

Время выполнения задания – 180 мин., язык – русский/английский

Решите все три задачи
Веса задач приведены в скобках

Инструкции

- Решение может быть представлено как на русском, так и на английском языке. Никаких дополнительных баллов, впрочем, как и штрафов, за решение на английском языке не предусмотрено.
- Решение должно быть хорошо структурированным, изложено грамотным языком, а почерк – распознаваемым. Ответы на качественные вопросы должны быть убедительно аргументированы, но длинные рассуждения, не относящиеся к сути дела, могут негативно повлиять на оценку.
- Все шаги в решении должны быть обоснованы, все вычисления должны присутствовать в работе. Калькуляторами пользоваться запрещено.
- Черновики не предусмотрены, решение сразу оформляется на чистовик.
- Если приведенное решение является неверным, перечеркните его (перечеркнутое решение не проверяется) и приведите корректную версию.
- При наличии нескольких вариантов решения одного и того же задания, проверяющий сам определяет, какое из решений подлежит проверке, а апелляции с просьбой проверить другой вариант решения не принимаются.

1. (40 points) Answer the following short questions

- a) In Russia vehicle owners have to pay the transport tax (Art. 357, Tax Code). It is a regional tax set out in monetary terms. In 2016 State Duma's Transport Committee proposed to abolish this tax and introduce an additional fuel excise instead. Using a microeconomic approach, explain the costs and benefits of the proposed changes for an average vehicle owner (other things being equal).
- b) Consider an industry where firms produce a homogenous product and compete by setting the production level simultaneously and independently. Suppose that a specific tax is introduced on the production of each single unit, which increases the product price. Is it true that if the firms formed a cartel the price increase would be larger?
- c) Describe the effects of increasing household savings rates in the IS-LM model with fixed prices and wages and in the Solow model. Explain why changing the savings rate in these two models will lead to qualitatively different consequences in terms of impact on the output.
- d) In June 2014 the European Central Bank introduced a negative interest rate on excess reserves of the commercial banks in the ECB, which was up to (-0.1%). Subsequently, this rate continued to fall: in September 2014 - (-0.2%), in December 2015 - (-0.3%), and from March 2016 to the present, this rate is (-0.4%). How does the decrease in this interest rate affect the money multiplier and the money supply? Explain your answer.

2. (30 points)

Assume that the preferences of the people (the aggregate consumer) can be represented by a utility function $u(c, l) = c^\alpha l^{1-\alpha}$, where c is the aggregate consumer good (cost of consumption with normalized prices and the price of aggregate consumer good equal to 1), l is leisure (hours per day), $0 < \alpha < 1$. The aggregate consumer shares 24 hours in a day between labor and leisure. Labor is paid for on a per hour basis with the wage rate w . Currently the available technology allows the consumer to produce $b\sqrt{L}$ of the aggregate consumer good per day by spending L hours a day, where $b > 0$. The endowment of the aggregate consumer good at the beginning of a day is 0.

In clauses **b)** and **c)** suppose that if the firm (employer) provides the people with an additional education, which requires T hours of working time, then the production will be $2a\sqrt{L-T}$, where $2a > b$, with labor time of $L-T$ (considering the education time). The people are not supposed to reject additional education if it is provided. The people determine the amount of leisure themselves, and all the remaining time is spent on work and, if the firm deems necessary, on education.

- a) Find the equilibrium wage rate (the equilibrium should be found for one day).
- b) Find the firm's problem, labor demand function and the firm's profit function.
- c) Find the equilibrium wage rate in an equilibrium where the firm provides education to the people. Find the conditions under which it is unprofitable for the firm to educate people.

3. (30 points)

In order to increase savings, and, consequently, the supply of loans in the economy, the government decides to replace the income taxation system with a tax on investments that in this economy depend on income and interest rates.

- a) Derive the autonomous expenditure multipliers before and after the innovation, analyze what happens after this innovation with a multiplier effect, using the Keynesian model economy with fixed prices and wages. Comment on the result.
- b) Analyze what will happen with this innovation with an equilibrium level of income, consumption, savings and investment in the Keynesian model economy with fixed prices and wages. Comment on the result.
- c) Discuss the impact of monetary policy before and after changing the tax system. Comment on the result.

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

Общие комментарии

Олимпиадное задание включает задачи по микроэкономике и макроэкономике, причем некоторые пункты олимпиадного задания могут носить междисциплинарный характер (например, вопрос в задаче по макроэкономике может быть связан с микроэкономическими основаниями макроэкономической модели). Олимпиадные задания сочетают количественные и качественные задачи. Последние базируются на применении ключевых экономических концепций/результатов и требуют умения построить некоторую логическую цепочку рассуждений. Для успешного решения задач необходимо обладать навыками формализации модели на основе вербального описания экономической ситуации, графического и формального анализа модели и интуитивного объяснения полученных результатов/наблюдаемых явлений и/или связей между ними.

