

Самостійна робота з курсу «Економетрика» – 2017-2018 (1 семестр)

Завдання 1 (до 15 балів)

- Вибір даних та постановка задачі.** Номер варіанта зазначений у електронному журналі Вашої групи в розділі «Самостійна робота», заміна варіанта не допускається! Для розробки моделей використати **квартальні чи місячні дані**. Якщо частина спостережень відсутня у статистичних збірниках, то використати максимально допустимий діапазон, але початок даних має бути не пізніше першого кварталу (місяця) 2004 року. Останні значення відповідають четвертому кварталу (дванадцятому місяцю) минулого року. **Джерела кожного часового ряду мають бути ретельно вказані у звіті та перевірені! Невідповідність вказаних даних реальним значенням означає недопущення роботи до захисту, незалежно від стадії її перевірки та попередньо виставленої оцінки!**
- Аналіз даних та висунення гіпотез.** Провести¹ економічний аналіз вказаних у варіанті залежної та незалежних змінних, визначити причини змін її динаміки, **економічно пояснити періоди збільшення та зменшення її величини**. Запропонувати щонайменше **3 різні економічні гіпотези**, що можуть пояснити зміну залежної змінної. Кожна економічна гіпотеза **має бути ретельно виписана та виділена у тексті**. Надати обґрунтування, чому побудована саме така гіпотеза. Визначити, в яких одиницях виміру слід застосовувати обрані змінні. Визначити набір макроекономічних показників, що можуть пояснити поведінку залежної змінної та імпортувати його до EViews.
- Побудова та оцінки моделі.** На основі висунутих гіпотез побудувати множинну регресію для пояснення залежної змінної. Провести повну специфікацію моделі. У разі необхідності змінити вигляд Вашої регресії. При потребі використати трендові та фіктивні змінні, або інші макроекономічні параметри. Проаналізувати отриману регресію, перевібивши модель на адекватність, коефіцієнти на значимість. Перевірити модель на наявність мультиколінеарності. Перевірити модель на нормальність збурень. Перевірити

¹ Розмір пункту 2 має становити від 2 до 4 сторінок аутентичного аналітичного тексту.

кінцеву модель на стійкість для всіх точок, починаючи з 2008:1. Перевірити кінцеву модель на наявність гетероскедастичності збурень та автокореляції залишків. У випадку визначення цих явищ оцінити регресію за допомогою відповідного методу та повторити аналіз. Підготувати кінцеву модель, що задовольняє всім необхідним властивостям.

4. **Аналіз моделі.** Подати економічний аналіз моделі. Порівняти фактори за ступенем їхнього впливу на залежну змінну, використавши 2 підходи (метод нормалізованих змінних та метод коефіцієнтів еластичності). Визначити, як саме слід інтерпретувати результати моделі, які зміни у економічній політиці слід зробити внаслідок отриманих з моделі результатів. Провести дискусію щодо можливості реального застосування моделі. Вказати її недоліки.
5. **Прогноз.** Зробити прогноз на чотири квартали (12 місяців) попереднього року для залежної змінної на основі даних до позапереднього року включно. Вставити всі зроблені розрахунки. Порівняти отримані значення з реальними, підрахувати помилку прогнозу (RMSE).
6. Оформити результати у вигляді друкованого звіту, що містить структурні одиниці, які відповідають пунктам 1-5 завдання. Відповісти на питання викладачів щодо виконаної роботи¹.
7. Підготувати презентацію (до 5 хвилин) практичного застосування моделі, її аналіз та розраховані прогнози. Розмір шрифтів у презентації **не може** бути меншим 22, а кількість слів на одному слайді – перевищувати 40. Презентація має містити не менше 10 слайдів. Всі формули мають бути вставлені у редакторі **MathType**. Останні слайди мають містити список використаних джерел.

