



---

## Успешное внедрение финансовой математики в средней школе

---

12 октября 2023



Мышинская Екатерина Владимировна,  
методист ГБУ ИМЦ Красносельского района Санкт-Петербурга,  
учитель математики ГБОУ СОШ №382 Санкт-Петербург

# Учебно-методический комплекс «Основы финансовой математики»



АССОЦИАЦИЯ  
РАЗВИТИЯ  
ФИНАНСОВОЙ  
ГРАМОТНОСТИ

## 1. Рабочая программа

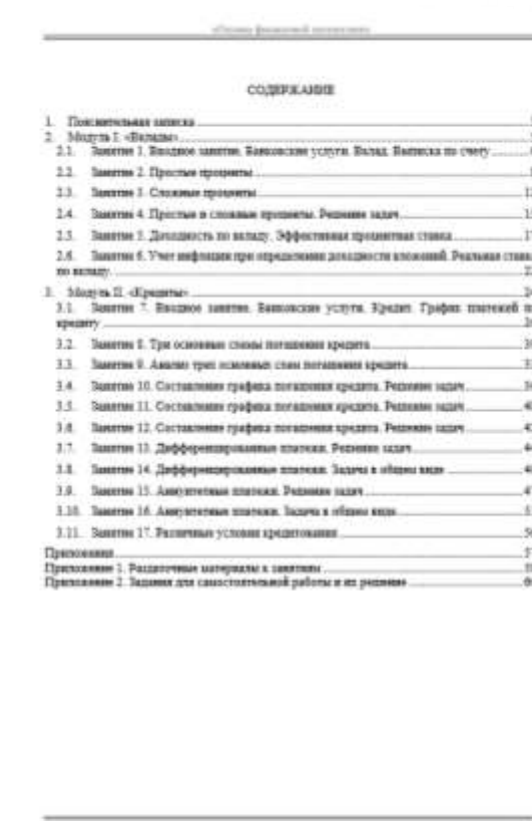
### Модуль I. «Вклады» (6 часов)

1. Вводное занятие. Банковские услуги. Вклад. Выписка по счету
2. Простые проценты
3. Сложные проценты
4. Простые и сложные проценты. Решение задач
5. Доходность по вкладу. Эффективная процентная ставка
6. Учет инфляции при определении доходности вложений. Реальная ставка по вкладу.

### Модуль II. «Кредиты» (11 часов)

1. Вводное занятие. Банковские услуги. Кредит. График платежей по кредиту
2. Три основные схемы погашения кредита
3. Анализ трех основных схем погашения кредита
4. Составление графика погашения кредита. Решение задач
5. Составление графика погашения кредита. Решение задач
6. Составление графика погашения кредита. Решение задач
7. Дифференцированные платежи. Решение задач
8. Дифференцированные платежи. Задача в общем виде
9. Аннуитетные платежи. Решение задач
10. Аннуитетные платежи. Задача в общем виде
11. Различные условия кредитования

## 2. Методическое пособие



# Учебно-методический комплекс «Основы финансовой математики»



АССОЦИАЦИЯ  
РАЗВИТИЯ  
ФИНАНСОВОЙ  
ГРАМОТНОСТИ

## 3. ЭОР (презентации к урокам)



### ВКЛАД. ПРОСТЫЕ ПРОЦЕНТЫ

Рассмотрим последовательность чисел:

700 000; 714 000; 728 000; 742 000; 756 000

Полученная последовательность чисел  
представляет собой  
арифметическую прогрессию:

$$a_n = a_1 + (n-1) \times d,$$

где  $a_1 = 700\,000$

$d = 14\,000$

### ВЫПИСКА ПО ВКЛАДУ №1. ПРОСТЫЕ ПРОЦЕНТЫ

№ п/п	Дата	Сумма вклада, руб.	Сумма начисленных процентов, руб.	Сумма вклада после начисления процентов, руб.	КОММЕНТАРИИ
0	01.09	700 000			
1	30.09	700 000	14 000	714 000	$=700\,000 + 700\,000 \times 0,02$ $=700\,000 \times (1+0,02)$
	01.10	714 000			
2	31.10	714 000	14 000	728 000	$=700\,000 + 700\,000 \times 0,02 + 700\,000 \times 0,02$ $=700\,000 \times (1+0,02+0,02)$ $=700\,000 \times (1+0,02 \times 2)$
	01.11	728 000			
3	30.11	728 000	14 000	742 000	$=700\,000 + 700\,000 \times 0,02 + 700\,000 \times 0,02 + 700\,000 \times 0,02$ $=700\,000 \times (1+0,02+0,02+0,02)$ $=700\,000 \times (1+0,02 \times 3)$
	01.12	742 000			
4	31.12	742 000	14 000	756 000	$=700\,000 + 700\,000 \times 0,02 + 700\,000 \times 0,02 + 700\,000 \times 0,02 + 700\,000 \times 0,02$ $=700\,000 \times (1+0,02+0,02+0,02+0,02)$ $=700\,000 \times (1+0,02 \times 4)$

### ПОСЛОВИЦЫ И ПОГОВОРКИ



Деньг кури не клюют.



Время – деньги.



Деньги – хороший слуга, но плохой хозяин.

## 4. ЭОР (видеозаписи дистанционных занятий)

**ВКЛАД**

Семья мечтает о машине.

В феврале получили наследство в размере 700 000 руб.

Выбрали машину, но в магазин ее поставят через 4 месяца.

Как лучше поступить семье с денежными средствами?

## Задание ЕГЭ математика профиль



АССОЦИАЦИЯ  
РАЗВИТИЯ  
ФИНАНСОВОЙ  
ГРАМОТНОСТИ

15-го декабря планируется взять кредит в банке на сумму 300 тысяч рублей на 21 месяц. Условия возврата таковы:

- 1-го числа каждого месяца долг возрастает на 2% по сравнению с концом предыдущего месяца;
- со 2-го по 14-е число каждого месяца необходимо выплатить часть долга;
- 15-го числа каждого месяца с 1-го по 20-й долг должен быть на одну и ту же сумму меньше долга на 15-е число предыдущего месяца;
- 15-го числа 20-го месяца долг составит 100 тысяч рублей;
- к 15-му числу 21-го месяца кредит должен быть полностью погашен.

Найдите общую сумму выплат после полного погашения кредита.

## Задание ЕГЭ математика профиль

### Задание ЕГЭ математика профиль

15-го декабря планируется взять кредит в банке на сумму 300 тысяч рублей на 21 месяц. Условия возврата таковы:

— 1-го числа каждого месяца долг возрастает на 2% по сравнению с концом предыдущего месяца;

— со 2-го по 14-е число каждого месяца необходимо выплатить часть долга;

— 15-го числа каждого месяца с 1-го по 20-й долг должен быть на одну и ту же сумму меньше долга на 15-е число предыдущего месяца;

— 15-го числа 20-го месяца долг составит 100 тысяч рублей;

— к 15-му числу 21-го месяца кредит должен быть полностью погашен.

Найдите общую сумму выплат после полного погашения кредита.

1. Сумма кредита составляет 300 000 р.
2. Срок кредитования составляет 21 мес.
3. Процентная ставка составляет 2% в мес.
4. Первые 20 месяцев ежемесячные выплаты суммы основного долга одинаковые.
5. В 21 (последний) месяц выплата суммы основного долга составит 100 тысяч рублей.

и ответить на следующий вопрос:

Какую сумму выплатили банку в рублях?



АССОЦИАЦИЯ  
РАЗВИТИЯ  
ФИНАНСОВОЙ  
ГРАМОТНОСТИ

## График погашения кредита



АССОЦИАЦИЯ  
РАЗВИТИЯ  
ФИНАНСОВОЙ  
ГРАМОТНОСТИ

Период	Оставшаяся сумма основного долга, руб.	Выплата суммы основного долга в период, руб.	Выплата процентов в период, руб.	Полная выплата за период, руб.
1	2	3	4	5 («3» + «4»)
1	300 000	10 000	6 000	16 000
2	290 000	10 000	5 800	15 800
3	280 000	10 000	5 600	15 600
4	270 000	10 000	5 400	15 400
5	260 000	10 000	5 200	15 200
6	250 000	10 000	5 000	15 000
7	240 000	10 000	4 800	14 800
8	230 000	10 000	4 600	14 600
9	220 000	10 000	4 400	14 400
10	210 000	10 000	4 200	14 200
11	200 000	10 000	4 000	14 000
12	190 000	10 000	3 800	13 800
13	180 000	10 000	3 600	13 600
14	170 000	10 000	3 400	13 400
15	160 000	10 000	3 200	13 200
16	150 000	10 000	3 000	13 000
17	140 000	10 000	2 800	12 800
18	130 000	10 000	2 600	12 600
19	120 000	10 000	2 400	12 400
20	110 000	10 000	2 200	12 200
21	100 000	100 000	2 000	102 000
<b>ИТОГО</b>		<b>300 000</b>	<b>84 000</b>	<b>384 000</b>

Общая сумма выплат  
после полного  
погашения кредита  
составляет 384 000 руб.

