

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

Кафедра экономики



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ДИСЦИПЛИНЫ

«Б1.Д.Б.24 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)

Квалификация

Бакалавр

Форма обучения

Очная

Кумертау 2022

**Рабочая программа дисциплины «Б1.Д.Б.24 Эконометрика» /сост. А.А. Аюпов -
Кумертау: Кумертауский филиал ОГУ, 2022**

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

© Аюпов А.А. ,2022

© Кумертауский филиал ОГУ, 2022

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 Д «Дисциплины (модули)»

Пререквизиты дисциплины: *Б1.Д.Б.12.3 Методы оптимальных решений*

Постреквизиты дисциплины: *Б1.Д.В.6 Экономический анализ*

3 Требования к результатам обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих результатов обучения

Код и наименование формируемых компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2-В-3 Применяет элементы анализа, планирования и оценки рисков для выбора оптимальной стратегии развития и обоснования устойчивости проекта	<u>Знать:</u> - методы анализа, планирования и оценки рисков для принятия оптимального решения <u>Уметь:</u> - анализировать, планировать и принимать оптимальные решения в бизнесе <u>Владеть:</u> - методами всестороннего анализа, планирования, расчёта рисковых ситуаций для стратегического развития бизнеса
ОПК-1 Способен применять знания (на промежуточном уровне) экономической теории при решении прикладных задач	ОПК-1-В-3 Выполняет необходимые процедуры по сбору и обработке информации для экономических расчетов и обоснования эффективности принятых решений, учитывая специфику сферы деятельности экономического субъекта	<u>Знать:</u> - методы применения знаний для решения прикладных задач <u>Уметь:</u> - обрабатывать информацию для решения экономических задач <u>Владеть:</u> - способен применять полученные знания для решения прикладных задач
ОПК-2 Способен осуществлять сбор, обработку и статистический анализ данных, необходимых	ОПК-2-В-1 Применяет приёмы и способы сбора и обработки статистических данных в различных сферах деятельности, выполняет статистический анализ данных,	<u>Знать:</u> - понятийный аппарат курса эконометрики, методы, средства, приемы, алгоритмы и способы анализа данных

Код и наименование формируемых компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
для решения поставленных экономических задач	характеризующих экономические явления и процессы ОПК-2-В-2 Формирует массивы статистической информации, и рассчитывает сводные и производные показатели для решения практических задач профессиональной деятельности ОПК-2-В-3 Выявляет тенденции изменения социально-экономических показателей, строит стандартные теоретические и эконометрические модели	- инструментальные средства для обработки экономических данных Уметь: - самостоятельно осуществлять сбор, анализ и обработку данных; - с помощью инструментальных средств обрабатывать, анализировать данные и интерпретировать полученные результаты Владеть: - навыками и методами анализа данных для решения эконометрических задач

4 Структура и содержание дисциплины

4.1 Структура дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108 академических часов).

Вид работы	Трудоемкость, академических часов	
	5 семестр	всего
Общая трудоёмкость	108	108
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:	55,75	55,75
- самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий);	30,75	30,75
- подготовка к лабораторным занятиям;	10	10
- подготовка к рубежному контролю и т.п.)	15	15
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	Уравнения парной регрессии	32	4		8	20
2	Уравнения множественной регрессии	50	10		16	24
3	Эконометрические модели временных рядов	26	4		10	12
	Итого:	108	18		34	56
	Всего:	108	18		34	56

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 β – 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	1	Уравнение парной регрессии	2
2	1	Дисперсионный анализ	2
3	1	Уравнение регрессии. Статистическая значимость уравнения регрессии	2
4	1	Нелинейное уравнение регрессии	2
5	1	Нелинейное уравнение регрессии	2
6	2	Уравнение множественной регрессии	2
7	2	Стандартизированные β – коэффициенты. Коэффициенты эластичности	2
8	2	Фиктивные переменные. Предпосылки МНК	2
9	2	Система уравнений	2
10	3	Построение временного ряда	2
11	3	Основные элементы временного ряда	2
12	3	Автокорреляция временного ряда	2
13	3	Критерий Дарбина-Уотсона	2
14	3	Исключение тенденции временного ряда	2
15	3	Метод последовательных разниц исключения автокорреляции в остатках	2
16	3	Модели авторегрессии	2
17	3	Модели авторегрессии	2
		Итого:	34

5 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

5.1 Основная литература

1. Ежеманская, С. Н. Эконометрика : учебное пособие / С. Н. Ежеманская, Е. В. Бекушева, Н. Н. Джиоева. - Красноярск : Сиб. федер. ун-т, 2021. - 104 с. - ISBN 978-5-7638-4248-7. — Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1816587>.

2. Агаларов, З. С. Эконометрика : учебник / З. С. Агаларов, А. И. Орлов. - Москва : Дашков и К, 2021. - 380 с. - ISBN 978-5-394-04075-7. — Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1232779>.

3. Эконометрика / В.А. Валентинов - 3-е изд. – М.: Дашков и К, 2016. – 436 с. — ISBN 978-5-394-02111-4 — Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=414907>.

4. Эконометрика / В.Б.Уткин - 2-е изд. - М.: Дашков и К, 2017. - 564 с. — ISBN 978-5-394-02145-9. — Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=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 очной формы обучения / А.А. Аюпов – Кумертау: Кумертауский филиал ОГУ, 2022. – 31 с.

8. Аюпов А.А. Методические рекомендации по организации самостоятельной работы по дисциплине «Эконометрика» для обучающихся по направлению подготовки 38.03.01.Экономика очной формы обучения / А.А. Аюпов – Кумертау: Кумертауский филиал ОГУ, 2022. – 10 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/> - 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 ИНИ

РАН

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

10 <http://quantile.ru/06/staff.lib.msu.edu/ticklet/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»

5.5 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. 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/rlms> -Панельное обследование российских домохозяйств от университета штата Северная Каролина /University of North Carolina (UNC) – Carolina Population Center – Russia Lon-gitudinal 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

