

Денежный рынок

1. Коммерческие банки.
2. Создание денег банковской системой.
3. Спрос на деньги.
4. Равновесие на денежном рынке

Коммерческие банки

Банк – кредитная организация, которая имеет исключительное право осуществлять в совокупности следующие банковские операции: привлечение во вклады денежных средств физических и юридических лиц, размещение указанных средств от своего имени и за свой счет на условиях возвратности, платности, срочности, открытие и ведение банковских счетов физических и юридических лиц (ФЗ «О банках и банковской деятельности»)

Кредитная организация:

- 1) Юридическое лицо
- 2) Основная цель – получение прибыли
- 3) Действует на основании специального разрешения (лицензии), которое выдается Центральным банком
- 4) Совершает банковские операции

Банковские операции, или чем занимаются банки

- 1) привлечение денежных средств физических и юридических лиц во вклады (до востребования и на определенный срок);
 - 2) размещение привлеченных средств от своего имени и за свой счет (выдача кредитов, покупка облигаций);
 - 3) открытие и ведение банковских счетов физических и юридических лиц;
 - 4) осуществление переводов денежных средств по поручению физических и юридических лиц;
 - 5) инкассация денежных средств, векселей, платежных и расчетных документов и кассовое обслуживание физических и юридических лиц;
 - 6) купля-продажа иностранной валюты в наличной и безналичной формах;
 - 7) привлечение во вклады и размещение драгоценных металлов;
- и другие операции.

Основные источники дохода банков

1. Разница процентных ставок по вкладам и кредитам (чистый процентный доход)
2. Комиссионный доход (доход от разнообразных банковских услуг: плата за осуществление денежных переводов, за обмен валюты, за обслуживание пластиковых карт и т.д.)

Бухгалтерский баланс как отражение деятельности банка

Активы	Пассивы
То, каким образом коммерческий банк использует деньги с целью получения дохода или для обеспечения своей деятельности	То, откуда коммерческий банк привлекает средства (собственные средства и заемные средства)

Бухгалтерский баланс: как он работает

1. Группа граждан отрывает банк

Активы		Пассивы	
Денежные средства	100 у.е.	Выпуск акций (собственный капитал)	100 у.е.

2. Чтобы обеспечить свою деятельность, нужно иметь оборудование

Активы		Пассивы	
Денежные средства	10 у.е.	Выпуск акций (собственный капитал)	100 у.е.
Покупка необходимого оборудования, зданий	90 у.е.		

Обязательные резервы

- Коммерческие банки обязаны часть привлеченных депозитов (D) депонировать (хранить) в Центральном банке. Эта часть называется обязательными резервами (R).
- Размер обязательных резервов рассчитывается как определенный процент (норма обязательного резервирования – rr) от величины привлеченных депозитов ($R = rr * D$)
- Норма обязательного резервирования устанавливается Центральным банком.
- Банк России не платит коммерческим банкам вознаграждение за то, что они хранят в нём обязательные резервы.

Пример

Если коммерческий банк привлёк депозит суммой в 10 тыс. рублей, а норма обязательного резервирования составляет 5%, то коммерческий банк должен создать обязательные резервы величиной $0,05 * 10 = 0,5$ тыс. рублей. Эту сумму коммерческий банк должен разместить на своем счете в ЦБ.

Бухгалтерский баланс

1. Начало деятельности

Активы		Пассивы	
Денежные средства	(10+45) у.е.	Выпуск акций (собственный капитал)	100 у.е.
Обязательный резервы	5 у.е.	Привлечение вкладов	50 у.е.
Покупка необходимого оборудования, зданий	90 у.е.		

2. Чтобы получить прибыль, нужно привлеченные средства разместить:

Активы		Пассивы	
Денежные средства	10 у.е.	Выпуск акций (собственный капитал)	100 у.е.
Обязательный резервы	5 у.е.	Привлечение вкладов	50 у.е.
Покупка необходимого оборудования, зданий	90 у.е.		
Кредиты	45 у.е.		

