

# ПРОЦЕНТЫ В ЖИЗНИ ЧЕЛОВЕКА

---



Автор работы  
Ворона Диана  
Ученица 8 В класса  
Руководитель:  
Высоцкая Яна  
Александровна  
Учитель математики



# Проблема

одно из математических понятий, которое часто встречается в повседневной жизни.

- Любой человек должен уметь свободно решать задачи, предлагаемые самой жизнью, уметь просчитывать различные предложения магазинов, кредитных отделов и различных банков и выбирать наиболее выгодные.

# Цель работы:

- показать широту применения в жизни процентных вычислений. Показать широту применения процентов и исследовать их использование при кредитовании, выяснить, какой из кредитов выгоднее



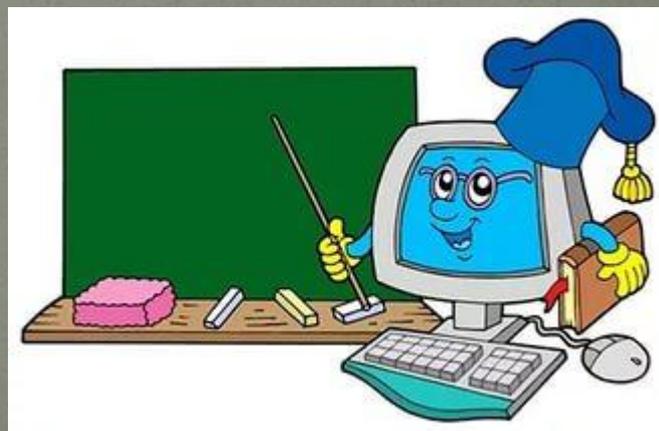
# Задачи



- Изучить научную литературу по теме исследования.
- Рассмотреть основные классы задач на проценты.
- Показать применение понятия процента при решении реальных задач из разных сфер жизнедеятельности человека.
- Провести статистическое исследование. Показать прием полученных знаний при кредитовании (потребительский кредит).
- Обобщить результаты работы.

# Гипотеза

- Ориентироваться в мире процентов на хорошем уровне не так уж и просто! Предлагаем вашему вниманию подборку задач на проценты и исследовательскую работу как грамотно брать кредиты, выбирая более выгодный вариант.





cto

%

# Методы исследования

- ✓ *ПОИСКОВЫЙ;*
- ✓ *ПРАКТИЧЕСКИЙ;*
- ✓ *АНАЛИЗ.*

**ПРОЦЕНТЫ**



задачи с процентами можно решить  
разными способами:

- уравнением;
- составлением таблицы;
- применяя пропорцию;
- по действиям;
- используя правила.



