

**Демонстрационный вариант комплекта заданий Второго этапа
Олимпиады по Профилю «Экономика и эконометрика» по треку
магистратуры, треку аспирантуры**

Вариант включает 35 заданий, из них 21 тестовое задание начального уровня с одним правильным ответом (верно выполненное задание оценивается в 2 балла), 11 тестовых заданий среднего уровня с несколькими правильными ответами и заданий с эталонным ответом (верно выполненное задание оценивается в 3 балла), 3 задания высокого уровня с развернутым ответом (верно выполненное задание оценивается в 8-9 баллов).

Для заданий с развёрнутым ответом приводятся критерии оценивания и эталонный ответ.

Экономическая теория

Задание 1

Начальный уровень сложности (2 балла)

Для бюджетной линии характерно:

- a) Значения дохода потребителя уменьшаются при движении по бюджетной линии вниз
- b) Точки пересечения с осями координат соответствуют максимальному потреблению данного товара, когда весь доход расходуется на данный товар
- c) Предельная полезность одинакова во всех точках бюджетной линии
- d) Потребитель всегда получает максимум полезности в точках пересечения бюджетной линии с осями координат

Ответ: b

Задание 2

Начальный уровень сложности (2 балла)

Если в краткосрочном периоде предприятие не выпускает продукции, то его общие издержки равны:

- a) предельным издержкам
- b) переменным издержкам
- c) средним издержкам
- d) постоянным издержкам

Ответ: d

Задание 3

Начальный уровень сложности (2 балла)

Если из стоимости национального дохода вычесть налоги на прибыль корпораций, нераспределенную прибыль и взносы на социальное страхование, а затем приплюсовать трансфертные платежи, то полученный результат будет характеризовать:

ONE CLICK TO OPEN ALL DOORS

od.globaluni.ru

- a) личный доход домохозяйств
- b) располагаемый личный доход домохозяйств
- c) чистый национальный продукт
- d) валовой национальный доход.

Ответ: а

Задание 4
Начальный уровень сложности (2 балла)

Если правительство поднимает налоги, а ЦБ придерживается политики постоянной ставки процента, то в результате эффективный спрос на блага:

- a) понизится
- b) повысится
- c) не изменится
- d) не достаточно информации для ответа на вопрос

Ответ: а

Задание 5
Средний уровень сложности (3 балла)

Экономика описана следующими уравнениями: $C=2800+0,6y_v$ – потребительские расходы (y_v – располагаемый доход); $I=2000-250i$ – инвестиции; $NE=100-0,05y-50i$ – чистый экспорт; $L=0,5Y-250iP$ – спрос на деньги (Y - номинальный доход); $ty=0,25$ – ставка налогообложения; $G=500$ – государственные закупки; $M=3000$ – номинальное предложение денег. Выведите уравнение кривой совокупного спроса.

Ответ: $y^d=4500 + 3000/P$

Задание 6
Средний уровень сложности (3 балла)

В экономике производство национального дохода отображается заданной производственной функцией $y_t = \sqrt{N_t K_t}$. В начальный период времени t_0 в хозяйстве было 10 единиц труда и 640 единиц капитала. Темп прироста трудовых ресурсов составлял 3% за период. Норма сбережений равна 50%. Определите какой объем капитала (в единицах) необходим при исходных условиях для равновесного роста.

Ответ: 2778,9

Задание 7
Высокий уровень сложности (8 баллов)

На рынке со спросом $p=220-Q$ действуют 2 одинаковые фирмы, издержки которых заданы функциями $TC_i=q_i^2$.

- Найти равновесие (цены, объемы продаж и прибыли) в условиях количественной олигополии Курно, в которой каждая фирма максимизирует прибыль, ориентируясь на объемы продаж конкурента.
- Что произойдет с ценами, объемами продаж и прибылями, если одна из фирм станет ценополучателем, т.е. будет увеличивать выпуск, пока предельные издержки не сравняются с ценой, а вторая по-прежнему будет действовать по Курно.

Будьте внимательны: при оценке будет учитываться ход решения, написать только ответ недостаточно.

