



# Частичное банковское резервирование

## Основное содержание урока

В данном фильме демонстрируется связь между соотношениями, процентами и десятичными дробями через объяснение, как банки финансируют свой бизнес. Клиенты депонируют деньги в банк, который затем одалживает их другим клиентам. Управленцы настаивают, чтобы банки хранили часть депозитов в виде резервов – это деньги, которые не могут быть выданы в кредит. Часть, которая должна храниться, в каждой стране разная, а также зависит от вида банка. Приведен пример резервной нормы 3:100, также показанной как 3% и 0,03. В конце фильма озвучивается примечание, что если все вкладчики захотят вернуть свои деньги, то это создаст трудности для банка, так как большинство денег заимствовано другими клиентами. Поэтому некоторые состоятельные люди хранят деньги в золоте.



При просмотре данного фильма не требуется особых математических знаний. Фильм будет особо интересен тем, кто собирается изучать экономику.

## Основные результаты

### Цели урока

- Развивать умение выражать данное число в виде дроби другого числа.
- Развивать умение переводить обыкновенные дроби в десятичные дроби и проценты, например  $3/5 = 0,6 = 60\%$ .
- Формировать умение использовать соотношение.

### Рекомендуемые задания

- Приведение обыкновенных дробей в десятичные дроби с использованием деления столбиком.
- Решение задач на преобразование обыкновенных дробей в десятичные дроби и проценты с использованием карточек с номерами.

## Дополнительные результаты

### Цели урока

- Ознакомить с различными способами перевода соотношений в дроби.
- Развивать умение высчитывать деньги с учетом обменного курса валют.
- Дать представление об экономике заимствования.

### Рекомендуемые задания

- Решение простых задач на соотношения.
- Составление простого бизнес-плана банка с использованием процентной ставки и соотношения частичного резервирования.
- Изучение цены на золото в разное время.



Частичное банковское резервирование позволяет осуществлять контролируемое увеличение денежной массы в обращении.

## Похожие фильмы

Рекомендуется использовать до урока:

### Дроби: Замедленное движение

В данном фильме объясняется, почему знание деления дробей может помочь снять фильм с замедленным движением.

Рекомендуется использовать после данного урока:

### Соотношения: Обмен валюты

В данном фильме дается определение валютного курса как соотношения и на примерах показывается, как можно приумножить или потерять деньги за счет колебаний валютного курса.

### Смогли бы Вы задолжать больше, чем США?

В данном фильме показывается, как регулярное повышение процентного начисления может привести к огромным долгам.

## План урока

### Вводный этап

Спросите у учащихся, знают ли они, как зарабатывают банки. Обсудите их идеи, затем спросите, слышал ли кто-нибудь из них о “Правиле 3-6-3”, взять депозиты под 3%, отдавать деньги под 6%, “быть на поле для гольфа к 3 часам”. Объясните, что это было упрощенным и циничным взглядом на работу банка 50-100 лет назад.

### Демонстрация фильма

### Частичное банковское резервирование

### Основной этап

#### Базовый уровень

Обратите внимание учащихся на различные способы, использованные в фильме для выражения процента резервирования  $1:10$ ,  $1/10$ ,  $0,1$  или  $10\%$ . Обобщите правила перевода обыкновенных дробей в десятичные и проценты. Затем подготовьте карточки, на каждой из которых показана обыкновенная дробь, десятичная дробь или процент. Пусть учащиеся поиграют в игру на память в группах, где все карточки лежат перевернутыми на столе изображением вниз; каждый учащийся по очереди переворачивает по две карточки за раз, забирая карточки, если они имеют одно значение (например,  $\frac{1}{2}$  и  $0,5$ ), переворачивая их обратно или оставляя. Победит тот, у кого в конце будет больше карточек.

#### Углубленный уровень

Обобщите перевод из обыкновенных дробей в десятичные дроби и проценты, как указано выше, затем сосредоточьте внимание учащихся на соотношении. Объясните, что соотношения переводятся в десятичные дроби двумя разными способами, в зависимости от ситуации. Если банк должен хранить £3 от каждых вложенных £10, тогда соотношение хранения резервов к депозитам будет  $3:10$ , а мы можем записать это как частичное резервирование, равное  $3/10$ . Но если Вы и Ваш брат имеете деньги в соотношении  $3:10$ , тогда Вы имеете  $3/13$  денег, а Ваш брат  $10/13$ . Обсудите с учащимися, почему всегда есть разница в переводе соотношения на обыкновенные дроби, и выведите правило. Выполните задания с использованием простых примеров.

## Дополнительное задание

### Базовый уровень

Предложите учащимся перевести  $1/7$ ,  $1/13$  и  $1/19$  в десятичные дроби без использования калькулятора. Перейдите к делению столбиком, обращая внимание на то, как определить, когда получится периодическая дробь. Дайте задание записать все дроби от  $1/2$  до  $1/20$  в десятичном виде.

### Углубленный уровень

Опишите упрощенное банковское бизнес-планирование, где банк имеет соотношение частичного резервирования в 5%, выплачивает вкладчикам 2% ежегодных процентных доходов за их депозит и выдает кредит под 4% ежегодных процентных доходов дебиторам. Если ежегодный доход банка составляет 1 миллион долларов, вычислите, сколько прибыли или убытка они имеют при различных уровнях депозитов. Затем узнайте у учащихся, как бы они рассчитали количество лиц, не выполняющих обязательства, – дебиторов, которые не выплачивают кредиты банку.

## Необязательное дополнительное задание

Изучите цену на золото в определенные периоды времени в течение нескольких десятилетий. Нарисуйте график цены на золото за это время. Является ли хранение денег в золоте надежным решением?