# Виды платежей



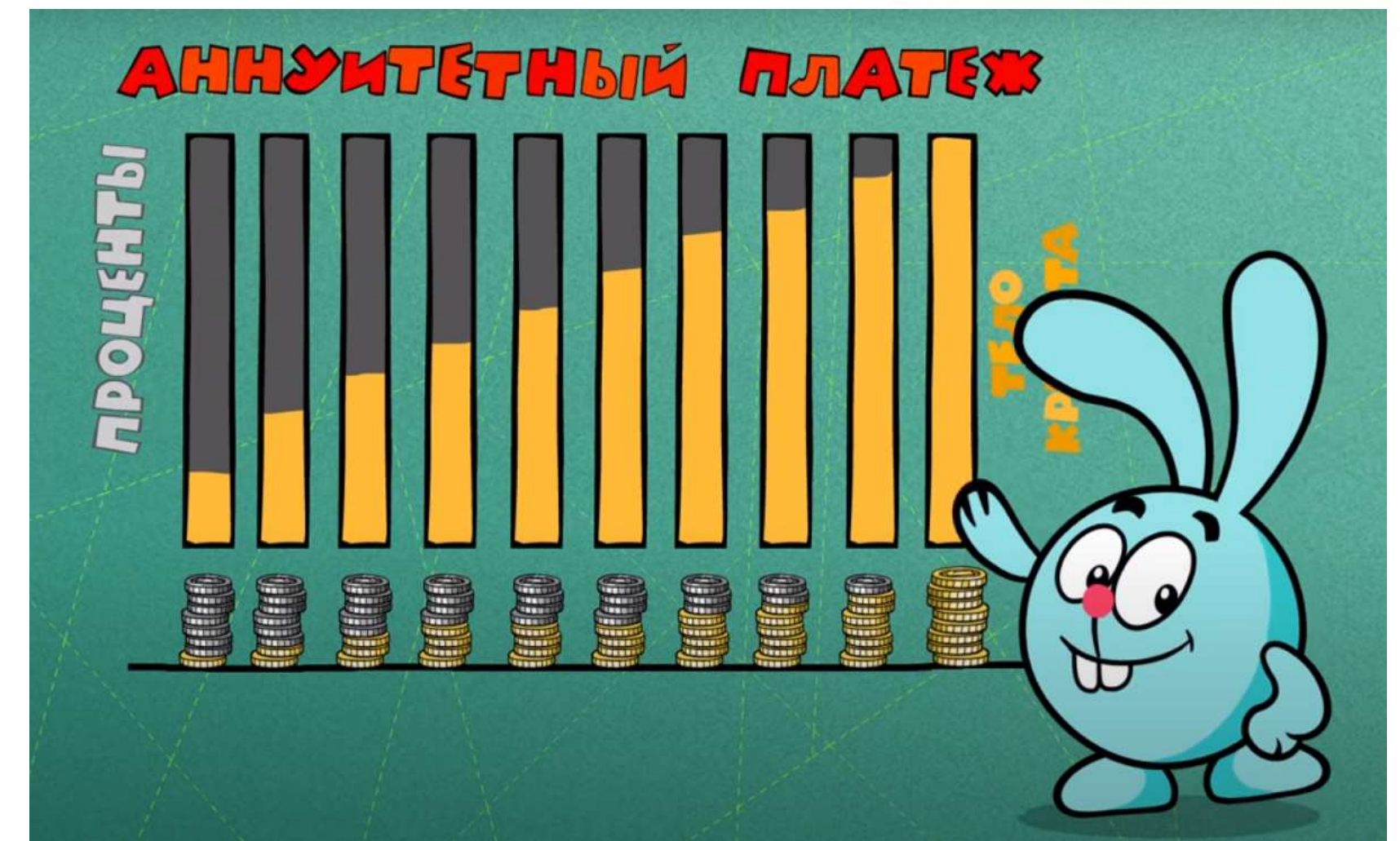
АССОЦИАЦИЯ  
РАЗВИТИЯ  
ФИНАНСОВОЙ  
ГРАМОТНОСТИ