Решение:

- В модели Курно каждая фирма максимизирует свою прибыль, ориентируясь на объемы продаж конкурента:

$$\pi_1 = pq_1 - TC_1 = (220 - q_1 - q_2)q_1 - q_1^2 = 220q_1 - 2q_1^2 - q_2q_1 \rightarrow \max_{q_1},$$

$$220 - 4q_1 - q_2 = 0, \quad q_1 = 55 - 0,25q_2.$$

Поскольку фирмы одинаковые и пользуются одинаковыми стратегиями, то из соображений симметрии $q_2 = 55 - 0,25q_1$. Решив полученную систему уравнений, получим

$$q_1 = q_2 = \mathbf{44}, \quad Q = \mathbf{88}, \quad p = 220 - 88 = \mathbf{132}, \quad \pi_1 = \pi_2 = 132 \cdot 44 - 44^2 = \mathbf{3872}.$$

- Если первая фирма действует как ценополучатель, она выбирает объемы поставок из условия $p = MC_1 = TC'_1 = 2q_1$:

$$220 - q_1 - q_2 = 2q_1, \quad q_1 = (220 - q_2)/3.$$

Решим систему уравнений и найдем объемы поставок каждой из фирм:

$$\begin{cases} q_1 = (220 - q_2)/3, \\ q_2 = 55 - 0,25q_1. \end{cases}$$

$$3q_1 = 220 - (55 - 0,25q_1) = 165 + 0,25q_1,$$

$$q_1 = 165/2,75 = \mathbf{60}, \quad q_2 = 55 - 0,25 \cdot 60 = \mathbf{40}, \quad Q = 60 + 40 = \mathbf{100}.$$

Вычислим цену, которая сложится на рынке, а также прибыли фирм:

$$p = 220 - 100 = \mathbf{120}, \quad \pi_1 = 120 \cdot 60 - 60^2 = \mathbf{3600}, \quad \pi_2 = 120 \cdot 40 - 40^2 = \mathbf{3200}.$$

Ответ:

- $q_1 = \mathbf{44}, q_2 = \mathbf{44}, p = \mathbf{132}, \pi_1 = \mathbf{3872}, \pi_2 = \mathbf{3872}$
- $q_1 = \mathbf{60}, q_2 = \mathbf{40}, p = \mathbf{120}, \pi_1 = \mathbf{3600}, \pi_2 = \mathbf{3200}$,

Критерии оценивания:

Критерий 1 – 4 балла.

Критерий 2 – 4 балла.

Региональная и отраслевая экономика

Задание 1

Начальный уровень сложности (2 балла)

ONE CLICK TO OPEN ALL DOORS

od.globaluni.ru

Отраслевая структура валовой добавленной стоимости в 2021 г. (в процентах к итогу) представлена в таблице.

Регион	Всего	Сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство	Добыча полезных ископаемых	Обрабатывающие производства	Сфера услуг
Российская Федерация	100	4,5	14,4	17,2	63,9
Камчатский край	100	30,1	5,3	5,0	59,6

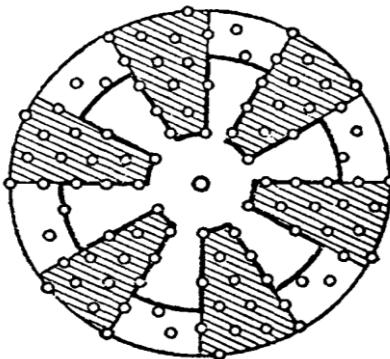
Определите тип региона Российской Федерации (Камчатского края), рассчитав коэффициенты специализации.

- a) Регион специализируется на аграрном производстве
- b) Регион специализируется на добыче полезных ископаемых
- c) Регион специализируется на производстве промышленных товаров
- d) Регион специализируется на предоставлении услуг

Ответ: а

Задание 2
Начальный уровень сложности (2 балла)

Какая из моделей представлена на рисунке?



