

# Платежный баланс

## Что почитать?

Если вам было недостаточно материалов лекции, то можно читать соответствующие главы этих учебников. Попробуйте всё и выберите то, что вам больше нравится.

1. Мэнкью Н.Г. «Макроэкономика» (подробные выводы)
2. Э.Абель, Б.Бернанке «Макроэкономика» (больше интуиции)
3. «Введение в макроэкономику» Матвеева Т.Ю. (сухие формулы)

## Краткая шпаргалка

### Задачи на сдачу решения

**1.** Перед тем, как начать практиковаться с чиселками, давайте попробуем порассуждать на качественном уровне. Напишите свой ответ максимально подробно. Это проверка на ваше умение говорить о теории и объяснять её другим.

(a) Оцените утверждение как верное/неверное: «Как правило, отрицательный счёт торгового баланса плохо для экономики страны и поэтому все страны должны стремиться к положительному счёту торгового баланса».

(b) Оцените утверждение как верное/неверное: «Если центральный банк выбирает политику плавающего валютного курса, то с этого момента его валютные резервы не будут меняться».

(c) Оцените утверждение как верное/неверное: «Сумма сальдо счёта текущих операций, счёта движения капитала и изменения резервов всегда равна нулю».

**2.** В вопросах ниже достаточно кратко пояснить ответ: верно/неверно/не однозначно.

(a) Поддержание сбалансированного дефицита бюджета в любое время должно быть важным приоритетом государственной политики (используйте только концепции, изученные в курсе до сих пор, например, забудьте о долговом бремени или устойчивости)

(b) Если премия за риск по долларовым активам ниже чем премия за риск по рублевым активам, то ожидается, что российский рубль обесценится по отношению к доллару.

(c) Более высокие местные процентные ставки по сравнению с иностранными объясняются более высокими местными премиями за риск.

(d) Если вы наблюдаете, что резервы Центрального банка уменьшаются при режиме фиксированного обменного курса, это означает, что денежная масса в экономике также уменьшается.

### 3. Голландская болезнь.

Гипотеза «ресурсного проклятия» в «сильной форме» говорит о том, что экономики, обладающие большим объемом сосредоточенных природных ресурсов (нефти, газа, угля, минералов), растут медленнее других. Данная гипотеза в последнее время часто подвергается сомнению. В частности, примером стабильно растущей экономики может служить богатая ресурсами Норвегия. Гипотеза «ресурсного проклятия» в «слабой форме» состоит в том, что развивающиеся экономики, богатые сосредоточенными природными ресурсами, используют их неэффективно.

Теория «голландской болезни» описывает один из механизмов неблагоприятного воздействия «ресурсного проклятия». На протяжении двух десятилетий после открытия и начала разработки газовых месторождений на севере Нидерландов в конце 1950-ых, страна столкнулась не только с ростом экспорта сырья, но и с ростом импорта, вызвавшим серьезный спад в других отраслях экономики.

Вопросы:

(а) Предположим, что страна столкнулась с ростом мировых цен экспортируемых товаров. Объясните, как это отразится на инфляции, номинальном и реальном обменном курсе иностранной валюты в двух различных ситуациях: (а) в случае, когда центральный банк проводит политику фиксированного обменного курса, и (б) для режима плавающего обменного курса. Можно ли говорить о качественно схожих последствиях роста цен экспортируемых товаров для реального курса иностранной валюты?

(б) Предположим, что экономику страны можно разбить на два сектора: сектор, производящий экспортируемые товары, и сектор, производящий товары для внутреннего рынка (товары, которые конкурируют с аналогичными импортными товарами). Отталкиваясь от ответа, данного Вами на пункт а), объясните, к каким последствиям для импорта и импортозамещающего производства в стране приведет рост мировых цен экспортируемых товаров? Как в итоге изменится структура национального производства и потоки ресурсов в экономике?

