

## Самостійна робота з курсу «Економетрика» – 2019-2020

### 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) 2006 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.** Провести<sup>1</sup> 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

---

<sup>1</sup> Розмір пункту 2 має становити від 2 до 4 сторінок аутентичного аналітичного тексту з графіками.

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. 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 (RMSPE) за чотири квартали (12 місяців) попереднього року.
6. Оформити результати у вигляді друкованого чи електронного звіту, що містить структурні одиниці, які відповідають пунктам 1-5 завдання. Відповісти на питання викладачів щодо виконаної роботи<sup>1</sup>.
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.

---

<sup>1</sup> Точність і підготовленість відповідей є невід'ємною складовою роботи та кінцевої оцінки.

## **Здача роботи (до 5 балів)**

1. Електронну версію роботи слід розмістити **в одній папці**<sup>1</sup> (звіт у форматі MS Word<sup>2</sup> (назва файлу відповідає прізвищу та номеру варіанта), файл EViews з 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.ua](mailto:SOEI@univ.kiev.ua)<sup>3</sup> до вказаної для групи дати<sup>4</sup>. **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, на які буде призначено захист робіт. Роботи студентів, **не подані або не захищені** до 7 грудня 2019 року, отримують загальну оцінку **не більше 5 балів**.
3. Захист роботи відбудеться під час лабораторних занять та консультацій у листопаді-грудні 2019 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.

<sup>1</sup> Назва папки записується як «Спеціальність\_Прізвище\_Варіант» українською мовою, наприклад, «ЕТ\_Петров\_17».

<sup>2</sup> 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.

<sup>3</sup> У полі тема слід зазначити назву спеціальності (2 літери), курс (1 цифра), прізвище студента у форматі «Спеціальність\_Курс\_Прізвище», наприклад, «ЕТ\_3\_Петров».

<sup>4</sup> Група ЕкП має надіслати роботи до 19.00 25 листопада 2019 року, група ЕП має надіслати роботи до 19.00 26 листопада 2019 року, група ОА має надіслати роботи до 19.00 27 листопада 2019 року, група МО має надіслати роботи до 19.00 28 листопада 2019 року.

**Позначення, використані у завданні:**

<b>Назва показника</b>	<b>Позначення</b>
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.	GFCF	Румунія
2.	Im	Румунія
3.	GFCF	Угорщина
4.	Y	Австрія
5.	RER	Угорщина
6.	GFCF	Латвія
7.	W	Чехія
8.	U	Латвія
9.	GB	Туреччина
10.	U	Хорватія
11.	Ex	Греція
12.	GFCF	Литва
13.	PPI	Франція
14.	SP	Румунія
15.	Ex	Норвегія
16.	G	Хорватія
17.	SP	Канада
18.	GFCF	Португалія
19.	W	Естонія
20.	IP	Нідерланди
21.	Im	Чехія
22.	GFCF	Словаччина
23.	СII	Румунія
24.	CPI	Швейцарія
25.	CPI	Австрія
26.	EER	Фінляндія
27.	Ex	Швейцарія
28.	U	Фінляндія
29.	GB	Словенія
30.	Ex	Німеччина
31.	GFCF	Іспанія
32.	RER	Угорщина
33.	U	Португалія
34.	SP	Литва
35.	RER	Нідерланди
36.	G	Канада
37.	СII	Словенія
38.	Ex	Австрія
39.	C	Румунія
40.	СII	Португалія
41.	PPI	Франція

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

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

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



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

<b>№</b>	<b>Залежна змінна</b>	<b>Країна</b>
210.	Y	Болгарія
211.	Im	Канада
212.	W	Фінляндія
213.	СП	Словенія
214.	СРІ	Канада
215.	G	Данія
216.	EER	Данія
217.	Im	Ірландія
218.	Ex	Данія
219.	SP	Португалія
220.	Y	Австрія
221.	СП	Австрія
222.	GFCF	Німеччина
223.	IP	Чехія
224.	W	Норвегія
225.	Y	Чехія
226.	EER	Франція
227.	PPI	Італія
228.	IP	Австрія
229.	IP	Румунія
230.	СП	Словаччина
231.	G	Словенія
232.	C	Бельгія
233.	U	Словаччина
234.	C	Норвегія
235.	GB	Бельгія
236.	Im	Чехія
237.	Ex	Естонія
238.	PPI	Бельгія
239.	Im	Швеція
240.	СРІ	Румунія
241.	C	Швеція
242.	СРІ	Німеччина
243.	Y	Болгарія
244.	TR	Латвія
245.	СП	Швейцарія
246.	C	Хорватія
247.	G	Польща
248.	GB	Словаччина
249.	G	Литва
250.	GB	Німеччина
251.	Y	Ірландія

<b>№</b>	<b>Залежна змінна</b>	<b>Країна</b>
252.	U	Португалія
253.	GFCF	Греція
254.	U	Канада
255.	GFCF	Ірландія
256.	SP	Румунія
257.	RER	Хорватія
258.	GFCF	Хорватія
259.	EER	Канада
260.	U	Хорватія
261.	GFCF	Румунія
262.	Im	Румунія
263.	GFCF	Угорщина
264.	Y	Австрія
265.	RER	Угорщина
266.	GFCF	Латвія
267.	W	Чехія
268.	U	Латвія
269.	GB	Туреччина
270.	U	Хорватія
271.	Ex	Греція
272.	GFCF	Литва
273.	PPI	Франція
274.	SP	Румунія
275.	Ex	Норвегія
276.	G	Хорватія
277.	SP	Канада
278.	GFCF	Португалія
279.	W	Естонія
280.	IP	Нідерланди
281.	Im	Чехія
282.	GFCF	Словаччина
283.	СII	Румунія
284.	CPI	Швейцарія
285.	CPI	Австрія
286.	EER	Фінляндія
287.	Ex	Швейцарія
288.	U	Фінляндія
289.	GB	Словенія
290.	Ex	Німеччина
291.	GFCF	Іспанія
292.	RER	Угорщина