Здача роботи (до 5 балів)

1. Електронну версію роботи слід розмістити **в одній папці**² (звіт у форматі MS Word³ (назва файлу відповідає прізвищу та номеру варіанта), файл EViews з

¹ Точність і підготовленість відповідей є невід'ємною складовою роботи та кінцевої оцінки.

² Назва папки записується як «Спеціальність_Прізвище_Варіант» українською мовою, наприклад, «ЕТ_Петров_17».

³ Під час виконання роботи можна працювати лише з ОДНИМ файлом MS Word, його назву міняти ЗАБОРОНЯЄТЬСЯ. Файли, що не містять даних про автора будуть перевірені додатково.

усіма даними та розрахунками (назва файлу відповідає номеру варіанта), презентацію у MS PowerPoint (назва файлу відповідає номеру варіанта), розв'язок задачі у форматі MS Word (назва файлу відповідає номеру задачі та прізвищу)) та її заархівувати одним zip - архівом (назва файлу відповідає Вашому прізвищу), надіслати електронною поштою на адресу SOEI@univ.kiev.ua¹ до вказаної для групи дати². **Порушення**

УМОВ ВИКОНАННЯ ЦЬОГО ПУНКТУ ЗНИЖУЄ ЗАГАЛЬНУ ОЦІНКУ НА 10 БАЛІВ.

2. Надруковану частину роботи потрібно подати для захисту семінаристу до початку комп'ютерних семінарів №№7-8³. Роботи студентів, **не подані або не захищені** до 1 грудня 2017 року, отримують загальну оцінку **не більше 5 балів**.
3. Захист роботи відбудеться під час лабораторних занять та консультацій у листопаді-грудні 2017 року.
4. Максимально можлива оцінка за самостійну роботу – **20 балів**. Останні 5 балів виставляє лектор на основі загального аналізу роботи, вчасності її подачі, дотримання вимог щодо документації, наповнення, використання джерельної бази, **самостійності виконання** тощо.

¹ У полі тема слід зазначити назву спеціальності (2 літери), курс (1 цифра), прізвище студента у форматі «Спеціальність_Курс_Прізвище», наприклад, «ЕТ_3_Петров».

² Група ЕП має надіслати роботи до **20.00 24 листопада 2017 року**, група ОА має надіслати роботи до **20.00 22 листопада 2017 року**.

³ Захист проектів може бути здійснений раніше цієї дати за погодженням з семінаристами.

Позначення, використані у завданні:

Назва показника	Позначення
Gross Domestic Product	Y
Household Consumption Expenditure	C
Government Consumption Expenditure	G
Gross Fixed Capital Formation	GFCF
Change in Inventories	СII
Exports of Goods and Services	Ex
Imports of Goods and Services	Im
Nominal Effective Exchange Rate	EER
Real Effective Exchange Rate	RER
Total Reserves	TR
Government Bonds, percent per Annum	GB
Consumer Prices	CPI
Producer Prices	PPI
Share Prices (End of Month)	SP
Wages, Weekly Earnings	W
Industrial Production	IP
Unemployment	U

Варіанти завдання 1

№	Залежна змінна	Країна
1.	Y	Болгарія
2.	C	Угорщина
3.	G	Португалія
4.	GFCF	Австрія
5.	СП	Чехія
6.	Ex	Сербія
7.	Im	Ірландія
8.	EER	Литва
9.	RER	Латвія
10.	TR	Хорватія
11.	GB	Словаччина
12.	CPI	Естонія
13.	PPI	Данія
14.	SP	Нідерланди
15.	W	Швейцарія
16.	IP	Канада
17.	U	Бельгія
18.	Y	Австрія
19.	C	Туреччина
20.	G	Словенія
21.	GFCF	Франція
22.	СП	Греція
23.	Ex	Болгарія
24.	Im	Угорщина
25.	EER	Португалія
26.	RER	Австрія
27.	TR	Чехія
28.	GB	Сербія
29.	CPI	Ірландія
30.	PPI	Литва
31.	SP	Латвія
32.	W	Хорватія
33.	IP	Словаччина
34.	U	Естонія
35.	Y	Данія
36.	C	Нідерланди
37.	G	Швейцарія
38.	GFCF	Канада
39.	СП	Бельгія
40.	Ex	Сербія
41.	Im	Туреччина

