://mesi.msk-i.ru/> - сайт учебного процесса МЭСИ

2. <http://www.gks.ru> - Федеральной службы государственной статистики

3 <https://www.cbr.ru/> - Центральный Банк Российской Федерации

4. <https://www.minfin.ru/ru/> - Министерство Финансов РФ

5 <http://ac.gov.ru/> - Центр экономической конъюнктуры при правительстве РФ

7. <http://www.cemi.rssi.ru/> - Центральный экономико-математический институт (ЦЭМИ) РАН

8. <http://www.forecast.ru/> - Центр макроэкономического анализа и прогнозирования при ИНП

РАН

9 <http://www.bized.co.uk/dataserv/datahome.htm> - Образовательный сайт Biz/ed

10 <http://quantile.ru/06/staff.lib.msu.edu/ticket/staff/statistics.htm> - Ссылки на статистические ресурсы по России, Восточной Европе и Центральной Азии от университета штата Мичиган /Online Statistical Resources for Russia, Eastern Europe and Central Asia – Michigan State University

11 <http://quantile.ru/> - Квантиль. Международный эконометрический журнал на русском языке

12 <http://appliedeconometrics.cemi.rssi.ru> - Прикладная эконометрика/ Applied econometrics: журнал

13 <http://www.biblioclub.ru/> - Университетская библиотека онлайн

14 <http://znanium.com/> - ЭБС Znanium издательства «Инфра-М»

### 5.4 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. Бесплатное средство просмотра файлов PDF- Adobe Reader

4. Свободный файловый архиватор- 7-Zip

5. Интернет обозреватель Яндекс . Браузер

6. Прикладной программный пакет для эконометрического моделирования – Gretl

1. <https://openedu.ru/course/hse/METRIX/> - «Openedu» Открытое образование. Эконометрика/Каталог курсов

2 <http://www.gks.ru/> -База данных. Федеральной службы государственной статистики

3 <http://www.eeg.ru/> -База данных. Экономическая экспертная группа

4 <http://quantile.ru/06/e3.prime-tass.ru/macro> -База данных. Агенство экономической информации ПРАЙМ-ТАСС

5 <http://www.aris.ru/> -База данных. Аграрная российская информационная система

6 <http://www.cpc.unc.edu/rhms> -Панельное обследование российских домохозяйств от университета штата Северная Каролина /University of North Carolina (UNC) – Carolina Population Center – Russia Longitudinal Monitoring Survey

7 <https://www.coursera.org/learn/erasmus-econometrics> - «Coursera» Курсы, MOOK: «Эконометрика: методы и её применение»

## **6 Материально-техническое обеспечение дисциплины**

Лекционные и лабораторные работы проводятся в учебных аудиториях. Для проведения лабораторных работ используются 1. Microsoft Windows 2. Microsoft Office (Word, Excel).

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

### ***К рабочей программе прилагаются:***

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

**ЛИСТ**  
**согласования рабочей программы**

Направление подготовки: 38.03.01 Экономика  
код и наименование

Профиль: Экономика предприятий и организаций (по отраслям)

Дисциплина: Б.1.Б.14 Эконометрика

Форма обучения: заочная  
(очная, очно-заочная, заочная)

Год набора 2020

РЕКОМЕНДОВАНА на заседании кафедры экономических и общеобразовательных дисциплин  
наименование кафедры

протокол № 1 от «24» 08 2020 г.

Ответственный исполнитель, и.о. зав. кафедрой  
экономических и общеобразовательных дисциплин  
наименование кафедры

  
подпись

Ахмадиева З.Р.  
расшифровка подписи

*Исполнители:*

Доцент, кандидат экономических наук  
должность

  
подпись

А.А. Аюпов  
расшифровка подписи

ОДОБРЕНА на заседании НМС, протокол № 1 от «28» 08 2020 г.

Председатель НМС

  
подпись

Л.Ю. Полякова  
расшифровка подписи

СОГЛАСОВАНО:

И.о. зав. кафедрой ЭиОД \_\_\_\_\_

  
подпись

З.Р. Ахмадиева  
расшифровка подписи

Заведующий библиотекой \_\_\_\_\_

  
подпись

С.Н. Козак  
расшифровка подписи