Вид платежа, используемый  
финансовым учреждением,  
при формировании схемы  
погашения кредита

Дифференцированные  
платежи

Аннуитетные  
платежи

Различные условия  
выплаты суммы  
основного долга и  
прочие условия



## Способы погашения кредита



АССОЦИАЦИЯ  
РАЗВИТИЯ  
ФИНАНСОВОЙ  
ГРАМОТНОСТИ

### ЗАДАНИЕ

Составить графики платежей по кредиту (займу):

**Задача 1 (график 1):** условия выплаты кредита (займа) заданы;

**Задача 2 (график 2):** дифференцированные платежи;

**Задача 3 (график 3):** аннуитетные платежи.

Проанализировать структуру платежей.

Ответить на вопросы:

- 1) Какую схему выгоднее выбрать Заемщику?
- 2) Какая схема выгоднее для Банка?

## Задача 1 (график 1): условия выплаты кредита заданы



АССОЦИАЦИЯ  
РАЗВИТИЯ  
ФИНАНСОВОЙ  
ГРАМОТНОСТИ

В банке выдан кредит.

Сумма кредита (сумма основного долга) составляет 1 342 000 рублей.

Период кредитования 4 месяца.

Процентная ставка 20% в месяц.

При этом в конце каждого месяца **выплата суммы основного долга** должна составлять часть кредита в соответствии со следующей таблицей.

Месяц и год	Январь 2021	Февраль 2021	Март 2021	Апрель 2021	Май 2021
Долг, руб.	432 000	360 000	300 000	250 000	0

Составить график платежей и ответить на вопросы:

1. Сколько составляет выплата процентов за период кредитования (переплата)?
2. Сколько составляет выплата за период кредитования?

## Задача 1 (график 1): условия выплаты кредита заданы

Решение: составим график платежей



АССОЦИАЦИЯ  
РАЗВИТИЯ  
ФИНАНСОВОЙ  
ГРАМОТНОСТИ

Период	Оставшаяся сумма основного долга, руб.	Выплата суммы основного долга в период, руб.	Выплата процентов в период, руб.	Полная выплата в период (платеж в банк), руб.
1	2	3	4	5
1	(5) <b>1 342 000</b>	(1) <b>432 000</b>	(9) <b>268 400</b> <i>(= 1 342 000 × 0,2)</i>	(13) <b>700 400</b> <i>(= 432 000 + 268 400)</i>
2	(6) <b>910 000</b> <i>(= 1 342 000 - 432 000)</i>	(2) <b>360 000</b>	(10) <b>182 000</b> <i>(= 910 000 × 0,2)</i>	(14) <b>542 000</b> <i>(= 360 000 + 182 000)</i>
3	(7) <b>550 000</b> <i>(= 910 000 - 360 000)</i>	(3) <b>300 000</b>	(11) <b>110 000</b> <i>(= 550 000 × 0,2)</i>	(15) <b>410 000</b> <i>(= 300 000 + 110 000)</i>
4	(9) <b>250 000</b> = <i>(= 550 000 - 300 000)</i>	(4) <b>250 000</b>	(12) <b>50 000</b> <i>(= 250 000 × 0,2)</i>	(16) <b>300 000</b> <i>(= 250 000 + 50 000)</i>
	<b>ИТОГО</b>	(17) <b>1 342 000</b>	(18) <b>610 400</b>	(19) <b>1 952 400</b>

## Задача 2 (график 2): дифференцированные платежи



АССОЦИАЦИЯ  
РАЗВИТИЯ  
ФИНАНСОВОЙ  
ГРАМОТНОСТИ

В банке выдан кредит.

**Сумма кредита** (сумма основного долга) составляет 1 342 000 рублей.

**Период кредитования** 4 месяца.

**Процентная ставка** 20% в месяц.

Схема погашения кредита **ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫМИ ПЛАТЕЖАМИ**.