2

- a) Теория центральных мест Леша
- b) Модель города Алонсо
- c) Рациональный штандорт промышленного предприятия Лаунхардта
- d) Теория промышленного штандорта Вебера

Ответ: а

Задание 3
Начальный уровень сложности (2 балла)

ONE CLICK TO OPEN ALL DOORS

Коэффициент рождаемости в республике Алтай составил 13,1 промилле на 2022 год, коэффициент смертности – 11,6 промилле. Численность населения составила 210,8 тыс. человек. Укажите абсолютное значение естественного прироста в регионе.

- a) -10753
- b) 316
- c) 26281
- d) -975

Ответ: b

Задание 4
Начальный уровень сложности (2 балла)

Рассчитайте темп роста ВВП Приморского края цепной в процентах на 2020 и 2021 год, если имеются следующие данные.

Название региона	2019	2020	2021
Приморский край	1 069 330,7	1 105 672,6	1 308 884,1

- a) 2020: 85,4; 2021: 139,75
- b) 2020: 103,40; 2021: 118,38
- c) 2020: 96,0; 2021: 109,0
- d) 2020: 98,96; 2021: 117,98

Ответ: b

Задание 5
Средний уровень сложности (3 балла)

Определите полную себестоимость изделия в ден.ед., если известно: черный вес штампованной заготовки – 50 кг; чистый вес изделия – 40 кг; цена штампованной заготовки – 100 руб.; цена 1 т отходов – 1000 ден.ед.; основная заработная плата рабочих – 50 ден.ед./шт.; обязательные страховые взносы – 30,2%; цеховые расходы – 200% от основной заработной платы рабочих; общехозяйственные расходы – 150% от основной заработной платы рабочих; коммерческие расходы – 20% от производственной себестоимости.

Ответ: 396,12

Задание 6
Средний уровень сложности (3 балла)

Определите цену реализации продукции предприятия (ден. ед. за штуку) для достижения желаемой прибыли, при следующих данных: объем реализованной продукции – 11 тыс. изд.; ставка НДС – 20%; полная себестоимость реализованной продукции – 850 тыс.ден.ед.,

ONE CLICK TO OPEN ALL DOORS

прибыль от реализации основных производственных фондов – 300 тыс.ден.ед., доходы по долевому участию в деятельности других предприятий – 180 тыс.ден.ед., расходы по долевому участию в деятельности других предприятий – 130 тыс.ден.ед., желаемая прибыль предприятия – 450 тыс.ден.ед.

Ответ: 103,64

Задание 7
Высокий уровень сложности (8 баллов)

Цена приобретения оборудования составляет 2,1 млн. ден.ед; затраты на транспортировку – 80 тыс. ден.ед.; затраты на монтаж – 50 тыс. ден.ед.; среднегодовые темпы роста производительности труда в отрасли – 1,5%; норма амортизации – 10%; период эксплуатации – 8 лет. Определите в млн.ден.ед.: а) первоначальную, б) восстановительную и с) остаточную стоимость оборудования (при линейном способе начисления амортизации).

Будьте внимательны: при оценке будет учитываться ход решения, написать только ответ недостаточно.

Решение:

а) Первоначальная стоимость основных производственных фондов:

$$К_{пер} = 2,1 + 0,08 + 0,05 = 2,23 \text{ млн.ден.ед.}$$

б) Восстановительная стоимость (стоимость техники на год переоценки):

$$К_{восст} = 2,23 / (1 + 0,015)^8 = 1,98 \text{ млн.ден.ед.}$$

с) Остаточная стоимость – это первоначальная стоимость, уменьшенная на величину перенесенной стоимости:

$$К_{ост} = 2,23 - 2,23 * 0,1 * 8 = 0,446 \text{ млн.ден.ед.}$$

Ответ:

а) 2,23

б) 1,98

д) 0,446

Критерии оценивания:

Критерий 1 – 3 балла.

Критерий 2 – 3 балла.

Критерий 3 – 2 балла.

