

**Методические рекомендации и демонстрационный вариант второго (заключительного) этапа по направлению
«Экономика»**

| | |
|---|--|
| Название направления | Экономика |
| Первый (отборочный) этап | |
| Продолжительность состязания | 60 мин. |
| Количество тестовых вопросов / заданий | 20 тестовых вопросов |
| Количество баллов за задания и максимальное количество баллов заданий | 5 баллов за каждый вопрос Максимальное количество баллов – 100 баллов |
| Язык изложения заданий/вопросов | Русский |
| Второй (заключительный) этап | |
| Продолжительность состязания | 150 мин. |
| Структура задания, и максимальный балл за каждый вид заданий, максимальная сумма баллов | 2 многопунктных задачи (1 по микроэкономике и 1 по макроэкономике) в сумме 50 баллов. 4 коротких задачи (2 по микроэкономике и 2 по макроэкономике) в сумме 50 баллов. |
| Язык изложения заданий/вопросов | русский |
| Язык изложения ответа | русский |
| Общие требования к выполнению заданий | Ответ без решения не засчитывается. |
| Критерии оценивания | При оценивании работ участников учитывается владение терминологией, знание основных определений, понятий и результатов, способность применять известные результаты для ответов на поставленные вопросы, умение распознавать модель по её вербальному описанию, анализировать её и проинтерпретировать полученный результат, умение проанализировать чувствительность результатов к введенным предпосылкам моделей. |
| Возможность предъявить черновик на проверку | Нет |
| Возможность использования калькулятора | Возможно использование простого калькулятора |
| Возможность использования справочных материалов | Нет |

| | |
|--|--|
| Что можно использовать дополнительно | линейка |
| Другие разрешения для участников заключительного этапа | Если заключительный этап будет проходить с прокторингом, то разрешается использование калькулятора на компьютере |
| Список рекомендуемой литературы | См. ниже |

Олимпиада студентов и выпускников «Высшая лига»
Методические рекомендации и демонстрационная версия заключительного
этапа
по направлению
«ЭКОНОМИКА»

Первый (отборочный) этап

Продолжительность состязания – 60 минут.

Первый (отборочный) этап включает 20 тестовых заданий по макроэкономике (10 заданий) и микроэкономике (10 заданий). Из них часть заданий – это тесты с выбором одного варианта ответа из пяти предложенных, часть заданий требует введения верного ответа без предложенных вариантов.

Правильный ответ на каждый вопрос оценивается в 5 баллов. За неверный ответ баллы не снижаются. В сумме участник может набрать 100 баллов.

Второй (заключительный) этап

- Продолжительность состязания - 150 минут.
- Задания второго (заключительного) этапа включают:
 - 2 многопунктные задачи (1 по микроэкономике и 1 по макроэкономике) в сумме на 50 баллов.
 - 4 коротких задания (2 по микроэкономике и 2 по макроэкономике) в сумме на 50 баллов.
- Некоторые пункты олимпиадных заданий могут носить междисциплинарный характер (например, вопрос в задаче по макроэкономике может быть связан с микроэкономическими основаниями макроэкономической модели и т.п.).
- 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.
- Решение задач 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.
- Задания могут быть решены в произвольном порядке, но необходимо указывать задачу и пункт. Каждая задача решается на отдельном листе.
- 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.
- Разрешено пользоваться личным простым калькулятором. Не разрешается использовать и иметь при себе другие электронные устройства (мобильные

телефоны, умные часы и т.д. и т.п.). Не разрешается использовать печатные или рукописные материалы (книги, записи и т.п.)

- Черновики на проверку не предоставляются.

Демонстрационный вариант второго (заключительного) этапа

1. [25 баллов]