Пассивные операции коммерческого банка

- Привлекает средства от (депозиты и счета):
 - населения,
 - фирм,
 - других коммерческих банков,
 - Центрального банка
- Выпускает облигации для привлечения средств
- Создаёт резервы на возможные потери по ссудам (если заёмщик не вернет кредит)

Бухгалтерский баланс банка

Активы	Пассивы
	Собственный капитал
	Прибыль
	Депозиты физических лиц
	Депозиты и счета организаций
	Депозиты других банков
	Кредиты Центрального банка
	Выпущенные облигации
	Резервы на возможные потери по ссудам
	Прочее

Активные операции коммерческого банка

- Выдаёт кредиты:
 - ❑ Населению,
 - ❑ Фирмам,
 - ❑ Другим коммерческим банкам,
- Покупает ценные бумаги (облигации и акции)
- Хранит деньги в кассе, чтобы совершать операции
- Размещает деньги на счетах в других банках (для взаиморасчётов)
- Покупает необходимое оборудование, помещения
- Размещает деньги в Центральном банке (обязательные резервы, депозиты)

Бухгалтерский баланс банка

Активы	Пассивы
Денежные средства	Собственный капитал
Средства в Центральном банке	Прибыль
Счета в других банках	Депозиты физических лиц
Кредиты предприятиям	Депозиты и счета организаций
Кредиты физическим лицам	Депозиты других банков
Кредиты другим банкам	Кредиты Центрального банка
Вложения в ценные бумаги	Выпущенные облигации
Основные средства	Резервы на возможные потери по ссудам
Прочее	Прочее

Источник статистики по кредитным организациям

Сайт Банка России (www.cbr.ru)

- Раздел «Информационно-аналитические материалы» – «Банковская система»
- Раздел «Статистика» - «Банковский сектор»
- Раздел «Издания Банка России» - «Перечень ..» - «Бюллетень банковской статистики»

И пр.

Банковский сектор в России

- На 1 апреля 2017 года в России действует 607 кредитных организаций
- На 1 января 2017 года совокупные активы банковского сектора России составили 93% ВВП
- На 1 января 2017 года объем задолженности по банковским кредитам физических и юридических лиц составил 47,6% ВВП
- Вклады физических лиц – 28,1% ВВП, кредиты – 12,6% (т.е. население является кредитором/сберегателем)

Баланс банковского сектора (01.04.17)

Активы - в рублях и иностранной валюте	млрд. руб.	в % к итогу
Денежные средства, драгоценные металлы и камни - всего	1 183	1%
Счета в Банке России и в уполномоченных органах других стран - всего	3 028	4%
Корреспондентские счета в кредитных организациях - всего	1 993	3%
Ценные бумаги, приобретенные кредитными организациями - всего	11 100	14%
в т.ч. вложения в долговые обязательства	9 020	11%
Кредиты и прочие ссуды - всего	55 187	70%
Из них:		
Кредиты и прочие размещенные средства, предоставленные нефинансовым организациям	29 212	37%
Кредиты и прочие средства, предоставленные физическим лицам	10 870	14%
Кредиты, депозиты и прочие размещенные средства, предоставленные кредитным организациям	9 388	12%
Основные средства, прочая недвижимость, нематериальные активы и материальные запасы	1 486	2%
Прочее	5 245	7%
Итого	79 222	100%

Баланс банковского сектора (01.04.17)

	млрд. руб.	в % к итогу
Фонды и прибыль кредитных организаций - всего	8 533	11%
Кредиты, депозиты и прочие привлеченные средства, полученные кредитными организациями от Банка России	1 391	2%
Счета кредитных организаций - всего	856	1%
Кредиты, депозиты и прочие средства, полученные от других кредитных организаций - всего	8 110	10%
Средства клиентов - всего	50 554	64%
Из них:		
Средства организаций на расчетных и прочих счетах	8 878	11%
Депозиты и прочие привлеченные средства юридических лиц (кроме кредитных организаций)	17 030	21%
Вклады физических лиц	23 968	30%
Облигации	1 105	1%
Прочие пассивы - всего	8 673	11%
Итого	79 222	100%

Как банки создают деньги

1) Предположим, что наличных денег нет. Все средства держатся на счетах в банках. $rr=10\%$

2) Иван Иванович открывает в банке А вклад в 1000 руб.

Активы		Пассивы	
Обязательные резервы	100 руб.	Вклад	1000 руб.
Денежные средства	900 руб.		