Мировая экономика
Задание 1
Начальный уровень сложности (2 балла)

Способность к эффективной организации взаимодействия остальных экономических ресурсов (труда, земли, капитала, знаний) для осуществления хозяйственной деятельности — это:

- a) трудовые ресурсы мира
- b) предпринимательские ресурсы мира
- c) научные ресурсы мира
- d) финансовые ресурсы мира

Ответ: b

**Задание 2
Начальный уровень сложности (2 балла)**

Объединение независимых государств, заключивших соглашение о свободной торговле с установлением общего внешнего таможенного тарифа в отношении третьих стран, — это:

- a) зона свободной торговли
- b) свободная экономическая зона
- c) таможенный союз
- d) торговая группировка

Ответ: c

**Задание 3
Начальный уровень сложности (2 балла)**

Наибольшую долю в мировом грузообороте занимает вид транспорта:

- a) железнодорожный
- b) автомобильный
- c) морской
- d) воздушный

Ответ: c

**Задание 4
Начальный уровень сложности (2 балла)**

Существенными инструментами защиты внутреннего рынка являются:

- a) экспортные пошлины
- b) импортные квоты
- c) импортные пошлины
- d) экспортные субсидии

Ответ: c

Задание 5

ONE CLICK TO OPEN ALL DOORS

Начальный уровень сложности (2 балла)

Тенденция к образованию единого, взаимосвязанного, взаимозависимого, более развитого и социально-справедливого мира, на основе которого происходит сближение уровней развития различных стран, — это:

- a) интернационализация
- b) интеграция
- c) конвергенция
- d) глобализация

Ответ: d

Задание 6

Средний уровень сложности (3 балла)

Россия является членом следующих трех международных организаций:

- a) МВФ
- b) БРИКС
- c) ОПЕК
- d) «Парижский клуб»
- e) АСЕАН
- f) ОЭСР

Ответ: a, b, d

Задание 7

Средний уровень сложности (3 балла)

Спрос и предложение на отечественном рынке некоторого товара описываются при помощи аналитических зависимостей: $Q_D = 770 - 35P$; $Q_S = -30 + 35P$.

Мировая равновесная цена на данный товар PW установилась на уровне 15 ден. ед. за единицу продукции.

Определите стоимостной объем экспорта (в денежных единицах) страной рассматриваемого товара в условиях свободной торговли (с нулевыми транспортными расходами).

Ответ: 3750

Финансы

Задание 1

Начальный уровень сложности (2 балла)

ONE CLICK TO OPEN ALL DOORS

od.globaluni.ru

Как иначе (синоним) называется государственная налоговая политика?

- a) Фискальная политика
- b) Монетарная политика
- c) Социально-экономическая политика
- d) Финансовая политика

Ответ: а

Задание 2

Начальный уровень сложности (2 балла)

Какой из рынков считается нефинансовым (не относится к финансовым)?

- a) Рынок недвижимости
- b) Ссудный рынок
- c) Фондовый рынок
- d) Валютный рынок

Ответ: а

Задание 3

Начальный уровень сложности (2 балла)

Джон Кейнс в своей «Общей теории...» выделял три мотива расходов денег домашними хозяйствами. Первые два – это транзакционный (потребление) и предосторожности (сбережение). Каков третий мотив?

- a) Информационный мотив
- b) Абсолютный мотив
- c) Спекулятивный мотив
- d) Мотив, связанный с недвижимостью

Ответ: с

Задание 4

Начальный уровень сложности (2 балла)

Международный орган валютного регулирования:

- a) Международный валютный фонд (IMF)
- b) Всемирный банк (WB)
- c) Банк международных расчетов (BIS)
- d) Международная торговая палата (ICC)

Ответ: а

Задание 5

Средний уровень сложности (3 балла)

На необитаемом острове живут двое выброшенных на берег после кораблекрушения. Они занимаются земледелием и рыболовством. В торговле друг с другом они используют 7 монет.

ONE CLICK TO OPEN ALL DOORS

od.globaluni.ru

В их маленькой экономике в течение одной неделе было продано 6 ящиков овощей по 1 монете за ящик и 4 рыбы по две моменты за каждую. Согласно уравнению денежного обмена Фишера ($MV=PT$), стоимость товара равна сумме потраченных на товар денег. Определите эти величины.