Пусть предпочтения населения (агрегированного потребителя) представимы функцией полезности $u(c, l) = c^\alpha l^{1-\alpha}$, где c — агрегированное потребительское благо (стоимость потребления, если пронормировать цены и взять цену агрегированного потребительского блага равной единице), l — время на отдых (в часах в сутки), $0 < \alpha < 1$. Агрегированный потребитель делит 24 ч в сутках между трудом и отдыхом. Оплата почасовая, ставка заработной платы составляет w д.е. в час. Начальный запас агрегированного потребительского блага на начало дня равен нулю. В настоящее время технология, доступная в стране, позволяет затратить L ч произвести агрегированное потребительское благо в объеме $b\sqrt{L}$, где $b > 0$. Если работодатель обеспечит населению дополнительное образование, что потребует затратить T часов из рабочего времени, то технология в стране при трудовых затратах, с учетом времени на образование, $L - T$ часов позволит производить агрегированного потребительского блага $2a\sqrt{L - T}$, где $2a > b$. В задаче не предполагается, что у населения есть возможность отказаться от дополнительного образования, если оно будет предоставлено. Население решает, сколько времени оно тратит на отдых, а все остальное время — это работа и, если фирма посчитает нужным, образование. Экономические агенты воспринимают цены как заданные.

- а Запишите задачу фирмы, найдите функцию спроса на труд и функцию прибыли фирмы.
- б Найдите равновесную (по Вальрасу) ставку заработной платы в равновесии, где фирма предоставляет обучение сотрудников.
- в Выведите условия, при которых фирме невыгодно обучать сотрудников.

2. [25 баллов]

Рассмотрим закрытую экономику, население которой делится на две группы: бедные и богатые. Богатые получают долю α от совокупного дохода экономики и являются единственными налогоплательщиками, доходы которых облагаются по ставке t . Бедные не платят налогов, а их предельная склонность к потреблению больше, чем у богатых: $C'_{yd}(poor) > C'_{yd}(rich)$. Будем полагать, что потребление обеих групп населения не зависит от ставки процента, а инвестиции экзогенно заданы и не зависят ни от выпуска, ни от ставки процента.

Пусть государство проводит контрциклическую политику и подстраивает налоги под уровень желаемых госзакупок $G = G_0 - gY$.

- а Определите равновесный уровень совокупного выпуска.
- б Рассчитайте мультипликатор сбалансированного бюджета $\frac{dY}{dG_0} | G = T$.

Ответьте на следующие вопросы [50 баллов]

- а** С 1 января 2019 г. в России вступили в силу новые таможенные правила, касающиеся, в частности, покупок в зарубежных интернет-магазинах. Согласно им покупки, стоимость которых превышает 500 евро, подлежат обложению таможенной пошлиной в размере 30% от величины превышения установленного лимита. При нарушении правил (например, при предоставлении недостоверной таможенной декларации) требуется уплатить не только полную сумму пошлины, но и штраф в размере половины таможенной пошлины, скрытой от уплаты. Потребитель А, обладающий богатством 1000 евро, приобрел в зарубежном интернет-магазине товаров на 700 евро. Пытаясь сэкономить на пошлине, А может указать в таможенной декларации заниженную стоимость покупки. По оценкам экспертов, вероятность проверки таможенной декларации равна 75%, и если декларацию проверят, то фактическая сумма покупки будет выявлена с вероятностью 80%. Пусть предпочтения потребителя А описываются функцией ожидаемой полезности с элементарной функцией полезности $u(x) = \ln x$. Какую стоимость покупки он укажет в таможенной декларации?
- б** Рассмотрите рынок однородного блага в некоторой стране. На рынке в стране свою продукцию продают N отечественных фирм и M иностранных фирм. Обратная функция спроса $p(Y)$ дважды дифференцируема, $p'(Y) < 0$ и $Yp''(Y) + (N + M + 1)p'(Y) < 0$, где Y - совокупный объем продаж блага в стране (отечественными и иностранными фирмами). У иностранных и отечественных фирм предельные и средние издержки постоянны, но у разных фирм могут быть разными. Предельные и средние издержки фирмы i обозначим через c_i . Иностранные фирмы платят потоварный налог по ставке t за каждую проданную на рынке единицу продукции. Все фирмы конкурируют по Курно и производят положительный объем продукции. Какие из отечественных фирм выиграют больше от увеличения ставки налога t на малую величину – с более высокими предельными издержками или с более низкими?
- в** Пусть норма депонирования равна 0,5 и центральный банк хочет поддерживать фиксированную норму резервирования таким образом, чтобы изменение центральным банком количества денег на 50 единиц вело к общему изменению предложения денег на 100 единиц. Найдите эту норму обязательных резервов. Можно ли сказать, что ЦБ полностью контролирует предложение денег? Почему?
- г** Как известно, потоки капитала на развивающихся рынках являются исключительно нестабильными, и значительный приток капитала может смениться таким же значительным оттоком. Анализ факторов, обуславливающих направление потоков капитала, являлся целью многих экономических исследований. В частности, в работе Taylor and Sarno (1997), было показано, что наряду с внутренними факторами, специфичными для

каждой конкретной экономики, важную роль в определении направления потоков капиталов играют внешние факторы. Не ставя под сомнение данное утверждение, проанализируйте, как значительное сокращение мировых процентных ставок (на развитых рынках) в начале 1990-х повлияло на макроэкономическое равновесие развивающихся стран с фиксированным валютным курсом.