Критерии оценивания

Олимпиадное задание включает 3 задачи. Одна задача состоит из набора коротких не связанных друг с другом вопросов, ее вес составляет 40 баллов. Две другие задачи включают ряд подпунктов, объединенных общим сюжетом. Вес каждой задачи составляет 30 баллов. Общая сумма составляет 100 баллов.

Правила выполнения

Задание составлено на английском языке, решение может быть представлено как на русском, так и на английском языке. Никаких дополнительных баллов, впрочем, как и штрафов, за решение на английском языке не предусмотрено. Решение должно быть хорошо структурированным, изложено грамотным языком, а почерк – распознаваемым. Все шаги решения должны быть обоснованы, все вычисления должны присутствовать в работе. Калькуляторами пользоваться запрещено. Черновики не предусмотрены, решение сразу оформляется на чистовик. Если приведенное решение является неверным, участник его перечеркивает (перечеркнутое решение не проверяется) и приводит корректную версию. При наличии нескольких вариантов решения одного и того же задания, проверяющий сам определяет, какое из решений подлежит проверке, и апелляции с просьбой проверить другой вариант решения не принимаются.

Тематика заданий

Олимпиадные задания могут включать задачи по следующим темам:
Микроэкономика

- индивидуальное поведение: теория потребителя и теория производителя, выбор в условиях неопределенности
- конкурентное равновесие (частичное и общее) и эффективность
- рыночные структуры: монополия, ценовая дискриминация, олигополия
- провалы рынка: асимметрия информации, общественные товары и экстерналии

Макроэкономика

- макроэкономическое равновесие в закрытой и открытой экономике
- экономический рост

Олимпиада НИУ ВШЭ для студентов и выпускников – 2019 г.

- рынок труда и безработица
- микроэкономические основания макроэкономических моделей
- валютный рынок и макроэкономический анализ открытой экономики
- фискальная и монетарная политика

Обращаем внимание, что олимпиадное задание не обязано воспроизводить тематику заданий из демонстрационной версии, а может включать любые вопросы по перечисленным выше темам.

Литература для подготовки

Базовые учебники

- Вэриан Х.Р., Микроэкономика, промежуточный уровень. Современный подход. Москва, Пер. с англ., М: «Юнити», 1997 или любое более позднее оригинальное издание, например, Varian H.R., Intermediate Microeconomics. A modern approach. 8th edition. W.W. Norton and Company, 2011.
- Пиндайк Р.С., Рубинфельд Д.Л., Микроэкономика. Пер. с англ. 3-ого изд. М.: «Дело», 2000 или любое более позднее оригинальное издание, например, Pindyck R.S. and Rubinfeld D.L., Microeconomics. 8th edition, Pearson Higher Education, 2013.
- Бланшар О., Макроэкономика, Пер. с англ., М.:ИД ГУ-ВШЭ, 2010 или оригинальное издание, например Blanchard O., Macroeconomics. 5Ed. Prentice Hall. 2009; Blanchard O., Giavazzi F., Amighini A. Macroeconomics: A European Perspective. Financial Times Press, 2010.
- Dornbusch R., S. Fischer and R.Startz., Macroeconomics. 10 ed. McGraw-Hill, 2008. Osborn M.J., An Introduction to Game Theory, Oxford University Press, 2009.

Дополнительные учебники

- Ромер Д., Высшая Макроэкономика. Пер. с англ., ИД НИУ ВШЭ, 2014 или оригинальное издание Romer D. Advanced Macroeconomics. McGraw Hill Book Company: London, 4th edition, 2011.
- Коуэлл Ф., Микроэкономика: принципы и анализ. Пер. с англ., М.: «Дело», 2011 или оригинальное издание Cowell F. Microeconomics: Principles and Analysis. Oxford University Press: New York, 2006.
- Nechyba T. J. Microeconomics: An Intuitive Approach with Calculus. South Western Cengage Learning, 2010.

Научно-популярная литература, полезная для развития экономической интуиции и подготовки к качественным заданиям:

- Гуриев С.М. Мифы экономики: заблуждения и стереотипы, которые распространяют СМИ и политики. - 4-е изд. - М.: Альпина Бизнес Букс, 2011.
- Ландсбург С. Экономист на диване: экономическая наука и повседневная жизнь. Пер. с англ., М.: Издательство Института Гайдара, 2012 или оригинальное издание Landsburg S.E. Armchair Economist: Economics and Everyday Life, Free Press, 1995.
- Сонин К. Sonin.ru. Уроки экономики, М.: Альпина Бизнес Букс, 2011.
- Frank R.H. The Economic Naturalist: Why Economics Explains Almost Everything. Virgin, 2011.

Сборники задач

- Левина Е.А., Покатович Е.В. Микроэкономика: задачи и решения. М.: ИД НИУ ВШЭ. 2007, 2008, 2010 г.
- Балакина Т.П., Левина Е.А. Покатович Е.В., Попова Е.В. Микроэкономика: промежуточный уровень. Сборник задачи с решениями и ответами. М.: ИД НИУ ВШЭ. 2013, 2018 г.