Ответ: 14

Задание 6
Средний уровень сложности (3 балла)

В стране создан ВНП в размере (1500) денежных единиц. Потенциальный ВНП равен (1800) денежных единиц. На какое количество денежных единиц надо увеличить государственные расходы, чтобы достичь потенциального объема национального производства, если предельная склонность к потреблению равна 0,75?

При этом для решения задания необходимо знать следующее.

Динамика налогов (ΔT) и динамика государственных расходов (ΔG) имеют мультипликативный эффект на приращение ВНП (ΔVNP):

$$\Delta VNP = M_T \times \Delta T$$

$$\Delta VNP = K_G \times \Delta G,$$

M_T и K_G – налоговый мультипликатор и мультипликатор государственных расходов соответственно

Налоговый мультипликатор (M_T) равен отношению предельной склонности к потреблению (MPC) к предельной склонности к сбережению (MPS): $M_T = \frac{MPC}{MPS}$. При этом, $MPC + MPS = 1$. Мультипликатор государственных расходов (K_G) также можно определить, используя предельную склонность к сбережению: $K_G = \frac{1}{MPS}$

Ответ: 75

Задание 7
Средний уровень сложности (3 балла)

Чему равна общая сумма ОБЯЗАТЕЛЬСТВ (пассивов) коммерческого банка, если имеются следующие данные?

Уставный капитал (выпущенные акции) (10000). Торговый портфель акций (4000). Ученные векселя сторонних эмитентов (2000). Выпущенные сберегательные сертификаты (7000). Расчетные счета (20000); Предоставленные кредиты (15000). Корреспондентские счета nostro (1000); Обязательные резервы в Национальном банке (500); Резервы на возможные потери (2000).

Ответ: 39000

Математические, статистические и инструментальные методы в экономике

Задание 1

Начальный уровень сложности (2 балла)

Дана выборка: 4, 6, 6, 8, 8, 0, 4, 14, 10, 20. Вычислите выборочную среднюю, дисперсию.

- a) Среднее=3; Дисперсия=2,2
- b) Среднее=5,5; Дисперсия=8,25
- c) Среднее=12; Дисперсия=36
- d) Среднее=8; Дисперсия=28,8

Ответ: d

Задание 2

Начальный уровень сложности (2 балла)

Задача об оптимальном плане перевозок однородного продукта из однородных пунктов наличия в однородные пункты потребления на однородных транспортных средствах называется:

- a) задача нахождения кратчайшего расстояния по заданной сети
- b) задача коммивояжера
- c) транспортная задача линейного программирования
- d) задача о назначениях

Ответ: c

Задание 3

Начальный уровень сложности (2 балла)

Для модели CCR с одним входным и одним выходным параметром выберите постановку задачи линейного программирования для DMU A:

DMU	A	B	C	D
Input	2	3	3	4
Output	1	3	2	3

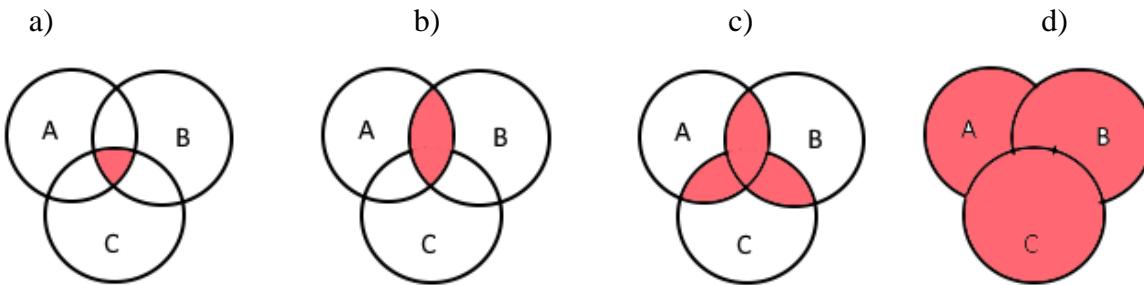
- a) $\max_{u,v} \theta = u$ при условии $2v = 1$ и ограничениях: $u \leq 2v; 2u \leq 3v; 2u \leq 3v; 3u \leq 4v$
- b) $\max_{u,v} \theta = 3u$ при условии $3v = 1$ и ограничениях: $u \leq 2v; 2u \leq 3v; 2u \leq 3v; 3u \leq 4v$
- c) $\max_{u,v} \theta = 2u$ при условии $3v = 1$ и ограничениях: $u \leq 2v; 2u \leq 3v; 2u \leq 3v; 3u \leq 4v$