# Актуальность:

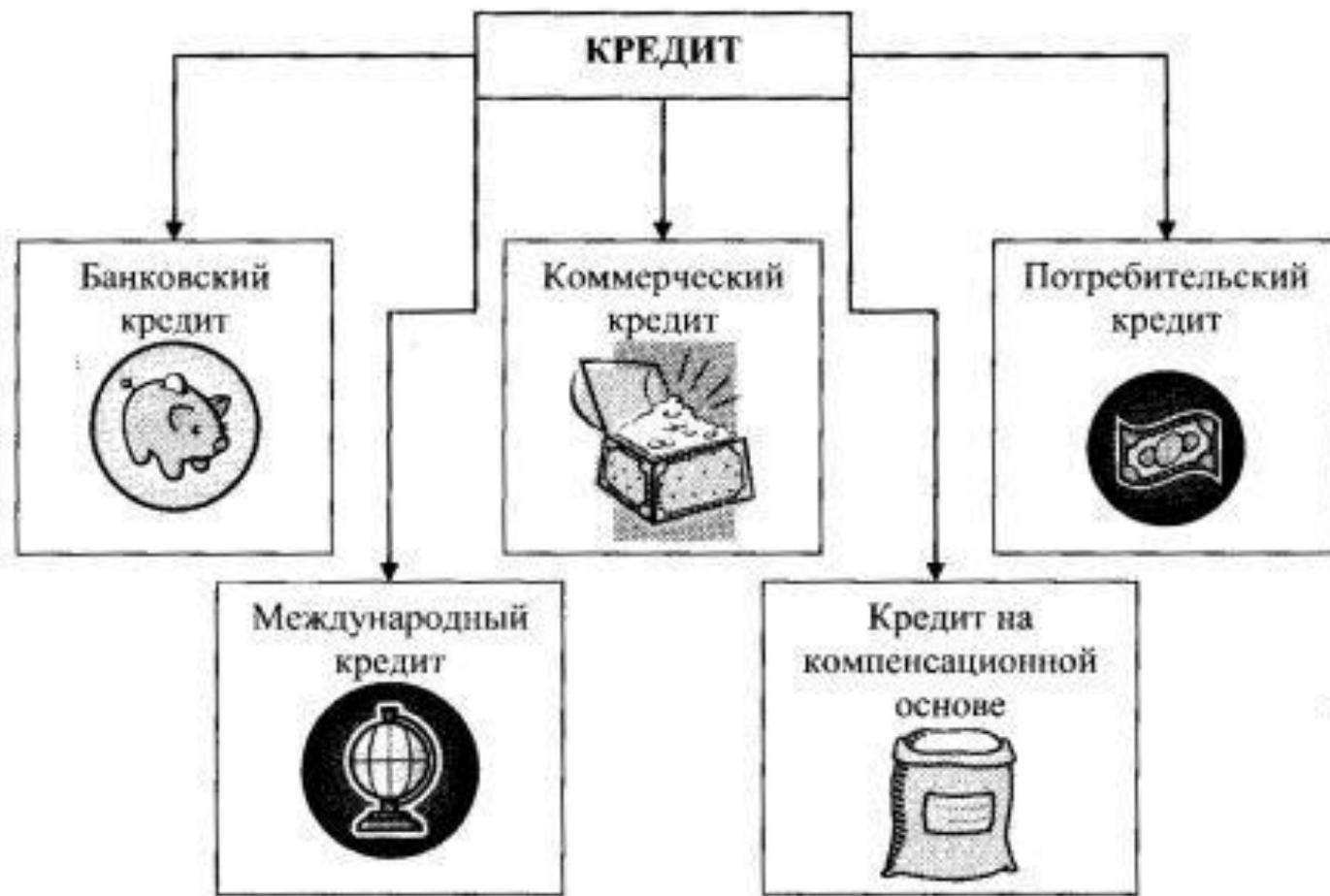


- *В настоящее время понимание процентов и умение производить процентные расчеты, необходимы каждому человеку:*
- *Прикладное значение этой темы очень велико и*
- *затрагивает финансовую, экономическую,*
- *демографическую и другие сферы нашей жизни.*
- *Изучение процента продиктовано самой жизнью.*
- *Умение выполнять процентные вычисления и расчеты необходимо каждому человеку, так как с процентами мы сталкиваемся в повседневной жизни.*

В своей работе я покажу применение понятия процента при решении реальных задач только из некоторых сфер жизнедеятельности человека. В ходе своего исследования я пришла к выводу, что проценты помогают нам:

- ✓ грамотно разбираться в большом потоке информации;
- ✓ правильно вкладывать деньги;
- ✓ грамотно брать кредиты, выбирая более выгодный вариант;
- ✓ совершать выгодные покупки, экономя на скидках;
- ✓ решать математические задачи.





