

ТЕМА РАБОТЫ:

***НАЧИСЛЕНИЕ
БАНКОВСКИХ
ПРОЦЕНТОВ***

Выполнили: Мирхайдаров

Артур

Фомин Никита



ЦЕЛЬ РАБОТЫ:

- Изучить
«сложные
проценты»



Сложные проценты

- *Простое начисление процентов*- в конце каждого периода начисляется процент на капитал. Независимо от периода вложения, в конце каждого периода **простые проценты начисляются** на изначальный вложенный капитал.
- *Сложное начисление процентов*-начисленные проценты, по окончании периода, присоединяются к капиталу. В последующем периоде, **новые проценты будут начисляться уже на новую, увеличенную сумму.**



Сложные проценты

Мы используем термин «*сложные проценты*», но можно также встретить следующие названия сложных процентов:

- проценты на проценты
- эффективные проценты
- композиционный процент
- норма доходности с учетом реинвестирования
- норма доходности с учетом капитализации



Простые проценты.

- Капитал, $K = 100000$, время 10 лет
- Проценты, $P = 15,5$, ежегодно, фиксированные

| период | капитал | процент | сумма |
|--------|---------|---------|---------|
| 1 | 100 000 | 15 500 | 115 500 |
| 2 | 100 000 | 15 500 | 131 000 |
| 3 | 100 000 | 15 500 | 146 500 |
| 4 | 100 000 | 15 500 | 162 000 |
| 5 | 100 000 | 15 500 | 177 500 |
| 6 | 100 000 | 15 500 | 193 000 |
| 7 | 100 000 | 15 500 | 208 500 |
| 8 | 100 000 | 15 500 | 224 000 |
| 9 | 100 000 | 15 500 | 239 500 |
| 10 | 100 000 | 15 500 | 255 000 |

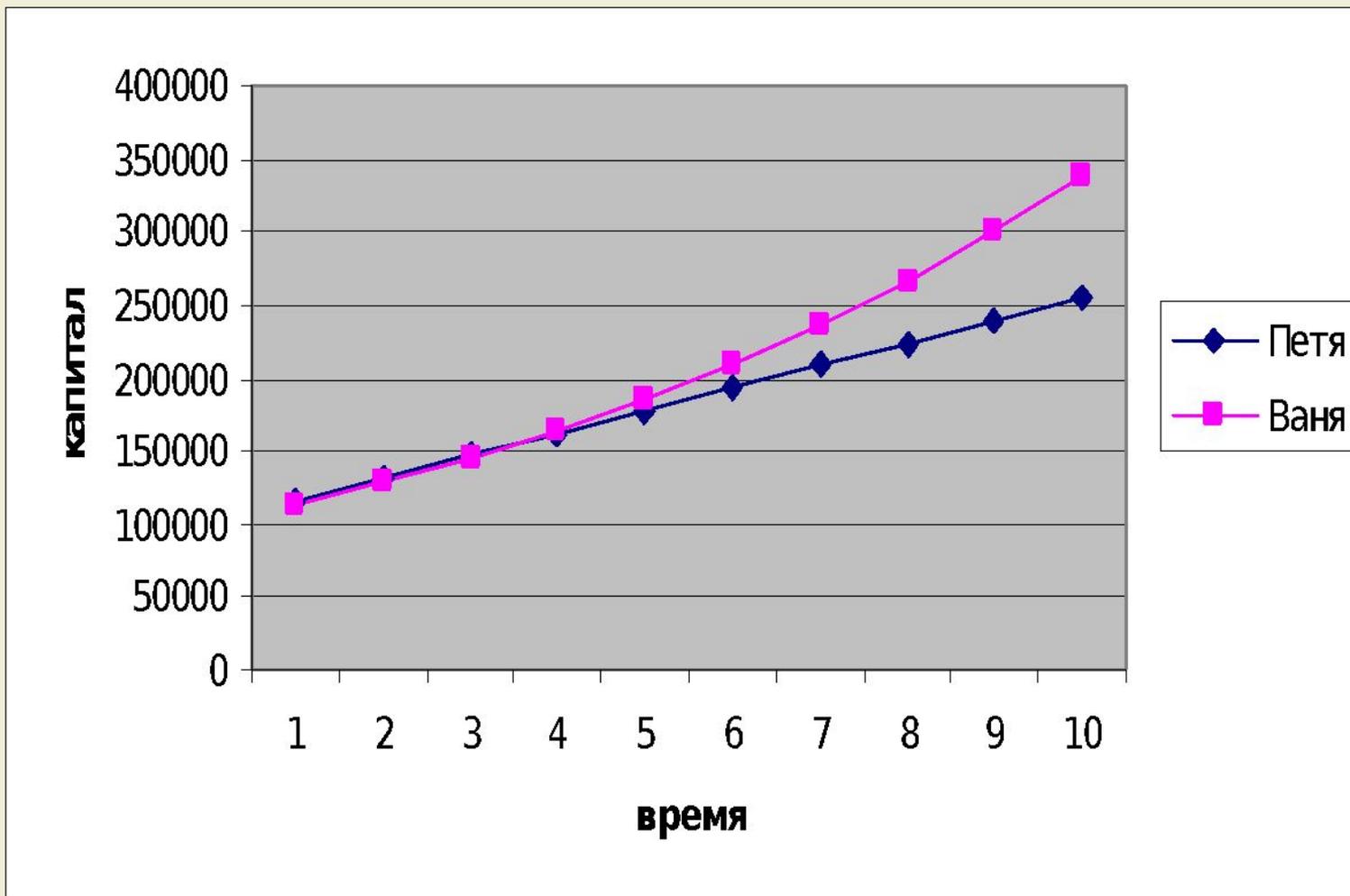


«Сложные проценты»