Дифференцированные платежи - сумма долга каждый период уменьшается равномерно, то есть на одну и ту же величину.

**Составить график платежей и ответить на вопросы:**

- 1. Сколько составляет выплата процентов за период кредитования (переплата)?**
- 2. Сколько составляет выплата за период кредитования?**

**Решение:**

1) Ежемесячная выплата суммы основного долга составляет:

$$1\,342\,000 : 4 = 335\,500 \text{ (руб.)}$$

## Задача 2 (график 2): дифференцированные платежи

2) Составим график платежей



АССОЦИАЦИЯ  
РАЗВИТИЯ  
ФИНАНСОВОЙ  
ГРАМОТНОСТИ

Период	Оставшаяся сумма основного долга, руб.	Выплата суммы основного долга в период, руб.	Выплата процентов в период, руб.	Полная выплата в период (платеж в банк), руб.
1	2	3	4	5
1	(5) <b>1 342 000</b>	(1) <b>335 500</b>	(9) <b>268 400</b> <i>(= 1 342 000 × 0,2)</i>	(13) <b>603 900</b> <i>(= 335 500 + 268 400)</i>
2	(6) <b>1 006 500</b> <i>(= 1 342 000 – 335 500)</i>	(2) <b>335 500</b>	(10) <b>201 300</b> <i>(= 1 006 500 × 0,2)</i>	(14) <b>536 800</b> <i>(= 335 500 + 201 300)</i>
3	(7) <b>671 000</b> <i>(= 1 006 500 - 335 500)</i>	(3) <b>335 500</b>	(11) <b>134 200</b> <i>(= 671 000 × 0,2)</i>	(15) <b>469 700</b> <i>(= 335 500 + 134 200)</i>
4	(9) <b>335 500 =</b> <i>(= 671 000 - 335 500)</i>	(4) <b>335 500</b>	(12) <b>67 100</b> <i>(= 335 500 × 0,2)</i>	(16) <b>402 600</b> <i>(= 335 500 + 67 100)</i>
	<b>ИТОГО</b>	(17) <b>1 342 000</b>	(18) <b>671 000</b>	(19) <b>2 013 000</b>

*(= 335 500 × 0,2)*

## Задача 3 (график 3): аннуитетные платежи



АССОЦИАЦИЯ  
РАЗВИТИЯ  
ФИНАНСОВОЙ  
ГРАМОТНОСТИ

В банке выдан кредит.

**Сумма кредита** (сумма основного долга) составляет 1 342 000 рублей.

**Период кредитования** 4 месяца.

**Процентная ставка** 20% в месяц.

Схема погашения кредита **АННУИТЕТНЫМИ ПЛАТЕЖАМИ**, в данной задаче **ежемесячный платеж составляет 518 400 руб.**

Аннуитетные платежи – долг выплачивается равными платежами (полные выплаты в период равны, под долгом и полными выплатами в период понимается **сумма выплаты основного кредита в период и выплаты процентов за пользование кредитом в период**).

**Составить график платежей и ответить на вопросы:**

- 1. Сколько составляет выплата процентов за период кредитования (переплата)?**
- 2. Сколько составляет выплата за период кредитования?**

## Задача 3 (график 3): аннуитетные платежи

Решение: составим график платежей



АССОЦИАЦИЯ  
РАЗВИТИЯ  
ФИНАНСОВОЙ  
ГРАМОТНОСТИ

Период	Оставшаяся сумма основного долга, руб.	Выплата суммы основного долга в период, руб.	Выплата процентов в период, руб.	Полная выплата в период (платеж в банк), руб.
1	2	3	4	5
1	(5) <b>1 342 000</b>	(7) <b>250 000</b> <i>(= 518 400 – 268 400)</i>	(6) <b>268 400</b> <i>(= 1 342 000 × 0,2)</i>	(1) <b>518 400</b>
2	(8) <b>1 092 000</b> <i>(= 1 342 000 – 250 000)</i>	(10) <b>300 000</b> <i>(= 518 400 – 218 400)</i>	(9) <b>218 400</b> <i>(= 1 092 500 × 0,2)</i>	(2) <b>518 400</b>
3	(11) <b>792 000</b> <i>(= 1 092 500 - 300 000)</i>	(13) <b>360 000</b> <i>(= 518 400 – 158 400)</i>	(12) <b>158 400</b> <i>(= 792 000 × 0,2)</i>	(3) <b>518 400</b>
4	(14) <b>432 000 =</b> <i>(= 792 000 - 360 000)</i>	(16) <b>432 000</b> <i>(= 518 400 – 86 400)</i>	(15) <b>86 400</b> <i>(= 432 000 × 0,2)</i>	(4) <b>518 400</b>
	<b>ИТОГО</b>	(17) <b>1 342 000</b>	(18) <b>731 600</b>	(19) <b>2 073 600</b>