# Возьмем ноутбук в кредит

- **Оптимальный кредит (стандартная программа)**
- Сумма кредита - от 5 400 до 84 000 руб. и от 4 000 до 84 000 руб
- Первоначальный взнос - от 0% до 99% от стоимости покупки.
- Срок кредита - от 3 до 36 месяцев
- Процентная ставка по кредиту: 18% годовых;
- Комиссия за обслуживание счета – 1,99% от суммы кредита ежемесячно;
- Комиссия за предоставление кредита – 300 руб.
- **Возьмем кредит , с первым взносом 10%, на 10месяцев.**
- ***Кредит 10-10-10 — Альфа-Банк***
- ПЕРВЫЙ ВЗНОС 10% ОТ ЦЕНЫ ТОВАРА,
- 10% ПЕРЕПЛАТА ЗА ТОВАР В КРЕДИТ ОТ РОЗНИЧНОЙ ЦЕНЫ,
- СРОК КРЕДИТА 10 МЕСЯЦЕВ,
- ПРОЦЕНТНАЯ СТАВКА 23,48% ГОДОВЫХ.
- ПОЛНАЯ СТОИМОСТЬ КРЕДИТА 26,19% ГОДОВЫХ.
- СУММА КРЕДИТА ОТ 4000 (МИНИМАЛЬНАЯ СУММА КРЕДИТА СОСТАВЛЯЕТ 5400 РУБ.) ДО 84000 РУБ.
- ДОСРОЧНОЕ ПОГАШЕНИЕ ВОЗМОЖНО ПОСЛЕ ТРЕТЬЕГО МЕСЯЦА ПОЛЬЗОВАНИЯ КРЕДИТОМ.
- ПОДРОБНОСТИ ПОКУПКИ В КРЕДИТ УТОЧНЯЙТЕ У СОТРУДНИКОВ БАНКОВ В МАГАЗИНАХ «М. ВИДЕО»



## Сравнение

### 1 пример

### 2 пример

Сумма кредита	13500руб	13500руб
Первый взнос	1500руб	1500 руб
Едино разовая комиссия	0,00руб	300руб
Ежемесячная комиссия	0,00руб	1,99%
Банковская ставка по кредиту	23.48%	18%
срок	10 месяцев	10месяцев
Месячный платеж	1500руб	1733
Полная стоимость по кредиту	15000руб	17625
переплата	1500руб	4125руб
Ставка с учетом комиссий	23.48%	62.0%

Для расчета эффективной процентной ставки нам потребуется специальная таблица (таблица 1. «Кредит с ежемесячной комиссией»).



Дата платежа	сумма платежа	Платеж за расчетный период			Остаток
		в том числе			
		проценты	основной долг	доп. расходы	
17.04.13	-12.660,00		-12.660,00		12.660,00
17.05.13	1470	300,93	928,53	240,54	11.731,47
17.06.13	1470	288,16	941,3	240,54	10.790,17
....	....	...	...	...	....
17.03.14	1470	52,43	1177,03	240,54	1179,57
17.04.14	1449,16	29,05	1179,57	240,54	0
Итого:	4959,16	2072,68	0	2886,48	

ЭПС

89,78%

(таблица 3. «Кредит без дополнительных комиссий» ).

Дата платежа	сумма платежа	Платеж за расчетный период			Остаток
		в том числе			
		проценты	основной долг	доп. расходы	
17.04.04	-12.660,00		-12.660,00		12.660,00
17.05.04	1230	300,93	929,07		11.730,93
17.06.04	1230	288,16	941,84		10.789,09
...	...	...	...	...	...
17.03.05	1230	52,43	1177,57		1173,63
17.04.05	1202,68	29,05	1173,63		0
Итого:	2072,68	2072,68	0		
ЭПС					33,10%



## «Банковский вклад»

Банк начисляет 12% годовых и внесенная сумма равна 100 000 рублей. Какая сумма будет на счете клиента банка через 3 года?

Решение:

$100000 + 12000 = 112000$  (руб) – через 1 год.

$112000 + 13440 = 125440$  (руб) – через 2 года.

$125440 + 15052,8 = 140492,8$  (руб) – через 3 года.

Ответ: 140492,8руб.

Прибыль за 3 года- 40492,80 это 40%

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Проценты творят чудеса.

Трудно назвать область, где бы не применялись проценты. Как известно, выводы опираются на анализ. Люди не знают более удобного способа анализировать, чем процентный, который наиболее точен и прост в применении. Его суть понятна даже ребёнку.

Применение в жизни процентных расчетов полностью

рассмотреть очень  
во всех сферах жизни  
оставляет широкое



проценты применяются  
человека. Данная тема  
ейших исследований.