- d) $\max_{u,v} \theta = 3u$ при условии $4v = 1$ и ограничениях: $u \leq 2v; 2u \leq 3v; 2u \leq 3v; 3u \leq 4v$

Ответ: a

Задание 4
Начальный уровень сложности (2 балла)

На какой диаграмме Эйлера-Венна изображено $A \cap B \cap C$



Ответ: a

Задание 5
Средний уровень сложности (3 балла)

Ковариация двух переменных – у и х – равна: -200. Стандартное отклонение значений х равно 25. Стандартное отклонение значений у равно 10. Рассчитайте коэффициент корреляции между у и х. Если значение показателя будет отрицательным, отразите это в ответе соответствующим символом.

Ответ: - 0,8

Задание 6
Средний уровень сложности (3 балла)

Предположим, что вы в ходе регрессионного моделирования получили следующую модель регрессии: $y = 1 + 4x_1 - 2x_2$. Число наблюдений – 20. Сумма квадратов остатков модели равна 4. Общая сумма квадратов отклонений равна 10. Рассчитайте коэффициент детерминации.

Ответ: 0,6

Задание 7
Высокий уровень сложности (9 баллов)

ONE CLICK TO OPEN ALL DOORS

od.globaluni.ru

ДЕМОВЕРСИЯ ЗАДАНИЙ ВТОРОГО ЭТАПА

Пусть в реальности на показатель смертности от сердечно-сосудистых заболеваний в регионе (`death_heart`) влияет (линейная связь) только три фактора: уровень обеспеченности кардиологами (`doctors_heart`), величина реальных доходов населения в регионе (`income`) и средний вес населения (`weight`). Аналитик получил доступ к таблице, в которой содержатся данные об уровне смертности от сердечно-сосудистых заболеваний, уровне обеспеченности кардиологами и среднем весе населения 89 регионов РФ. Единицы измерения показателей:

- Уровень смертности от сердечно-сосудистых заболеваний – количество умерших на 100 000 человек населения в год
- Уровень обеспеченности кардиологами – количество врачей-кардиологов на 100 000 человек населения в год
- Средний вес населения – кг

Для того, чтобы эмпирически оценить влияние уровня обеспеченности кардиологами на уровень смертности от сердечно-сосудистых заболеваний аналитик рассмотрел следующую модель (1).

$$\text{death_heart}_i = \beta_0 + \beta_1 * \text{doctors_heart}_i + \beta_2 * \text{weight}_i + \xi_i \quad (1)$$

После оценки коэффициентов в модели (1) с использованием метода наименьших квадратов была получена следующая информация (рисунок 1).

```
Call:  
lm(formula = death_heart ~ doctors_heart + weight)  
  
Residuals:  
    Min      1Q  Median      3Q     Max  
-140.669 -44.940  -0.227   44.009  141.679  
  
Coefficients:  
            Estimate Std. Error t value Pr(>|t|)  
(Intercept) 1383.14574  4.98868 277.257 <2e-16 ***  
doctors_heart -62.81773  0.19068 -329.438 <2e-16 ***  
weight        -0.04482  0.04153  -1.079    0.28  
---  
Signif. codes:  0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1  
  
Residual standard error: 59.67 on 9997 degrees of freedom  
Multiple R-squared:  0.9157,    Adjusted R-squared:  0.9156  
F-statistic: 5.427e+04 on 2 and 9997 DF,  p-value: < 2.2e-16
```

Рисунок 1. Результаты оценки коэффициентов в статистическом пакете R

Вопросы:

Будьте внимательны: при оценке будет учитываться ход решения, написать только ответ недостаточно.