1. Объясните, как данное событие повлияло на потоки капитала в/из этих стран, на реальный выпуск и состояние счета текущих операций.
2. Объясните, какие инструменты политики могли быть использованы для того, чтобы компенсировать эффект сокращения мировых ставок на реальный выпуск. Проанализируйте влияние каждого потенциального инструмента.
3. Как изменился бы Ваш ответ в п.1, если бы речь шла о странах с плавающим валютным курсом?

Критерии оценивания решения задач

Каждое задание первого (отборочного) этапа оценивается в 5 баллов. Проверка автоматическая. Максимальная оценка за задания заключительного этапа 100 баллов. Ответы на задания заключительного этапа не засчитываются без верного обоснования. Работы заключительного этапа оцениваются по критерию, позволяющему получить частичные баллы за продвижение в решении.

Тематика заданий

Микроэкономика

1. Теория поведения потребителя

- Бюджетное ограничение и бюджетное множество.
- Слабая аксиома выявленных предпочтений.
- Предпочтения и полезность. Свойства предпочтений.
- Выбор потребителя. Спрос и сравнительная статика.
- Выбор при натуральном доходе: модель предложения труда, модель межпериодного выбора.

2. Экономика обмена

- Допустимые распределения. Ящик Эджворта. Парето-оптимальные распределения.
- Равновесие по Вальрасу, закон Вальраса.
- Первая и вторая теоремы общественного благосостояния.

3. Теория выбора в условиях неопределенности

- Лотереи. Отношение к риску.
- Элементарная функция полезности, функция ожидаемой полезности.
- Контингентные блага.
- Приложения теории ожидаемой полезности: спрос на страховку, модель формирования портфеля инвестиций и др.

4. Теория поведения производителя

- Описание технологии.
- Максимизация прибыли.
- Минимизация издержек.
- Кривые издержек, предложение конкурентной фирмы.

5. Экономика с производством

- Допустимые распределения. Ящик Эджворта. Парето-оптимальные распределения.
- Равновесие по Вальрасу, закон Вальраса.
- Первая и вторая теоремы общественного благосостояния.

6. Частичное равновесие: случай совершенной конкуренции

- Рыночный спрос и предложение конкурентной отрасли.
- Частичное равновесие; равновесие и оптимальность.
- Анализ государственной политики (налоги/субсидии, установление максимальной/минимальной цены и др.)

7. Монополия и ценовая дискриминация

- Максимизация прибыли монополистом.
- Неэффективность монополии и регулирование.
- Ценовая дискриминация 3-го типа.
- Ценовая дискриминация 1-го типа (различные виды реализации).
- Ценовая дискриминация 2-го типа (различные виды реализации)

8. Рыночные структуры: стратегические взаимодействия

- Одновременный выбор выпусков: модель Курно.
- Последовательный выбор выпусков: модель Штакельберга.
- Конкуренция цен: модель Бертрана, ценовое лидерство, продуктовая дифференциация.

9. Провалы рынка

- Экстерналии (внешние эффекты) и неэффективность. Подходы к решению проблемы: квоты, налоги (субсидии) Пигу, торговля экстерналиями. Экстерналии и права собственности: теорема Коуза, трагедия общин.
- Общественные блага: условие эффективности, проблема безбилетника при добровольном финансировании общественного блага.
- Проблема асимметрии информации, неблагоприятный отбор и способы его преодоления.

Макроэкономика

1. Введение в макроэкономику. Основные макроэкономические показатели

- Основные макроэкономические проблемы. Макроэкономическая политика.
- Методы макроэкономического анализа.
- Переменные потока и запаса
- Четырёхсекторная модель экономики. Основное макроэкономическое тождество.
- Валовой внутренний продукт (ВВП) и другие показатели системы национальных счетов. Номинальный и реальный ВВП.
- Дефлятор ВВП и индекс потребительских цен. Уровень инфляции. Уровень безработицы.
- Номинальные и реальные величины. Номинальная и реальная ставки процента. Эффект Фишера.

