

Практическая работа № 2.

Тема: «Excel. Кредитный калькулятор».

- 1 . Для расчета **ежемесячной выплаты** по аннуитетному кредиту (т.е. кредиту, где выплаты производятся равными суммами) используется функция **ПЛТ (Ставка; Кпер; Пс; Бс; Тип)** из категории **Финансовые**, где:
- **Ставка** - процентная ставка по кредиту в пересчете на период выплаты, т.е. на месяцы. Если годовая ставка 12%, то на один месяц должно приходиться по 1% соответственно.
 - **Кпер** - количество периодов, т.е. срок кредита в месяцах.
 - **Пс** - начальный баланс, т.е. сумма кредита.
 - **Бс** - конечный баланс, т.е. баланс, с которым мы должны по идее прийти к концу срока. Очевидно, = 0, т.е. никто никому ничего не должен.
 - **Тип** - способ учета ежемесячных выплат. Если равен 1, то выплаты учитываются на начало месяца, если равен 0, то на конец. У нас в России абсолютное большинство банков работает по второму варианту, поэтому вводим 0.

Рассчитать **общий объем выплат и переплату**:

Общая сумма выплат = Сумма ежемесячных выплат * Срок кредита

Переплата = Общая сумма выплат + Сумма кредита

Кредитный калькулятор	
Исходные данные	
Сумма кредита	1 000 000,00 Р
Годовая ставка	12%
Срок кредита (месяцы)	24
Расчеты	
Сумма ежемесячных выплат	-47 073,47 Р
Общая сумма выплат	-1 129 763,33 Р
Переплата	-129 763,33 Р

- 2 . Добавляем **детализацию**, для чего воспользуемся финансовыми функциями: **ОСПЛТ (Ставка; Период; Кпер; Пс; [Бс]; [Тип])** - возвращает величину платежа в погашение основной суммы по кредиту (тело кредита) за данный период на основе постоянных периодических платежей и постоянной процентной ставки, где:
- **Ставка** - Обязательный. Процентная ставка за период.
 - **Период** - Обязательный. Период: значение должно находиться в диапазоне от 1 до «Кпер».
 - **Кпер** - Обязательный. Общее количество периодов платежей по аннуитету.
 - **Пс** - Обязательный. Стоимость на данный момент — общая сумма, на которую сейчас стоит ряд будущих платежей.
 - **Бс** - Необязательный. Будущая стоимость или баланс, который вы хотите достичь после последнего платежа. Если значение опущено, предполагается значение 0 (ноль), то есть будущая стоимость займа составляет 0.
 - **Тип** - Необязательный. Число 0 (ноль) означает, что плата осуществляется в конце периода. Число 1 означает, что плата осуществляется в начале периода.
- ПРПЛТ (Ставка; Период; Кпер; Пс; [Бс]; [Тип])** - возвращает сумму платежей по процентам банку за данный период на основе постоянства сумм периодических платежей и постоянства процентной ставки, где:
- **Ставка** - обязательный аргумент. Процентная ставка за период.
 - **Период** - обязательный аргумент. Период, для которого требуется найти платежи по процентам; число в интервале от 1 до «Кпер».
 - **Кпер** - обязательный аргумент. Общее количество периодов платежей по аннуитету.
 - **Пс** - обязательный аргумент. Приведенная к текущему моменту стоимость, т. е. общая сумма, которая на текущий момент равноценна ряду будущих платежей.

- **Бс** - Необязательный. Будущая стоимость или баланс, который вы хотите достичь после последнего платежа. Если значение "ок" опущено, предполагается значение 0 (например, будущая стоимость займа — 0).
- **Тип** - Необязательный. Число 0 (ноль) означает, что плата осуществляется в конце периода. Число 1 означает, что плата осуществляется в начале периода.

Рассчитать:

Общая выплата = Выплата кредита + Выплата процентов

Осталось выплатить = Сумма кредита + Сумма Выплаченного кредита на текущий период

3. Полученный результат:

	A	B	C	D	E
1	Кредитный калькулятор				
2	Исходные данные				
3	Сумма кредита	1 000 000,00 Р			
4	Годовая ставка	12%			
5	Срок кредита (месяцы)	24			
6	Расчеты				
7	Сумма ежемесячных выплат	-47 073,47 Р			
8	Общая сумма выплат	-1 129 763,33 Р			
9	Переплата	-129 763,33 Р			
10					
11	Период	Выплата кредита	Выплата процентов	Общая выплата	Осталось выплатить
12	1	-37 073,47 Р	-10 000,00 Р	-47 073,47 Р	962 926,53 Р
13	2	-37 444,21 Р	-9 629,27 Р	-47 073,47 Р	925 482,32 Р
14	3	-37 818,65 Р	-9 254,82 Р	-47 073,47 Р	887 663,67 Р
15	4	-38 196,84 Р	-8 876,64 Р	-47 073,47 Р	849 466,84 Р
16	5	-38 578,80 Р	-8 494,67 Р	-47 073,47 Р	810 888,03 Р
17	6	-38 964,59 Р	-8 108,88 Р	-47 073,47 Р	771 923,44 Р
18	7	-39 354,24 Р	-7 719,23 Р	-47 073,47 Р	732 569,20 Р
19	8	-39 747,78 Р	-7 325,69 Р	-47 073,47 Р	692 821,42 Р
20	9	-40 145,26 Р	-6 928,21 Р	-47 073,47 Р	652 676,16 Р
21	10	-40 546,71 Р	-6 526,76 Р	-47 073,47 Р	612 129,45 Р
22	11	-40 952,18 Р	-6 121,29 Р	-47 073,47 Р	571 177,28 Р
23	12	-41 361,70 Р	-5 711,77 Р	-47 073,47 Р	529 815,58 Р
24	13	-41 775,32 Р	-5 298,16 Р	-47 073,47 Р	488 040,26 Р
25	14	-42 193,07 Р	-4 880,40 Р	-47 073,47 Р	445 847,19 Р
26	15	-42 615,00 Р	-4 458,47 Р	-47 073,47 Р	403 232,19 Р
27	16	-43 041,15 Р	-4 032,32 Р	-47 073,47 Р	360 191,04 Р
28	17	-43 471,56 Р	-3 601,91 Р	-47 073,47 Р	316 719,48 Р
29	18	-43 906,28 Р	-3 167,19 Р	-47 073,47 Р	272 813,20 Р
30	19	-44 345,34 Р	-2 728,13 Р	-47 073,47 Р	228 467,86 Р
31	20	-44 788,79 Р	-2 284,68 Р	-47 073,47 Р	183 679,07 Р
32	21	-45 236,68 Р	-1 836,79 Р	-47 073,47 Р	138 442,39 Р
33	22	-45 689,05 Р	-1 384,42 Р	-47 073,47 Р	92 753,34 Р
34	23	-46 145,94 Р	-927,53 Р	-47 073,47 Р	46 607,40 Р
35	24	-46 607,40 Р	-466,07 Р	-47 073,47 Р	- Р
36					