Банк А выдает кредит Сергею Сергеевичу

Активы		Пассивы	
Обязательные резервы	100 руб.	Вклад	1000 руб.
Кредиты	900 руб.		

Сергей Сергеевич открывает в банке Б вклад в 900 руб.

Активы		Пассивы	
Обязательные резервы	90 руб.	Вклад	900 руб.
Денежные средства	810 руб.		

Банк Б выдает кредит Семену Семеновичу ...

Как банки создают деньги

Первоначальный депозит (D) = 1000 руб.

Норма обязательного резервирования (rr) = 10%

$$\begin{aligned}\text{Объем созданных денег} &= 900 + 810 + 729 + \dots = \\ &= (1-rr) \cdot D + (1-rr) \cdot (1-rr) \cdot D + (1-rr) \cdot (1-rr) \cdot (1-rr) \cdot D + \dots = \\ &= \frac{(1-rr)D}{rr}\end{aligned}$$

$\frac{1}{rr}$ – денежный мультипликатор – показывает, во сколько раз максимально увеличится 1 д.е., положенная на счет в банке

Варианты

- Депозит (D) в банке открывает фирма или частное лицо – деньги величиной D в экономике уже были

Потенциальный прирост денежной массы = $\frac{(1-rr)D}{rr}$

- Центральный банк даёт кредит (D) коммерческому банку (деньги величиной D в экономике не были)

Потенциальный прирост денежной массы = $\frac{D}{rr}$

Что может снизить величину мультипликатора?

1. Если часть выданных в качестве кредита средств сохраняется экономическим агентом в виде наличных
2. Если банки держат избыточные резервы

Таким образом, объем денежной массы зависит, в том числе, от частных экономических агентов (население, фирмы и коммерческие банки).

Денежно-кредитный мультипликатор

Если деньги существуют в наличной и безналичной форме (депозиты), то мультипликатор имеет вид

$$MUL = \frac{CR+1}{CR+FR}$$

где

CR – отношение наличность-депозиты

FR – норма резервирования

$$FR = RR + ER$$

RR – норма обязательного резервирования

ER – норма избыточного резервирования

Пример расчета мультипликатора

Пусть объем наличных средств в экономике равен 100, объем депозитов – 400, норма обязательного резервирования 4%, кроме того 1% депозитов банки держат в качестве избыточных резервов. Рассчитайте величину денежно-кредитного мультипликатора

Решение

$$CR = \text{наличность} / \text{депозиты} = C/D = 100/400 = 0,25$$

$$RR = 0,04, ER = 0,01, FR = 0,05$$

$$MUL = \frac{1 + 0,25}{0,25 + 0,05} = 4,17$$

А денежный мультипликатор равен $1/FR = 20$

Денежно-кредитный мультипликатор меньше денежного, так как население оставляет часть средств в форме наличности, поэтому банки могут выдать меньше кредитов

Что показывает кредитно-денежный мультипликатор?

M_{ul} показывает, сколько денег в экономике будет создано при увеличении объема наличных денег в экономике или объема средств коммерческих банков на счетах в ЦБ

Пример

$$M_{ul}=4$$

(1) Это означает, что если объем наличных денег вырастет на 1, то денежная масса вырастет на 4

Или

(2) Если объем средств коммерческих банков на счетах в ЦБ вырастет на 1, то денежная масса вырастет на 4

Участники создания денежного предложения

- Коммерческие банки – когда выдают кредиты частному сектору (фирмам и населению)
- Население и фирмы – когда принимают решение, какую часть средств хранить в форме наличных, а какую – на депозитах в банке
- Центральный банк – когда увеличивает объем наличных денег в экономике или когда предоставляет кредит/средства коммерческим банкам (переводит средства на их счета у себя)

Как центральный банк создает деньги

НАЛИЧНОСТЬ

- ЦБ обладает исключительным правом денежной эмиссии.
- ЦБ предоставляет наличные средства коммерческим банкам по запросу, чтобы обеспечить экономику необходимым объемом наличных средств (это его обязанность)
- Зачем коммерческим банкам нужны наличные деньги? Для того, чтобы удовлетворить нужды клиентов (населения и фирм)
- Почему банки не заказывают наличные деньги просто так, избыточно? Потому что они за них платят