# АНАЛИЗ ПЛАТЕЖЕЙ



АССОЦИАЦИЯ  
РАЗВИТИЯ  
ФИНАНСОВОЙ  
ГРАМОТНОСТИ

Наименование	Заданный график платежей	Дифференцированные платежи	Аннуитетные платежи
Сумма кредита = Сумме основного долга банку (тело кредита), руб.	1 342 000	1 342 000	1 342 000
Срок кредитования (период кредитования), месяц	4	4	4
Процентная ставка за период	20%	20%	20%
Сумма выплаты по кредиту, руб.	1 952 400	2 013 000	2 073 600
Сумма выплаченных процентов (переплата), руб.	610 400	671 000	731 600

«Основы финансовой математики» для 10-11

«Функциональная грамотность. Развитие финансовой и математической грамотности на уроках математики»

<http://imc.edu.ru/post/25502>

- 1) Какую схему выгоднее выбрать Заемщику?
- 2) Какая схема выгоднее для Банка?

# Особенности УМК «Основы финансовой математики»



АССОЦИАЦИЯ  
РАЗВИТИЯ  
ФИНАНСОВОЙ  
ГРАМОТНОСТИ

## Портал финансовых калькуляторов

### Кредитный калькулятор



Рассчитает полную стоимость кредита с учетом комиссий и иных дополнительных расходов на кредит. Учет инфляции и позволит подобрать наиболее комфортные условия кредита.

Перейти!



0,45€ + 0,55\$

61,42

RUB

### Вклады

Депозитный калькулятор

Расчет остатка на всех вкладах

### Кредиты

Кредитный калькулятор

Калькулятор потребительского кредита

Ипотечный калькулятор

Брать ли ипотеку сейчас?

### Календарь

Калькулятор дней

Производственный календарь на 2022 год

Производственный календарь на 2023 год

Все календари

### Разное

Калькулятор курсов онлайн

Регион по номеру телефона

Сколько стоит время?

Справочник банков

Транслитерация



**Дифференцированные платежи.  
Задача в общем виде**



АССОЦИАЦИЯ  
РАЗВИТИЯ  
ФИНАНСОВОЙ  
ГРАМОТНОСТИ

**Арифметическая  
прогрессия в задачах  
на кредиты**

## Дифференцированные платежи. Задача в общем виде



АССОЦИАЦИЯ  
РАЗВИТИЯ  
ФИНАНСОВОЙ  
ГРАМОТНОСТИ

1. Сумма кредита составляет:  $S$
2. Период кредитования составляет:  $n$
3. Процентная ставка составляет:  $r\%$
4. **ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫЕ ПЛАТЕЖИ** – ежемесячная выплата суммы  
основного долга составляет:  $\frac{1}{n} S$

Вывести формулы для расчета:

- Переплаты (выплаты процентов за период кредитования);
- Общей суммы выплаты по кредиту.

Пусть  $k = \frac{r}{100}$ , где  $r\%$  - процентная ставка в месяц.

# Дифференцированные платежи. Задача в общем виде



АССОЦИАЦИЯ  
РАЗВИТИЯ  
ФИНАНСОВОЙ  
ГРАМОТНОСТИ

График погашения кредита				
Период	Оставшаяся сумма основного долга, руб.	Выплата суммы основного долга в период, руб.	Выплата процентов в период, руб.	Полная выплата за период, руб.
1	2	3	4	5(«3» + «4»)
1	$S$	$\frac{1}{n} S$	$k \times S$	
2	$S - 1 \times \frac{1}{n} S$	$\frac{1}{n} S$	$k \times \left[ S - 1 \times \frac{1}{n} S \right]$	
3	$S - 2 \times \frac{1}{n} S$	$\frac{1}{n} S$	$k \times \left[ S - 2 \times \frac{1}{n} S \right]$	
...	...	...	...	...
n-1	$S - (n - 2) \times \frac{1}{n} S$	$\frac{1}{n} S$	$k \times \left[ S - (n - 2) \times \frac{1}{n} S \right]$	
n	$S - (n - 1) \times \frac{1}{n} S$	$\frac{1}{n} S$	$k \times \left[ S - (n - 1) \times \frac{1}{n} S \right]$	
ИТОГО		$S$		