№	Залежна змінна	Країна
42.	EER	Словенія
43.	RER	Франція
44.	TR	Іспанія
45.	GB	Швеція
46.	CPI	Норвегія
47.	PPI	Німеччина
48.	SP	Фінляндія
49.	W	Польща
50.	IP	Італія
51.	U	Велика Британія
52.	Y	Румунія
53.	C	Греція
54.	G	Болгарія
55.	GFCF	Угорщина
56.	СП	Португалія
57.	Ex	Австрія
58.	Im	Чехія
59.	EER	Франція
60.	RER	Канада
61.	TR	Швеція
62.	GB	Норвегія
63.	CPI	Німеччина
64.	PPI	Фінляндія
65.	SP	Польща
66.	W	Італія
67.	IP	Велика Британія
68.	U	Румунія
69.	Y	Греція
70.	C	Болгарія
71.	G	Угорщина
72.	GFCF	Португалія
73.	СП	Австрія
74.	Ex	Чехія
75.	Im	Сербія
76.	EER	Ірландія
77.	RER	Литва
78.	TR	Латвія
79.	GB	Хорватія
80.	CPI	Словаччина
81.	PPI	Естонія
82.	SP	Данія
83.	W	Нідерланди
84.	IP	Швейцарія

№	Залежна змінна	Країна
85.	U	Канада
86.	Y	Бельгія
87.	C	США
88.	G	Туреччина
89.	GFCF	Словенія
90.	СП	Франція
91.	Ex	Іспанія
92.	Im	Швеція
93.	EER	Норвегія
94.	RER	Німеччина
95.	TR	Фінляндія
96.	GB	Польща
97.	CPI	Італія
98.	PPI	Велика Британія
99.	SP	Румунія
100.	W	Греція
101.	IP	Болгарія
102.	U	Угорщина
103.	Y	Португалія
104.	C	Австрія
105.	G	Чехія
106.	GFCF	Сербія
107.	СП	Ірландія
108.	Ex	Литва
109.	Im	Латвія
110.	EER	Хорватія
111.	RER	Словаччина
112.	TR	Естонія
113.	GB	Данія
114.	CPI	Нідерланди
115.	PPI	Швейцарія
116.	SP	Канада
117.	W	Бельгія
118.	IP	Сербія
119.	U	Туреччина
120.	Y	Словенія
121.	C	Франція
122.	G	Іспанія
123.	GFCF	Швеція
124.	СП	Норвегія
125.	Ex	Німеччина
126.	Im	Фінляндія
127.	EER	Польща

№	Залежна змінна	Країна
128.	RER	Італія
129.	TR	Велика Британія
130.	GB	Румунія
131.	CPI	Греція
132.	PPI	Болгарія
133.	SP	Угорщина
134.	W	Португалія
135.	IP	Австрія
136.	U	Чехія
137.	Y	Франція
138.	C	Канада
139.	G	Швеція
140.	GFCF	Норвегія
141.	СП	Німеччина
142.	Ex	Фінляндія
143.	Im	Польща
144.	EER	Італія
145.	RER	Велика Британія
146.	TR	Румунія
147.	GB	Греція
148.	CPI	Болгарія
149.	PPI	Угорщина
150.	SP	Португалія
151.	W	Австрія
152.	IP	Чехія
153.	U	Сербія
154.	Y	Ірландія
155.	C	Литва
156.	G	Латвія
157.	GFCF	Хорватія
158.	СП	Словаччина
159.	Ex	Естонія
160.	Im	Данія
161.	EER	Нідерланди
162.	RER	Швейцарія
163.	TR	Канада
164.	GB	Бельгія
165.	CPI	США
166.	PPI	Туреччина
167.	SP	Словенія
168.	W	Франція
169.	IP	Іспанія
170.	U	Швеція