2. Рынок товаров и услуг и его равновесие

- Рынок товаров и услуг. Компоненты совокупных расходов.
- Функция потребления в кейнсианской модели. Предельная и средняя склонность к потреблению.
- Инвестиционные расходы и их виды. Функция инвестиций в кейнсианской модели
- Планируемые и фактические совокупные расходы.
- Модель кейнсианского креста. Парадокс сбережений.

- Государственные расходы, их виды и воздействие на экономику. Налоги и их роль в экономике. Бюджетное ограничение правительства: операционный дефицит и его финансирование. Фискальная политика и государственный долг.
- Мультипликаторы государственных расходов, налогов и трансфертов.
- Дискреционная и автоматическая фискальная политика.

3. Рынок денег и его равновесие

- Деньги: виды и функции.
- Виды спроса на деньги: количественная теория денег и транзакционный спрос на деньги, теория предпочтения ликвидности и спекулятивный спрос на деньги. Функция спроса на деньги.
- Предложение денег. Денежные агрегаты. Современная банковская система и ее структура. Резервы банков. Банковский (депозитный) мультипликатор.
- Центральный банк и его функции. Денежная база и денежная масса. Денежный мультипликатор.
- Равновесие на денежном рынке
- Денежно-кредитная (монетарная) политика, ее цели и промежуточные ориентиры. Инструменты монетарной политики. Механизм денежной трансмиссии. Инфляционные ожидания и их роль. Реальные эффекты инфляции. Инфляционный налог.

4. Равновесие товарного и денежного рынков в закрытой экономике: модель IS-LM. Использование модели IS-LM для анализа макроэкономической политики в краткосрочном периоде

- Основные предпосылки модели. Равенство сбережений и инвестиций и кривая IS.
- Равновесие денежного рынка и кривая LM. Равновесие и механизм его установления в модели IS-LM.
- Фискальная и монетарная политика, и их воздействие на равновесие в модели IS-LM. Эффект вытеснения в закрытой экономике.
- Мультипликаторы фискальной и монетарной политики в модели IS-LM.
- Сравнительная эффективность монетарной и фискальной политики в модели IS-LM.

5. Краткосрочная модель открытой экономики: модель IS-LM-BP

- Макроэкономические показатели в открытой экономике. Платежный баланс и его структура.
- Равновесие на валютном рынке. Номинальный и реальный валютный курс. Факторы, влияющие на реальный валютный курс. Фиксированный и плавающий валютный курс.
- Рынок товаров и услуг в открытой экономике. Функция чистого экспорта. Кривая IS в открытой экономике. Условие Маршала-Лернера.
- Финансовый рынок в открытой экономике. Функция международных потоков капитала. Факторы, влияющие на движение капитала. Равновесие

финансового рынка в модели открытой экономики. Паритет процентных ставок. Паритет покупательной способности. Закон единой цены.

- Кривая LM в открытой экономике. Кривая платежного баланса (BP).
- Модель IS-LM-BP. Равновесие и макроэкономическая политика в малой открытой экономике с фиксированным и плавающим валютным курсом.

6. Модель совокупного спроса – совокупного предложения (модель AD-AS)

- Классическая модель (экономика полной занятости). Равновесие рынка труда и существование безработицы. Совокупный спрос и совокупное предложение в экономике полной занятости. Гипотеза естественного уровня безработицы и естественного уровня выпуска (потенциального ВВП). Равновесие в экономике полной занятости. Макроэкономическая политика в экономике полной занятости. Принцип неоклассической дихотомии и нейтральность денег.
- Кейнсианская модель. Альтернативные объяснения положительного наклона кривой совокупного предложения в краткосрочном периоде. Модель AD-AS
- Макроэкономическая политика в модели AD-AS. Проблема не-нейтральности денег в краткосрочном периоде. Эффекты фискальной и монетарной политики в краткосрочном и долгосрочном периоде.