(с) Бум в добывающем секторе экономики и спад в обрабатывающих и высокотехнологичных национальных отраслях, являющиеся следствием роста цен экспортируемого сырья, могут неблагоприятно отразиться на экономическом росте. В определенном смысле, можно говорить о том, что бурный рост добывающего сектора порождает отрицательный внешний эффект для других секторов экономики. Объясните эти соображения с точки зрения двух основных механизмов долгосрочного экономического роста: процесса накопления человеческого капитала и инноваций (инвестиций в новые технологии).

4. Валютная политика Банка России в 2008-09 годах В конце 2008-начале 2009 года произошёл значительный рост курса доллара (с 24 рублей за доллар в августе 2008 года до 36 рублей за доллар в феврале 2009 года). Однако девальвация рубля была плавной, чему способствовал ЦБ, значительно сократив свои золотовалютные резервы (с 600 млрд. до 386 млрд. за тот же период). При этом, согласно экспертным оценкам, доходы коммерческих банков от девальвации составили около 760 млрд. руб. Примечательно, что рассматриваемые события происходили в условиях наличия у российских коммерческих банков “currency mismatch” – их активы выражены преимущественно в отечественной валюте, а пассивы – в иностранной.

Вопросы:

(а) Чем могла быть мотивировано политика плавной девальвации? В частности, как она могла помочь населению и коммерческим банкам?

(b) Основной элемент критики политики плавной девальвации заключается в том, что она сделала невыгодным для банков кредитование предприятий, однако именно для этого Банк России вливал деньги в банковскую систему. Более того, плавная девальвация стимулирует дальнейшую девальвацию. Объясните логику данного утверждения.

(c) Банк России сопровождал политики плавной девальвации ужесточением монетарной политики. Одно из объяснений действий ЦБ – сдерживать дальнейшее (уже спекулятивное) давление на рубль). Объясните, почему сокращение золотовалютных резервов может усиливать давление на рубль, а ужесточение монетарной политики данное давление уменьшает.

(d) При каких условиях Банк России был бы вынужден отказаться от режима фиксированного валютного курса? Какую роль играют при этом действия спекулянтов на валютном рынке?

## 5. Гастарбайтеры

К настоящему моменту платежный баланс имеет следующий «вид»:

Дебет счета текущих операций баланса	78
Кредит счета текущих операций	88
Дебет счета движения капитала	108
Кредит счета движения капитала	90

Правительство и ЦБ поддерживают режим фиксированного валютного курса. Правительство планирует пригласить на работу иностранцев, причем точно известно, что 30% зарплаты иностранцы будут переводить своим семьям.

Центральный Банк не может снизить резервы более чем на 10.

(a) Можно ли выплатить иностранным работникам грант в размере 10?

(b) Какой максимально возможный грант можно выплатить иностранным работникам?

6. Для правительства страны N экспертами был представлен аналитический отчет о состоянии экономики страны за прошедший год.

По результатам исследований была получена следующая информация: ВВП вырос на 8%. Продолжился рост доходов населения, что способствовало росту потребительских расходов. Величина потребительских расходов на покупку отечественной продукции составила 8000 млрд. ден. ед., а на покупку импортных товаров и услуг – 2000 млрд. ден. ед. Главным источником роста потребления были расходы на потребительские товары длительного пользования, увеличение которых в среднегодовом исчислении составило 38,5%.

Значительный рост последних был вызван, прежде всего, увеличением продаж автомобилей, простимулированным агрессивной ценовой политикой торгующих компаний с применением скидок, а также предоставлением автомобилей в кредит под нулевой процент их производителями.

Результаты, полученные экспертами, оказались приятным сюрпризом. Согласно их оценкам, прошедший год показал значительный рост инвестиций в экономику страны, доля которых в ВВП оказалась вдвое выше, чем в прежние годы. Инвестиционные

расходы на покупку отечественного оборудования составили 1500 млрд. ден. ед., а на приобретение иностранного оборудования и техники – 500 млрд. ден. ед.