## Дифференцированные платежи. Задача в общем виде

2) Рассчитаем выплату процентов за период кредитования:

$$\begin{aligned} & k \times \left( S \times n - \frac{1}{n} S (1 + 2 + 3 + \dots + (n-2) + (n-1)) \right) = \\ & = k \times \left( S \times n - \frac{1}{n} S \times \frac{1 + (n-1)}{2} \times (n-1) \right) = k \times S \left( n - \frac{1}{n} \times \frac{n \times (n-1)}{2} \right) = \\ & = k \times S \left( n - \frac{(n-1)}{2} \right) = k \times S \left( \frac{2n}{2} - \frac{(n-1)}{2} \right) = k \times S \left( \frac{2n - n + 1}{2} \right) = k \times S \left( \frac{n+1}{2} \right) \end{aligned}$$

Переплата составляет  $k \times S \left( \frac{n+1}{2} \right)$  или  $\frac{r}{100} \times S \left( \frac{n+1}{2} \right) = \frac{(n+1) \times r}{200} \times S$

3) Полная выплата по кредиту составит:

$$S + \frac{(n+1) \times r}{200} \times S = \left[ 1 + \frac{(n+1) \times r}{200} \right] \times S$$

**Переплата**

$$П = \frac{(n+1) \times r}{200} \times S$$

**Полная выплата по кредиту**

$$\left[ 1 + \frac{(n+1) \times r}{200} \right] \times S$$



АССОЦИАЦИЯ  
РАЗВИТИЯ  
ФИНАНСОВОЙ  
ГРАМОТНОСТИ

**Аннуитетные платежи.  
Задача в общем виде**



АССОЦИАЦИЯ  
РАЗВИТИЯ  
ФИНАНСОВОЙ  
ГРАМОТНОСТИ

**Геометрическая  
прогрессия в задачах  
на кредиты**

## Аннуитетные платежи. Задача в общем виде



АССОЦИАЦИЯ  
РАЗВИТИЯ  
ФИНАНСОВОЙ  
ГРАМОТНОСТИ

Сумма кредита –  $S$  (руб.)

Период кредитования –  $n$ .

Процентная ставка  $r\%$  ( $k = 1 + \frac{r}{100}$ )

Схема погашения кредита – аннуитетные платежи.

Платеж в банк (включает выплату суммы основного долга и проценты по кредиту) –  $X$  (руб.)

Сумма долга в  $n$ -ый период –  $S_n$  (руб.)

# Аннуитетные платежи. Задача в общем виде



АССОЦИАЦИЯ  
РАЗВИТИЯ  
ФИНАНСОВОЙ  
ГРАМОТНОСТИ

1 период	
Начислили проценты	$S \times k$
Выплата	$X$
Остаток	$S \times k - X$
2 период	
Начислили проценты	$(S \times k - X) \times k$
Выплата	$X$
Остаток	$S \times k^2 - k \times X - X$
3 период	
Начислили проценты	$(S \times k^2 - k \times X - X) \times k$
Выплата	$X$
Остаток	$S \times k^3 - k^2 \times X - k \times X - X$
● ● ●	
n период	
Начислили проценты	$(S \times k^{(n-1)} - k^{(n-2)} \times X - \dots - k^2 \times X - k \times X - X) \times k$
Выплата	$X$
Остаток	$S \times k^n - k^{(n-1)} \times X - k^{(n-2)} \times X - \dots - k^2 \times X - k \times X - X$