7. Рынок труда и кривая Филлипса

- Рынок труда и безработица. Уровень и виды безработицы. Естественный уровень безработицы. Последствия безработицы. Закон Оукена. Профсоюзы на рынке труда и безработица.
- Кривая Филлипса и макроэкономическая политика: выбор между инфляцией и безработицей.
- Модифицированная кривая Филлипса.

8. Финансовый рынок. Сбережения, потребление и инвестиции

- Финансовый рынок. Рациональные ожидания и гипотеза эффективного рынка. Приведенная стоимость и ценообразование на финансовых рынках.
- Условие отсутствия арбитража. Фундаментальная стоимость и пузыри.
- Межвременные бюджетные ограничения частного сектора и государства. Условие отсутствия игры Понци. Принцип нейтральности фискальной политики (рикардианская эквивалентность) и причины ее нарушения.
- Теория жизненного цикла Модильяни-Андо-Брумберга. Гипотеза перманентного дохода Фридмана.
- Базовые теории инвестиций. Модель акселератора. Рыночная стоимость фирмы. Теория (среднего) q -Тобина.

9. Экономический рост и экономические колебания

- Экономический рост: понятие и эмпирические данные.
- Модель Солоу. Базовые предпосылки. Производственная функция. Вывод основного уравнения динамики. Траектория сбалансированного роста. Темпы роста различных показателей на траектории сбалансированного роста.

Воздействие изменения нормы сбережений на капитал, выпуск и потребление на траектории сбалансированного роста; золотое правило.

- Динамика, вызванная изменением нормы сбережений. Конвергенция в модели Солоу.
- Экономические колебания: стилизованные факты и моделирование.
- Корреляция с выпуском: проциклическая, контрциклическая и ациклическая динамика основных макроэкономических показателей. Опережающие, запаздывающие и совпадающие показатели.
- Новый классический и новый кейнсианский подход к объяснению деловых циклов.

Список рекомендуемой литературы для подготовки

Микроэкономика

1. Вэриан Х.Р. Микроэкономика, промежуточный уровень. Современный подход. Москва, Юнити, пер. с англ., 1997. Или любое более позднее оригинальное издание, например, Varian H.R. Intermediate Microeconomics. A modern approach. 9th edition. W.W. Norton and Company, 2019.

2. Коузэлл 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, 2018.

3. Nechyba T. J. Microeconomics: An Intuitive Approach with Calculus. South Western Cengage Learning, 2010.

4. 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., Rubinfeld D.L. Microeconomics. 9th edition, Pearson Higher Education, 2018.

5. Балакина Т.П., Левина Е.А., Покатович Е.В., Попова Е.В. Микроэкономика: промежуточный уровень. Сборник задач с решениями и ответами. М.: ИД ВШЭ, 2013, 2018.

6. Левина Е.А., Покатович Е.В. Микроэкономика. Учебник и практикум для ВУЗов. М.: Юрайт, 2023.

7. Левина Е.А., Покатович Е.В. Микроэкономика рыночного равновесия. М.: ИД ВШЭ, 2020.

Макроэкономика

1. Бланшар О. Макроэкономика / Пер. с англ. под науч. ред. Л. Л. Любимова. М.: ГУ-ВШЭ, 2010.

2. Абель Э., Бернанке Б. Макроэкономика. 5-е изд. СПб.: Питер, 2008 (или любое другое издание).

3. Бурда М., Виплош Ч. Макроэкономика. Европейский текст. С-Пб.: Судостроение. 1998.

4. Макроэкономика: Элементы продвинутого подхода: учебник для вузов, Туманова Е. А., Шагас Н. Л., 2004 (любое другое издание)

5. Мишкин Ф. С. Экономическая теория денег, банковского дела и финансовых рынков, 7-е изд.: Пер. с англ. – М.: ООО «И.Д. Вильямс», 2006 (любое другое издание).

Массовые открытые онлайн-курсы НИУ ВШЭ

Микроэкономика

На Национальной платформе открытого образования:

Левина Е.А., Покатович Е.В. Микроэкономика: промежуточный уровень.
<https://openedu.ru/course/hse/MICREC/>

Левина Е.А., Покатович Е.В. Микроэкономика: промежуточный уровень (часть 2).
https://openedu.ru/course/hse/MICREC_2/

Макроэкономика

На Национальной платформе открытого образования:

Матвеева Т.Ю. Макроэкономика <https://openedu.ru/course/hse/MACROEC/>