Одним из факторов роста ВВП было увеличение государственных расходов. При этом госзакупки на отечественную продукцию составили 2500 млрд. ден. ед. Рост ВВП привел к росту доходных статей госбюджета. При этом чистые налоговые поступления составили 5000 млрд. ден. ед. Сбережения государственного сектора оказались самыми высокими за последние годы и составили 500 млрд. ден. ед. Дополнительным вкладом в рост экономики за прошедший год было более быстрое увеличение экспорта по сравнению с импортом. Данная динамика торгового баланса привела к изменению структуры платежного баланса страны.

Общий объем экспорта составил 5000 млрд. ден. ед.

Определите на основе представленной информации величину сальдо счета текущих операций платежного баланса в этой стране.

7. Рассмотрим открытую экономику с фиксированными ценами и заработной платой и несовершенной мобильностью капитала, где равновесие может быть описано моделью -  $IS - LM - BP$ . Функция потребления задается как  $C = 10 + 0.8(Y - T)$ , где  $Y$ - реальный объем производства,  $T$ - чистый налоговый доход,  $T = 5$ .

Инвестиционная функция задается через  $I = 20 - 0.2r$ , где  $r$  - реальная процентная ставка, измеряемая в процентах. Государственные закупки  $G = 10$ , функция чистого экспорта задается через  $Xn = 15 - 0.2Y + 4E$ , где  $E$  - обменный курс (цена иностранной валюты в единицах национальной валюты). Номинальная денежная масса равна 100; уровень цен равен 2; функция реального спроса на деньги задается формулой  $L(Y, r) = 0.2Y - 0.6r$ . Равновесие платежного баланса определяется уравнением  $CA + CF = 0$ , где  $CA$  - сальдо счета текущих операций, которое равно чистому экспорту,  $CF$  - сальдо счета операций с капиталом, которое определяется как  $CF = k(r - r^f) - 24$ , где  $r^f$  - иностранная реальная процентная ставка,  $k$  является параметром.

Предположим, что внутренняя инфляция и внешняя инфляция равны нулю, поэтому номинальная процентная ставка равна реальной процентной ставке как на внутреннем, так и на внешнем рынке.

(а) Согласно экономической интуиции, должен ли параметр  $k$  быть положительным или отрицательным? Как степень мобильности капитала зависит от этого параметра? Объясните свои ответы.

(b) Выпишите уравнения кривых  $IS, LM, BP$ . Для каждой из этих кривых выясните, является ли ее наклон в пространстве  $(Y, r)$  положительным или отрицательным, и объясните результат интуитивно.

(c) Найдите равновесный выпуск, если  $k = 2$  и  $r^f = 2$ . Проиллюстрируйте равновесие графически в пространстве  $(Y, r)$ .

(d) После негативного шока сальдо счета операций с капиталом сократилось для каждого  $Y$  и  $r$ . Объясните влияние этого шока на внутренний объем производства и проиллюстрируйте изменения в пространстве, если

- (i) центральный банк поддерживает фиксированный обменный курс;
- (ii) обменный курс является гибким.

(e) Что изменится в платежном балансе, если страна перейдет к нулевой мобильности капитала? Объясните свой ответ.

## 8. Франция vs. Германия

Рассмотрим Францию и Германию в 1990 году, когда у этих стран были разные валюты. Предположим, что Германия проводила независимую денежно-кредитную политику, в то время как Франция использовала свою денежно-кредитную политику для поддержания постоянного обменного курса с Германией. (Примечание: это может помочь нарисовать диаграммы  $IS - LM - BP$  для каждой страны бок о бок.) Четко объясните все свои ответы.

(а) Если непокрытый паритет процентных ставок сохраняется и привязка обменного курса вызывает доверие, какова связь между номинальными процентными ставками Франции и Германии?

(б) Германия в 1990 году увеличила государственные расходы ( $G$ ). Каково влияние на немецкую кривую  $IS$ , а на французскую кривую  $IS$ ? (Помните, что в этом мире, состоящем из двух стран, немецкий импорт - это французский экспорт, и наоборот.)