Как центральный банк создает деньги

БЕЗНАЛИЧНЫЕ ДЕНЬГИ (ДЕПОЗИТЫ/КРЕДИТЫ)

Инструменты:

1. Учётная ставка процента (в России – ключевая ставка процента)

ЦБ ↓ учетную ставку => для ком. банков кредиты ЦБ становятся дешевле => ком. банки берут больше кредитов у ЦБ => увеличивается денежная масса (если ком. банк берёт кредит на сумму X , то денежное предложение увеличивается на $MUL * X$)

2. Норма обязательного резервирования

ЦБ ↓ норму обязательного резервирования => ком. банки могут выдать больше кредитов частному сектору => денежная масса увеличивается

Как центральный банк создает деньги

Инструменты:

3. Операции на открытом рынке

(Открытый рынок – вторичный рынок государственных ценных бумаг – облигаций;

Вторичный рынок – рынок, на котором перепродаются ранее выпущенные ценные бумаги)

ЦБ продаёт гос. облигации => ЦБ получает деньги от покупателей (то есть денежные средства изымаются из оборота), так как покупают обычно коммерческие банки, то снижается объем их средства на счетах в ЦБ на X , что, в конечном итоге, приводит к снижению денежной массы на $MUL * X$

ЦБ покупает гос. облигации => ЦБ отдает деньги покупателям => у покупателей появляются средства (денежные средства попадают в оборот) => денежная масса растёт

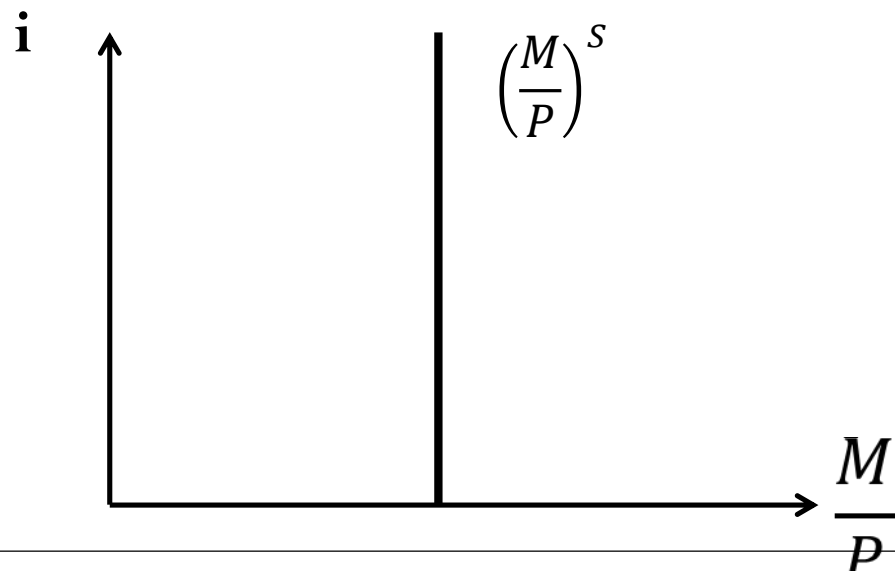
Кто определяет денежное предложение

- Центральный банк (используя доступные инструменты)
- Коммерческие банки (выдавая кредиты и определяя норму избыточного резервирования)
- Другие экономические агенты (фирмы и население, решая в какой пропорции держать наличные и депозиты)

График кривой денежного предложения

i – номинальная ставка процента

M/P – реальная запасы денежных средств



Вопросы

- Что произойдёт с денежным предложением, если население решит большую часть доступных средств хранить в форме наличности, а не в форме депозитов в банке?
- Что произойдёт с денежным предложением, если коммерческие банки станут придерживать часть привлеченных депозитов (не выдавать их в форме кредитов)?

Спрос на деньги

1. Кто предъявляет спрос на деньги?

