



ОЛИМПИАДНЫЙ ПРАКТИКУМ ПО ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ





ТЕМА 7.1. КРЕДИТЫ И ЗАЙМЫ



мои финансы

КРЕДИТ И МАТЕМАТИКА

КРЕДИТОВАНИЯ

ПРИМЕР ЗАДАНИЯ



Диана увлекается историей Древнего мира, в частности историей Древнего Рима. Она всегда мечтала увидеть Колизей и решила сделать себе подарок на день рождения — поездку в Италию. К сожалению, сбережений у нее не было, но откладывать поездку не хотелось, поэтому Диана обратилась в банк.

Зная, что денежной единицей в Италии на сегодняшний день является евро, она взяла кредит на сумму 2400 евро сроком на 6 месяцев под 4 % годовых (ежемесячная ставка составит $4\% \div 12 = 0,3333\ldots\%$). Долг предполагалось погашать равными долями в конце каждого месяца. В момент заключения кредитного договора курс евро составлял 102 руб., но уже к концу первого месяца евро вырос до 108 руб. Зарплату Диана получает в рублях, поэтому для погашения кредита в евро она каждый месяц покупает валюту по установленному курсу.

Составьте график платежей Дианы, заполнив таблицу в бланке ответов. На сколько увеличится сумма общих выплат (в рублях), которые должна будет осуществить Диана за весь срок кредитования за счет роста стоимости валюты?

ЧТО ВАЖНО ДЛЯ РЕШЕНИЯ?

Диана увлекается историей Древнего мира, в частности историей Древнего Рима. Она всегда мечтала увидеть Колизей и решила сделать себе подарок на день рождения — поездку в Италию. К сожалению, сбережений у нее не было, но **откладывать поездку** не хотелось, поэтому Диана обратилась в банк.

Зная, что денежной единицей в Италии на сегодняшний день является евро, она взяла **кредит** на сумму 2400 евро сроком на 6 месяцев под 4 % годовых (**ежемесячная ставка** составит $4\% \div 12 = 0,3333\ldots\%$). Долг предполагалось погашать **равными долями в конце каждого месяца**.

В момент заключения **кредитного договора** курс евро составлял 102 руб., но уже к концу первого месяца евро вырос до 108 руб. Зарплату Диана получает в рублях, поэтому для погашения кредита в евро она каждый месяц покупает валюту по установленному курсу.

Целесообразность
получения кредита

Кредит

Процентная ставка

Тип платежа

Кредитный договор

Составьте график платежей Дианы, заполнив таблицу в бланке ответов. На сколько увеличится сумма общих выплат (в рублях), которые должна будет осуществить Диана за весь срок кредитования за счет роста стоимости валюты?

ФИНАНСОВАЯ ГРАМОТНОСТЬ: ЗАЙМЫ И КРЕДИТЫ

- 
- Жизненные ситуации, при которых заём и/или кредит бывает необходим
 - Способы разрешения затруднений при выплатах кредитных средств
 - Способы заимствования
 - Принципы кредитования
 - Параметры кредита
 - Кредитная история
 - Виды кредитов
 - Своевременность в погашении задолженности по займам и кредитам
 - Осознание последствий за недобросовестное исполнение обязательств
 - Оценка целесообразности обращения за займом и/или кредитом
 - Оценка возможностей возврата заемных средств
 - Анализ основных условий кредитного договора
 - Выбор вида кредита в зависимости от цели его использования
 - Понимание ответственности за принятие решения об использовании заёмных средств

КРЕДИТ И ЗАЧЕМ ЛЮДИ БЕРУТ КРЕДИТЫ?

У одних людей есть временно свободные средства...



... у других людей есть потребность в деньгах...

Они могут вступить в сделку к взаимной выгоде:

- а) напрямую друг с другом
- б) через посредника (банк)

КРЕДИТ

- денежная сумма, которую одно лицо (кредитор) передало другому лицу (заёмщику) на время, с обязанностью вернуть и, как правило, уплатить проценты за пользование.



- Потребительские цели
 - Предпринимательские цели
 - Покрытие других кредитов / займов
- Еще?