## Аннуитетные платежи. Задача в общем виде

$$S \times k^n - k^{(n-1)} \times X - k^{(n-2)} \times X - \dots - k^2 \times X - kX - X = 0$$

$$S \times k^n - (k^{(n-1)} + k^{(n-2)} + \dots + k^2 + k + 1) \times X = 0$$

Сумма кредита

$$S = \frac{(k^{(n-1)} + k^{(n-2)} + \dots + k^2 + k^1 + 1) \times X}{k^n}$$

Платеж в банк

$$X = \frac{S \times k^n}{(k^{(n-1)} + k^{(n-2)} + \dots + k^2 + k^1 + 1)}$$

Формула суммы n первых членов геометрической прогрессии

$$S_n = \frac{b_1(q^n - 1)}{(q - 1)}$$

где  $S_n$  - сумма n первых членов геометрической прогрессии,  
q - знаменатель,  $b_1$  - первый член

$$k^{(n-1)} + k^{(n-2)} + \dots + k^2 + k^1 + 1 = \frac{k^n - 1}{(k - 1)}$$

$$S = \frac{(k^n - 1) \times X}{k^{n+1} - k^n}$$

$$X = \frac{S \times k^n \times (k - 1)}{(k^n - 1)}$$



АССОЦИАЦИЯ  
РАЗВИТИЯ  
ФИНАНСОВОЙ  
ГРАМОТНОСТИ

# Функциональная грамотность



АССОЦИАЦИЯ  
РАЗВИТИЯ  
ФИНАНСОВОЙ  
ГРАМОТНОСТИ

Читательская  
грамотность

Математическая  
грамотность

**Формирование  
функциональной  
грамотности**

Финансовая  
грамотность

Креативное  
мышление

**Учимся для  
жизни!**

# Конкурс результатов инновационной деятельности «Сильные решения» 2022



АССОЦИАЦИЯ  
РАЗВИТИЯ  
ФИНАНСОВОЙ  
ГРАМОТНОСТИ



## СИЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ

КОНКУРС  
РЕЗУЛЬТАТОВ  
ИННОВАЦИОННОЙ  
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

# Ежегодный Всероссийский конкурс профессионального мастерства педагогов финансовой грамотности "Финансовая переменa"



АССОЦИАЦИЯ  
РАЗВИТИЯ  
ФИНАНСОВОЙ  
ГРАМОТНОСТИ

ВИСШАЯ ШКОЛА  
ЭКОНОМИКИ



## Конкурс инновационных технологий в обучении финансовой грамотности

Педагоги общеобразовательных организаций

**1 место**

**Анчуткина Юлия Александровна**

Пермский край, г. Пермь, МАОУ «Гимназия №17»

**2 место**

**Агишевский Илья Михайлович**

Рязанская область, г. Сасово, МБОУ «Средняя общеобразовательная школа N 6»

**Мышинская Екатерина Владимировна**

г. Санкт-Петербург, ГБОУ школа №383 Красносельского района Санкт-Петербурга

**Амонжалова Лариса Геннадьевна**

**Медведева Ольга Николаевна**

**Попова Татьяна Григорьевна**

г. Санкт-Петербург, ГБОУ средняя общеобразовательная школа №644 Приморского района Санкт-Петербурга

**3 место**

**Инчин Артем Геннадьевич**

Республика Башкортостан, г. Стерлитамак, МАОУ "Средняя общеобразовательная школа №11»



# Учебно-методический комплекс «Основы финансовой математики»



АССОЦИАЦИЯ  
РАЗВИТИЯ  
ФИНАНСОВОЙ  
ГРАМОТНОСТИ





## Учебно-методический комплекс «Основы финансовой математики» – готовое решение задачи формирования финансовой грамотности у обучающихся 10-11 классов

1. Рабочая программа.
2. Методическое пособие.
3. Электронный образовательный ресурс (презентации к урокам).
4. Электронный образовательный ресурс (видеозаписи дистанционных занятий).

### УМК "Основы финансовой математики для школьника"

Сохранить на Яндекс.Диск

Скачать всё

	Видео занятий с обучающимися	17.09.2022	14:44	
	ЭОР (презентации к занятиям)	17.09.2022	14:31	
	Методическое пособие Основы финансовой математики.pdf	17.09.2022	15:02	712 КБ
	ЭК_Основы финансовой математики.pdf	17.09.2022	14:52	376 КБ

<https://disk.yandex.ru/d/Y7IYDV-hQT9SvA>



АССОЦИАЦИЯ  
РАЗВИТИЯ  
ФИНАНСОВОЙ  
ГРАМОТНОСТИ

---

**Контакт: [katim@inbox.ru](mailto:katim@inbox.ru)**

---