Все экономические агенты (фирмы, домохозяйства, государство) для совершения сделок

От чего зависит спрос на деньги

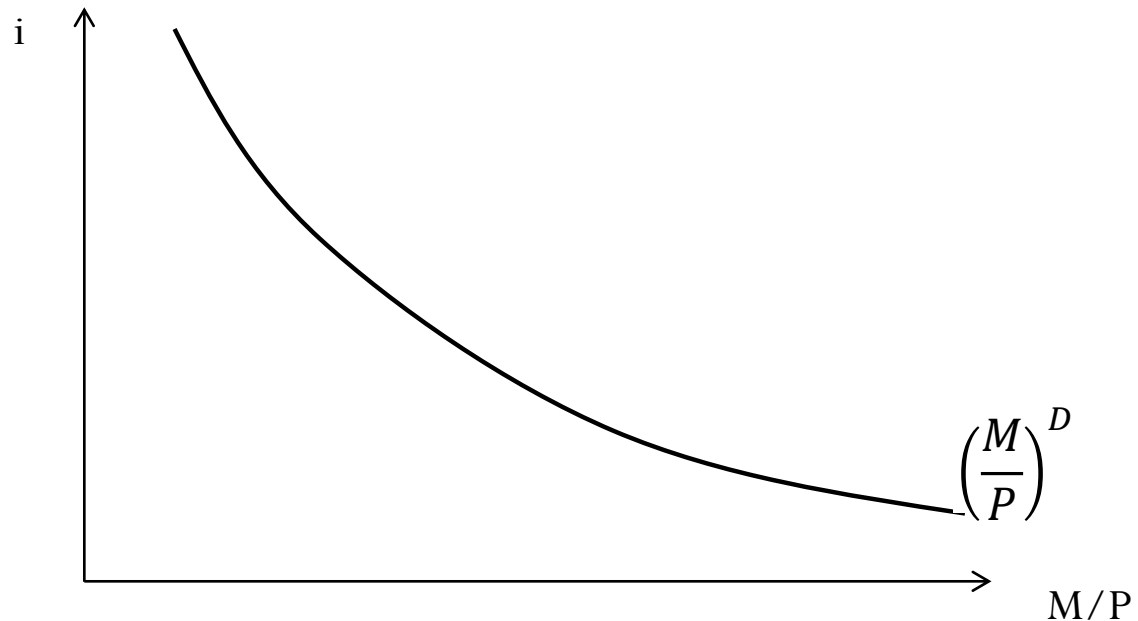
1. Деньги нужны для совершения сделок: чем больше сделок нужно совершить, тем больше нужно для этого денег
2. Используя деньги, экономические агенты отказываются от дохода, который могли бы получить, если бы хранили на руках не деньги, а приносящие доход активы
 - Реальная ставка процента (r) – реальный доход от владения другими активами
 - Инфляция (π) – снижение покупательной способности денег
 - Недополученный доход от владения деньгами = $r + \pi = i$, таким образом номинальная ставка процента (i) – цена денег (альтернативный доход, который можно было бы получить)