ПРИНЦИПЫ КРЕДИТОВАНИЯ

- СРОЧНОСТЬ
- ПЛАТНОСТЬ
- ВОЗВРАТНОСТЬ
- ОБЕСПЕЧЕННОСТИ
- ЦЕЛЕВОЙ ХАРАКТЕР





У ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КРЕДИТОРОВ

- Банки
- Микрофинансовые организации
- Кредитные потребительские кооперативы
- Ломбарды



У НЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КРЕДИТОРОВ

- Родственники
- Друзья
- P2P-лендинг



Сумма



Валюта



Ставка процента – размер, порядок расчета платежа



Срок кредита и график платежей



Обеспечение: залог, поручительство, страховка



Комиссии, штрафы за просрочку

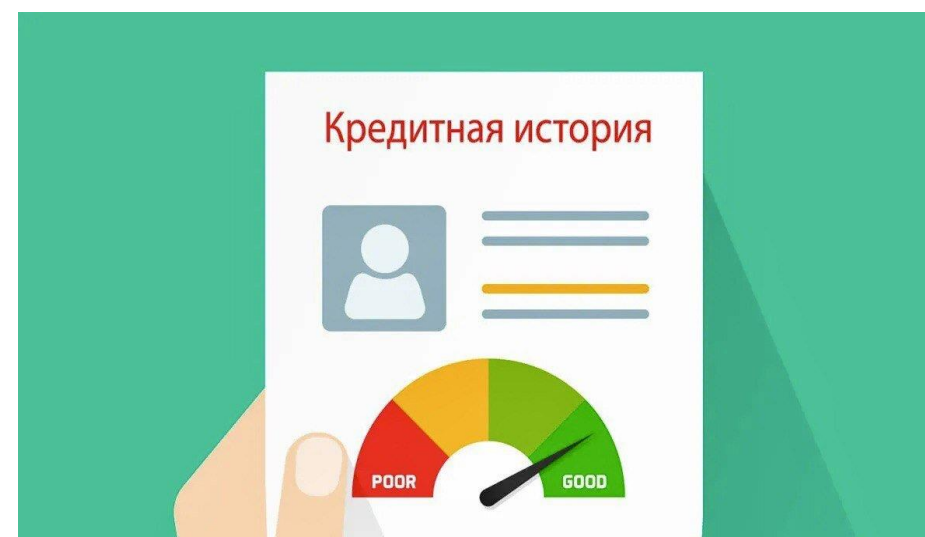


Прочие

Кредитная история

- это информация, которая хранится в бюро кредитных историй (БКИ) и характеризует платежную дисциплину гражданина

Она показывает, в какие банки или микрофинансовые организации (МФО) вы обращались за кредитами и займами. Когда это было и какие суммы вы брали. Были ли вы созаемщиком или поручителем по чужим кредитам. Вносили платежи аккуратно или задерживали.



Кому интересна кредитная история:

- Банкам, МФО, КПК
- Страховым компаниям
- Сервисам каршеринга
- Потенциальным работодателям



Персональный
кредитный рейтинг

<https://nbki.ru/pkr/>



Кредитные
истории

<https://cbr.ru/ckki/>

СПОСОБЫ НАЧИСЛЕНИЯ ПРОЦЕНТОВ: ПРОСТЫЕ ПРОЦЕНТЫ

Формула простых процентов

$$S_n = S_0 \times \left(1 + \frac{r}{100} \times n\right)$$

S_n – сумма долга с процентами

S_0 – сумма долга

r – ставка процента за период

n – число периодов начисления процентов

$$S_m = S_0 \times \left(1 + \frac{r}{100} \times \frac{m}{365}\right)$$

S_m – сумма долга с процентами

S_0 – сумма долга

r – годовая ставка процента за период

m – фактическое количество дней пользования заемными средствами

СПОСОБЫ НАЧИСЛЕНИЯ ПРОЦЕНТОВ: ПРОСТЫЕ ПРОЦЕНТЫ

Михаилу не хватало средств для покупки квадроцикла и он взял заем у соседа, оформив расписку, в которой указали следующие параметры: сумма – 100 тыс. руб., срок – 2 года, 20% годовых, простые проценты, возврат займа в конце срока вместе с процентами.

Какую сумму заплатит Михаил через два года?

Формула простых процентов:

$$S_n = S_0 \times \left(1 + \frac{r}{100} \times n\right) = 100\,000 \times \left(1 + \frac{20}{100} \times 2\right) = 140\,000 \text{ руб.}$$

А если срок был 1 год и 6 месяцев?

Какую сумму заплатит Михаил?

$$S_m = S_0 \times \left(1 + \frac{r}{100} \times \frac{m}{365}\right) = 100\,000 \times \left(1 + \frac{20}{100} \times \frac{548}{365}\right) = 130\,000 \text{ руб.}$$

СПОСОБЫ НАЧИСЛЕНИЯ ПРОЦЕНТОВ: СЛОЖНЫЕ ПРОЦЕНТЫ

Формула сложных процентов

$$S_n = S_0 \times \left(1 + \frac{r}{100} \times n\right)$$

S_n – сумма долга с процентами

S_0 – сумма долга

r – ставка процента за период

n – число периодов начисления процентов

$$S_m = S_0 \times \left(1 + \frac{r}{100}\right)^{\frac{m}{365}}$$

S_m – сумма долга с процентами

S_0 – сумма долга

r – годовая ставка процента за период

m – фактическое количество дней пользования заемными средствами

СПОСОБЫ НАЧИСЛЕНИЯ ПРОЦЕНТОВ:

СЛОЖНЫЕ ПРОЦЕНТЫ

Михаилу не хватало средств для покупки еще одного квадроцикла (занимается предпринимательством, сдает в аренду квадроциклы) и он взял заем у соседа (также индивидуальный предприниматель), оформив расписку, в которой указали следующие параметры: сумма – 100 тыс. руб., срок – 2 года, 20% годовых, сложные проценты, возврат займа в конце срока вместе с процентами.

Какую сумму заплатит Михаил через два года?

Формула сложных процентов

$$S_n = S_0 \times \left(1 + \frac{r}{100}\right)^n = 100\,000 \times \left(1 + \frac{20}{100}\right)^2 = 144\,000 \text{ руб.}$$

А если срок был 1 год и 6 месяцев?

Какую сумму заплатит Михаил?

$$S_m = S_0 \times \left(1 + \frac{r}{100}\right)^{\frac{m}{365}} = 100\,000 \times \left(1 + \frac{20}{100}\right)^{\frac{548}{365}} = 131\,453 \text{ руб.}$$

ТИПЫ ПЛАТЕЖЕЙ ПО КРЕДИТАМ

Размер **аннуитетного** взноса определяется по формуле

$$A = K * S$$

A – ежемесячная плата
K – коэффициент аннуитета
S – сумма займа

Формула **коэффициента** аннуитета

$$K = \frac{i * (1+i)^n}{(1+i)^n - 1}$$

i – месячная процентная ставка (годовая ставка / 12 / 100)
n – количество месяцев, в течение которых выплачивается кредит

Расчет **дифференцированного** платежа производится в три этапа

1.Определение размера основного платежа

$$b = S/n$$

b – сумма, перечисляемая для погашения тела займа
S – сумма кредита по договору
n – срок в месяцах

2.Вычисление текущего остатка задолженности

$$S_n = S - (b * n)$$

S_n – размер оставшегося долга
n – количество оплаченных взносов

3.Определение суммы начисленных процентов

$$p = S_n * P/12$$

p – сумма, списываемая в счет погашения процентов
S_n – текущий остаток задолженности
P – процент годовых
12 – количество месяцев в году



КРЕДИТНЫЙ КАЛЬКУЛЯТОР

<https://fincult.info/calc/loan#amount>

Анатолий оформил кредит на покупку нового компьютера в размере 100 000 руб. под 24% годовых сроком на 3 года.

Выплаты при **аннуитетном** платеже

Расчет коэффициента аннуитета:

$$K = \frac{i * (1+i)^n}{(1+i)^n - 1} = \frac{0,02 * (1+0,02)^{36}}{(1+0,02)^{36} - 1} = \frac{0,0408}{1,0399} = 0,0392$$

$$i = 20\% / 12 \text{ месяцев} / 100 = 0,02$$

Аннуитетный взнос:

$$A = K * S = 0,0392 * 100\,000 = 3\,923 \text{ руб.}$$

Всего выплат: **141 244 руб.**

Переплата: **41 244 руб.**

Выплаты при **дифференцированном** платеже

1. Определение размера основного платежа

$$b = \frac{S}{n} = \frac{100\,000}{36} = 2\,777 \text{ руб.}$$

2. Вычисление текущего остатка задолженности

$$\text{Для первого платежа } Sn = S - (b * n) = 100\,000 \text{ руб.}$$

3. Определение суммы начисленных процентов

$$p = Sn * \frac{P}{12} = 100\,000 * \frac{0,24}{12} = 2\,000 \text{ руб.}$$

$$\text{Первый платеж} = b + p = 2\,777 + 2\,000 = 4\,777 \text{ руб.}$$

Расчет второго платежа:

$$\text{Текущий остаток задолженности} = 100\,000 - 2\,777 = 97\,223 \text{ руб.}$$

$$\text{Сумма начисленных процентов} = 97\,223 * \frac{0,24}{12} = 1\,945 \text{ руб.}$$

$$\text{Второй платеж} = 2\,777 + 1\,945 = 4\,721 \text{ руб.}$$

И т.д.