№	Залежна змінна	Країна
171.	Y	Норвегія
172.	C	Німеччина
173.	G	Фінляндія
174.	GFCF	Польща
175.	СП	Італія
176.	Ex	Велика Британія
177.	Im	Румунія
178.	EER	Греція
179.	RER	Болгарія
180.	TR	Угорщина
181.	GB	Португалія
182.	CPI	Австрія
183.	PPI	Чехія
184.	SP	Сербія
185.	W	Ірландія
186.	IP	Литва
187.	U	Латвія
188.	Y	Хорватія
189.	C	Словаччина
190.	G	Естонія
191.	GFCF	Данія
192.	СП	Нідерланди
193.	Ex	Швейцарія
194.	Im	Канада
195.	EER	Бельгія
196.	RER	Сербія
197.	TR	Туреччина
198.	GB	Словенія
199.	CPI	Франція
200.	PPI	Іспанія
201.	SP	Швеція
202.	W	Норвегія
203.	IP	Німеччина
204.	U	Фінляндія
205.	Y	Польща
206.	C	Італія
207.	G	Велика Британія
208.	GFCF	Румунія
209.	СП	Греція
210.	Ex	Болгарія
211.	Im	Угорщина
212.	EER	Португалія
213.	RER	Австрія

№	Залежна змінна	Країна
214.	TR	Чехія
215.	GB	Франція
216.	CPI	Канада
217.	PPI	Швеція
218.	SP	Норвегія
219.	W	Німеччина
220.	IP	Фінляндія
221.	U	Польща
222.	Y	Італія
223.	C	Велика Британія
224.	G	Румунія
225.	GFCF	Греція
226.	СП	Болгарія
227.	Ex	Угорщина
228.	Im	Португалія
229.	EER	Австрія
230.	RER	Чехія
231.	TR	Сербія
232.	GB	Ірландія
233.	CPI	Литва
234.	PPI	Латвія
235.	SP	Хорватія
236.	W	Словаччина
237.	IP	Естонія
238.	U	Данія
239.	Y	Нідерланди
240.	C	Швейцарія
241.	G	Канада
242.	GFCF	Бельгія
243.	СП	США
244.	Ex	Туреччина
245.	Im	Словенія
246.	EER	Франція
247.	RER	Іспанія
248.	TR	Швеція
249.	GB	Норвегія
250.	CPI	Німеччина
251.	PPI	Фінляндія
252.	SP	Польща
253.	W	Італія
254.	IP	Велика Британія
255.	U	Румунія
256.	Y	Греція

№	Залежна змінна	Країна
257.	C	Болгарія
258.	G	Угорщина
259.	GFCF	Португалія
260.	СП	Австрія
261.	Ех	Чехія
262.	Ім	Сербія
263.	EER	Ірландія
264.	RER	Литва
265.	TR	Латвія
266.	GB	Хорватія
267.	CPI	Словаччина
268.	PPI	Естонія
269.	SP	Данія
270.	W	Нідерланди
271.	IP	Швейцарія
272.	U	Канада
273.	Y	Бельгія
274.	C	Сербія
275.	G	Туреччина
276.	GFCF	Словенія
277.	СП	Франція
278.	Ех	Іспанія
279.	Ім	Швеція
280.	EER	Норвегія
281.	RER	Німеччина
282.	TR	Фінляндія
283.	GB	Польща
284.	CPI	Італія
285.	PPI	Велика Британія
286.	SP	Румунія
287.	W	Греція
288.	IP	Болгарія
289.	U	Угорщина
290.	Y	Португалія
291.	C	Австрія
292.	G	Чехія
293.	GFCF	Франція