1. Согласно полученным результатам, в среднем увеличение уровня обеспеченности кардиологами на 1 врача на 100 000 человек населения, приводит к снижению смертности от сердечно сосудистых заболеваний на N человек на 100 000 человек населения? Чему равно N? (рисунок 1)

ONE CLICK TO OPEN ALL DOORS

od.globaluni.ru

- a) 4.99
- b) 277.257
- c) <2e-16
- d) 62.81
- e) 1383.14+277.257
- f) 1383.14+277.257+62.81
- g) 1383.14+277.257-62.81
- h) 329.438
- i) 0.28

2. На каком уровне статистической значимости можно отвергнуть нулевую гипотезу для коэффициента при переменной doctors_heart (выбрать минимально возможное значение) (рисунок 1)

- a) 0.15
- b) 0.16
- c) 0.17
- d) 0.05
- e) 0.02
- f) 0.015
- g) 0.018
- h) 0.012
- i) 0.0001

3. Можно ли считать полученную оценку влияния количества лет обучения на заработную плату завышенной или заниженной? Почему?

- a) Нет, потому что в данном случае метод разрывного дизайна помогает решить проблему пропущенных переменных
- b) Нет, потому что в данном случае метод синтетического контроля помогает решить проблему обратной причинности и проблему пропущенных переменных
- c) Нет, потому что в данном случае метод наименьших квадратов помогает решить проблему обратной причинности
- d) Оценка может быть завышена из-за проблемы пропущенных переменных и обратной причинности
- e) Оценка может быть завышена из-за проблемы пропущенных переменных и занижена из-за проблемы обратной причинности
- f) Оценка может быть завышена из-за проблемы обратной причинности и занижена из-за проблемы пропущенных переменных
- g) Оценка может быть занижена из-за проблемы пропущенных переменных
- h) Оценка может быть занижена из-за проблемы обратной причинности и завышена из-за проблемы пропущенных переменных
- i) Оценка может быть занижена из-за проблемы пропущенных переменных

ДЕМОВЕРСИЯ ЗАДАНИЙ ВТОРОГО ЭТАПА

4. Предложите вариант решения проблемы эндогенности в модели 1 при ее оценке с помощью метода наименьших квадратов, если она там есть
- a) Проблема эндогенности отсутствует
 - b) Использование метода инструментальной переменной. В качестве инструмента рассмотреть переменную: средний уровень потребления алкоголя в регионе
 - c) Использование метода инструментальной переменной. В качестве инструмента рассмотреть переменную: средний уровень потребления табачных изделий в регионе
 - d) Использование метода инструментальной переменной. В качестве инструмента рассмотреть переменную: бинарная переменная, принимающая значение 1 в случае наличия в регионе медицинского университета 20 лет назад
 - e) Использование метода инструментальной переменной. В качестве инструмента рассмотреть переменную: бинарная переменная, принимающая значение 1 в случае наличия программы по борьбе с сердечно-сосудистыми заболеваниями в регионе на момент исследования
 - f) Использование метода инструментальной переменной. В качестве инструмента рассмотреть переменную: бинарная переменная, принимающая значение 1 в случае наличия программы по борьбе с сердечно-сосудистыми заболеваниями в регионе 20 лет назад
 - g) Использование метода инструментальной переменной. В качестве инструмента рассмотреть переменную: доля лиц с высшим образованием в регионе
 - h) Использование метода инструментальной переменной. В качестве инструмента рассмотреть переменную: коэффициент брачности в регионе
 - i) Использование метода инструментальной переменной. В качестве инструмента рассмотреть переменную: коэффициент разводимости в регионе

Ответы: 1. – d; 2. – I; 3. – d; 4. –d.

Критерии оценивания:

Критерий 1 – 2 баллов.

Критерий 2 – 2 баллов.

Критерий 3 – 2 баллов.

Критерий 4 – 3 баллов.