Функция спроса на деньги

$$\left(\frac{M}{P}\right)^D = L(Y, i)$$

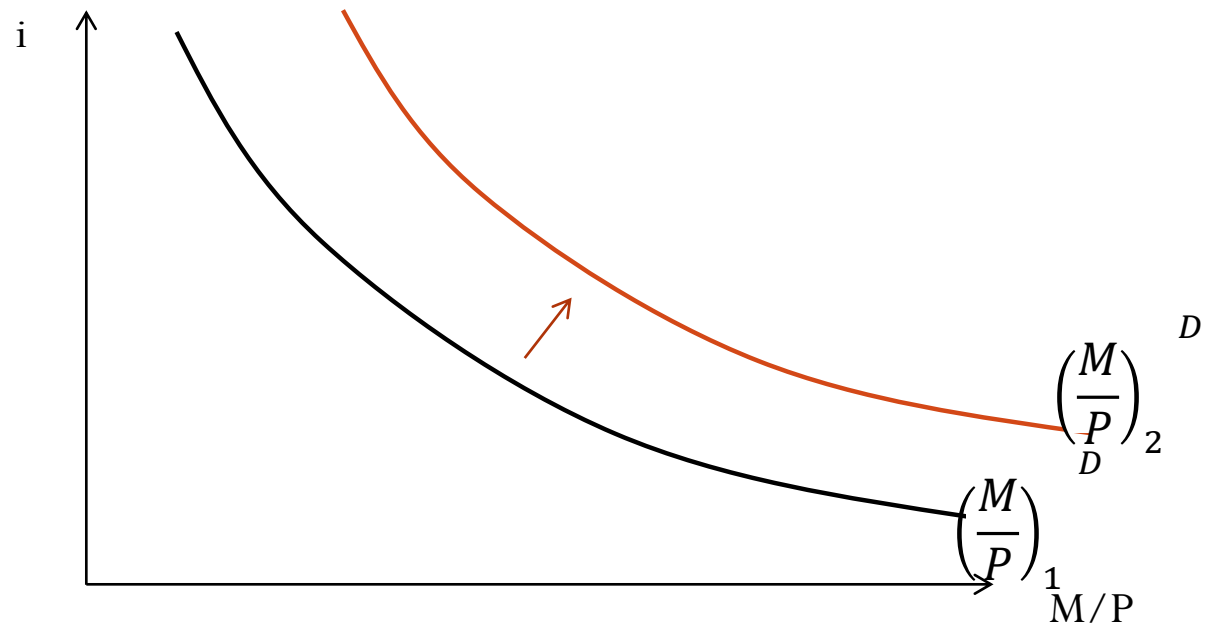
где Y – реальный доход,

i – номинальная ставка процента



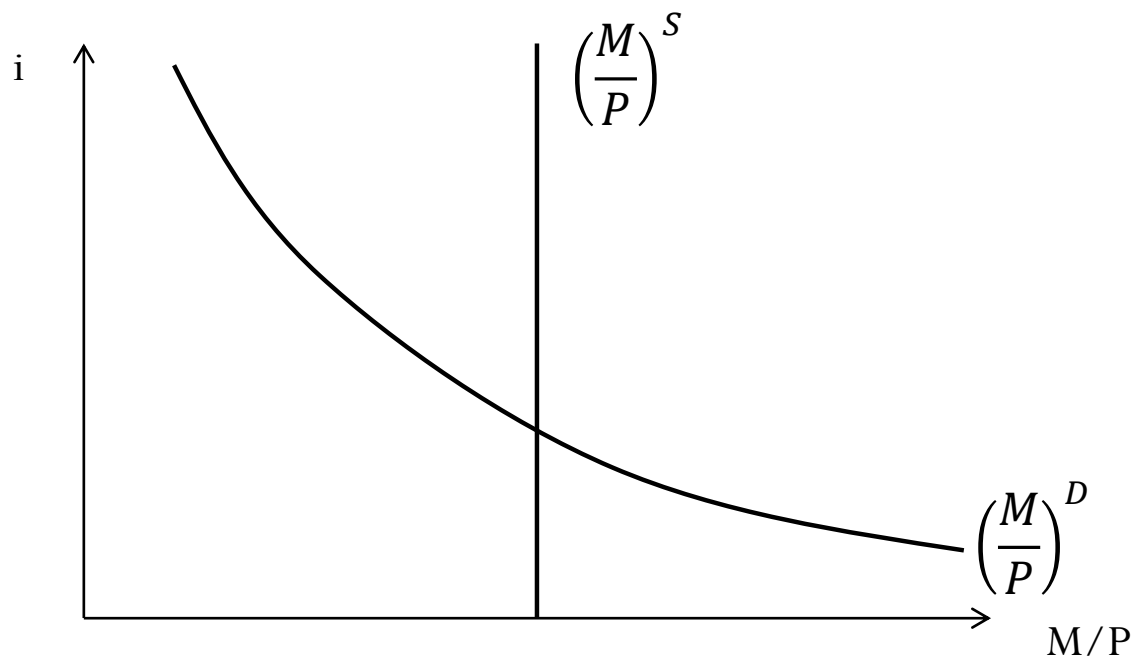
Как доход влияет на спрос на деньги?

Если доход (Y) растёт, то денег для совершения сделок, при прочих равных, нужно больше \Rightarrow спрос на деньги растёт



Равновесие на денежном рынке

$$\left(\frac{M}{P}\right)^D = \left(\frac{M}{P}\right)^S$$



Контрольные вопросы

- Как изменятся равновесные ставка процента и объём денег в экономике, если доход экономических агентов снизится?
- Как изменятся равновесные ставка процента и объём денег в экономике, если центральный банк выкупит пакет государственных облигаций на вторичном рынке?