(с) Предположим, что Германия не меняет свою денежную массу. Используйте ваши предыдущие ответы, чтобы определить уровни процентной ставки и объема производства во Франции после воссоединения, если французский центральный банк сохранит привязку обменного курса. Можно ли определить, увеличит или уменьшит объем производства во Франции воссоединение Германии?

(d) В 1992 году центральный банк Германии принял более жесткую денежно-кредитную политику из-за инфляционного давления в Германии. Каково влияние этой политики на объем производства во Франции и процентную ставку, если Франция продолжит защищать обменный курс? Предложите способ справиться с ситуацией, представив себя французским политиком того времени.

## 9. (баянчики с олимпиад)

(а) Объясните, почему в стране не может одновременно быть фиксированный валютный курс, свободное движение капитала и независимая монетарная политика. Под независимой монетарной политикой подразумевайте возможность со стороны ЦБ устанавливать любой желаемый объем денежной массы в экономике.

(б) Вследствие феномена невозможной троицы, описанного в пункте а), каждая страна должна сделать выбор из трех опций: (1) фиксированный курс со свободными потоками капитала (но без независимой монетарной политики), (2) фиксированный курс с независимой монетарной политикой (но с ограничениями на потоки капитала), и (3) независимая монетарная политика со свободными потоками капитала (но с плавающим валютным курсом). Это называется трилеммой международных финансов. Какую их трех опций выбирала Россия в 2015–2021 гг.? В этом пункте проверяется только ответ, пояснение не требуется.

(с) Если мы обратим внимание на некоторые из стран, выбравших опцию (3) (особенно на страны-экспортеры ресурсов), мы можем отметить, что их ЦБ имеют значительные по объемам золотовалютные резервы (ЗВР), хотя официально эти ЦБ придерживаются политики таргетирования инфляции, а не регулирования валютного курса. Объясните двумя способами, почему ЦБ в таких странах может предпочесть накапливать и тратить ЗВР.

(d) Может ли фискальная политика смягчить проблему невозможной троицы? Что должно делать правительство? Всегда ли можно использовать этот подход?

## 10. (баянчики с олимпиад)

В стране Альфа национальной валютой является тугрик, а рынок нефти совершенно конкурентный. На рынке присутствует 100 фирм, функция издержек каждой из которых имеет вид  $TC = 200q^2$ , где  $q$  — выпуск фирмы,  $TC$  — общие издержки (в тугриках). Внутренний спрос на нефть описывается уравнением  $Q = 100 - P/4$ , где  $P$  внутренняя цена (в тугриках). Фирмы могут также экспортировать нефть по мировой цене 8 долларов за единицу. Каждая фирма должна оплачивать свои издержки тугриками, а прибыль держит в долларах (при необходимости докупая их). Внутренний спрос делится поровну между фирмами. Импорт нефти в страну запрещен. Изначально на счетах фирм нет долларов и тугриков. Спрос других экономических агентов на доллары описывается уравнением  $Q = 480 - 8e$ , где  $e$  — обратный валютный курс тугрика (цена доллара в тугриках). Спрос может быть отрицательным, если агенты при данном курсе предпочитают продавать доллары, а не покупать. Например, при курсе  $e = 100$  будет иметь место предложение долларов в размере  $|480 - 8 * 100| = 320$ . Нефтяные компании воспринимают валютный курс и все цены как заданные.

(a) При каких значениях  $e$  фирмы будут продавать нефть как на внутреннем, так и на внешнем рынке?

(b) Найдите функцию предложения долларов нефтяными компаниями (как функцию от  $e$ ) для значений  $e$ , найденных вами в пункте а). Предложение отрицательно, если фирмы предъявляют спрос на доллары.

(c) Найдите функцию предложения долларов нефтяными компаниями для всех  $e \geq 0$  и равновесный курс  $e$ .

(d) Государство обязало каждую нефтяную компанию обменивать на тугрики как минимум долю  $\alpha \in [0; 1]$  долларовой выручки, а покупать доллары им запретило. Считайте, что каждая фирма стремится сохранить на счету максимальное возможное количество долларов. Найдите равновесный курс  $e$  как функцию от  $\alpha$ .