- Капитал, $K = 100000$, время 10 лет
- Проценты, $P = 13$, сложные

| период | капитал | процент | сумма |
|--------|-----------|----------|------------|
| 1 | 100 000 | 13 000 | 113 000 |
| 2 | 113 000 | 14 690 | 127 690 |
| 3 | 127 690 | 16 599,7 | 144 2989,7 |
| 4 | 144 289,7 | 18 757,7 | 163 047,4 |
| 5 | 163 047,4 | 21 196,2 | 184 243,6 |
| 6 | 184 243,6 | 23 951,7 | 208 195,3 |
| 7 | 208 195,3 | 27 065,4 | 235260,7 |
| 8 | 235 260,7 | 30 583,9 | 265 844,6 |
| 9 | 265 844,6 | 34 559,8 | 300 404,4 |
| 10 | 300 404,4 | 39 052,6 | 339 457,0 |

Рост капитала при простых и сложных процентах



Ускорение роста капитала



Формула расчета простых процентов

- $S = K + (K \cdot P \cdot d / D) / 100$

Где:

S — сумма банковского депозита с процентами,

K — первоначальная сумма (капитал),

P — годовая процентная ставка,

d — количество дней начисления процентов по привлеченному вкладу,

D — количество дней в календарном году (365 или 366).



Формула расчета сложных процентов

- $S = K * (1 + P*d/D/100)^N$

Где:

S — сумма депозита с процентами,

K — сумма депозита (капитал),

P — годовая процентная ставка,

N — число периодов начисления процентов,

d — количество дней начисления процентов по привлеченному вкладу,

D — количество дней в календарном году (365 или 366).



Еще одна формула сложных процентов

- $S = K * (1 + P/100)^N$

Где:

S — сумма депозита с процентами,

K — сумма депозита (капитал),

P — процентная ставка

непосредственно для периода
начисления ,

N — число периодов начисления
процентов.



Доход по вкладам в банках г. Стерлитамак

| Банки г.Стерлитамак | Адрес | Вклад, 100000руб | % в год | Доход |
|------------------------|-------------------------|------------------------------|------------|-------|
| «РГС Росгосстрах Банк» | Проспект Октября, д. 59 | « <u>Классический</u> » | 9.25% | 9515 |
| «Кредит Европа Банк» | Коммунистическая, 46 | « <u>Растущий доход</u> » | 9% | 9247 |
| «Юниаструм» | Комсомольская, д. 78 | « <u>Пенсионный плюс</u> » | 9% | 9247 |
| «Абсолют Банк» | Проспект Октября, д. 33 | « <u>Комфортный</u> » | 8% | 8182 |
| «КИТ Финанс» | Артема, д. 147 | « <u>Универсал</u> » | 7.8% | 7970 |
| «Альфа Банк» | Худайбердина, д. 70 | « <u>Победа</u> » | 7,6% | 7759 |
| «Русский Стандарт» | Худайбердина, д. 19а | « <u>Рантье</u> » | 7,5% | 7653 |
| «РГС Росгосстрах Банк» | Проспект Октября, д. 59 | « <u>Накопительный</u> » | 6,75% | 6864 |
| «УралСиб» | Советская, д.96а | « <u>Бизнес-класс</u> » | 6,6% | 6707 |
| «РоссельхозБанк» | Артема, д. 77 а | « <u>Агро-СТИМУЛ</u> » | 6,5% | 6603 |
| «Альфа Банк» | Худайбердина, д. 70 | « <u>Премьер</u> » | 5,9% | 5977 |
| «Росбанк» | Гоголя, д. 3 | « <u>Выгодный</u> » | 5,6% | 5665 |
| «ТрансКредитБанк» | Артема, д. 147 | « <u>Интернет-Экспресс</u> » | 5,45% | 5510 |
| «Альфа Банк» | Худайбердина, д. 70 | « <u>Потенциал</u> » | 4,7% | 4530 |

Доход по вкладам Сбербанка России (100000 руб.)

| Вклад | Ставка % | 3 мес. | 6 мес. | 1 год |
|-----------------------|-------------|----------------|----------------|-----------------|
| «Сохраняй» | 4,5-8,0 | 1251,82 5% | 2502,21 5% | 6716,08 6,5% |
| «Управляй» | 4,0-6,5 | 1000,61 4% | 2000,03 4% | 5735,64 5,5% |
| «Сберегательный счет» | 1,5-2,3 | 423,84 1,7% | 843,03 1,7% | 1704,7 1,7% |

ВЫВОДЫ:

- депозиты, предполагающие начисление «процентов на проценты», могут быть доходнее обычных депозитов
- В одном и том же банке ставки по вкладам с капитализацией, как правило, несколько ниже, чем ставки по «обычным» депозитам, поэтому депозит с капитализацией обеспечит меньший доход



- Однозначно можно утверждать, что при прочих равных условиях вклад с капитализацией выгоднее.



**«СЛОЖНЫЕ ПРОЦЕНТЫ –
САМАЯ МОЩНАЯ СИЛА В
ПРИРОДЕ»**

АЛЬБЕРТ ЭНШТЕЙН