Всего выплат: **136 988 руб.**

Переплата: **36 988 руб.**



мои финансы

ВИДЫ КРЕДИТОВ

Целевые

- Ипотечный кредит
- Автокредит
- POS-кредит

Нецелевые

- Потребительский
- «Карточный»

Ипотечный кредит

- кредит под залог недвижимого имущества. Закладывается имущество; при этом оно не передается кредитору, а остается у заемщика. Должник (залогодатель) является собственником недвижимого имущества, но его права как собственника ограничены

Типичные условия ипотечного кредитования:

Первоначальный
взнос $> 20\%$

Долговая нагрузка
заемщика $< 50\%$

Недвижимость — наиболее удобный предмет залога, т. к. ее невозможно спрятать, а права на нее учитываются в государственном реестре

Если должник **не возвращает кредит**, заложенное имущество **отбирается у него и продается**, а вырученные деньги идут в погашение долга; если часть денег после этого останется, то она возвращается должнику



В большинстве случаев покупка автомобиля в кредит состоит из следующих этапов

- Выбор автомобиля и кредитной программы
- Подача кредитной заявки (комплект документов и анкета-заявка на кредит)
- Получение решения по кредиту
- Заключение договора купли-продажи автомобиля, оплата аванса
- Оформление договоров страхования КАСКО и ОСАГО
- Оформление кредитной документации (кредитный договор, договор залога, поручение на перевод и др.)
- Зачисление суммы кредита на счет заемщика с последующим перечислением в автосалон
- Получение автомобиля
- Постановка автомобиля на учет
- Регистрация уведомления о залоге — через нотариуса (или передача паспорта транспортного средства автомобиля)

POS-кредит

- это разновидность экспресс-займа, который можно получить без визита в банк, прямо в торговой точке: магазине, гипермаркете, салоне продаж. Кроме офлайн-точек, услуга доступна и онлайн, в интернет-магазинах и на маркетплейсах

POS-кредитование применимо практически ко всем видам продукции.

Самые популярные категории товаров, на которые можно оформить ссуду:

- Смартфоны
- Компьютеры
- Электроника
- Бытовая техника
- Ювелирные украшения
- Мебель
- Стройматериалы
- Дизайнерская одежда
- Обувь
- Сумки



Потребительский кредит (заем)

- денежные средства, предоставленные кредитором заемщику на основании кредитного договора, договора займа, в том числе с использованием электронных средств платежа, в целях, не связанных с осуществлением предпринимательской деятельности, в том числе с лимитом кредитования.

Полная стоимость потребительского кредита (займа)

- Указывается в процентах годовых и денежном выражении перед индивидуальными условиями договора потребительского кредита
- Учитывает не только проценты по кредиту, но и расходы на иные услуги, связанные с получением кредита
- Позволяет потребителю объективно оценить объем предстоящих расходов по обслуживанию кредита

ПСК определяется в процентах по формуле:

$$ПСК = i \times ЧБП \times 100$$

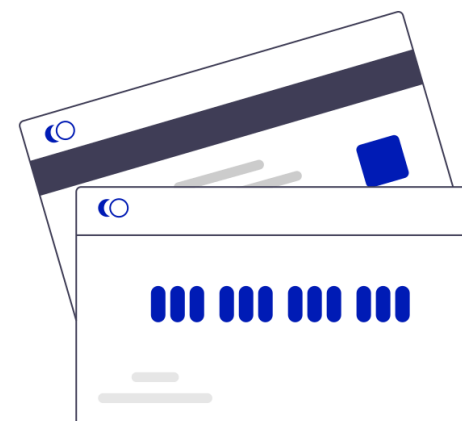
ПСК – полная стоимость кредита в % годовых с точностью до 3 знака после запятой;

ЧБП – число базовых периодов в календарном году;

i - %-ая ставка базового периода, выраженная в десятичной форме.

«Карточные» кредиты (кредитные карты) - многократный предварительно одобренный кредит в пределах определенной суммы:

- Очень высокие проценты
- Льготный период погашения («grace period»)
- «Кэшбэки»



Общие условия

- Устанавливает кредитор для многократного применения
- Размещаются в местах оказания услуг (офисах, на сайтах, в мобильных приложениях)

Индивидуальные условия

- Согласовывают кредитор и заемщик между собой
- Отражаются в виде таблицы
- У заемщика есть пять рабочих дней на их изучение перед заключением договора
- Имеют приоритет перед общими условиями

Пример размещения табличной формы индивидуальных условий на первой странице договора потребительского кредита (займа)

Индивидуальные условия договора потребительского кредита Информация о заемщике и кредиторе (форма устанавливается индивидуально банком)		
Индивидуальные условия договора потребительского кредита (займа)		
№ п/п	Условие	Содержание условия
1	Сумма кредита (займа) или лимит кредитования и порядок его изменения	
2	Срок действия договора, срок возврата кредита (займа)	
3	Валюта, в которой предоставляется кредит (заём)	
4	Процентная ставка (процентные ставки) (в процентах годовых) или порядок ее (их) определения	
5	Порядок определения курса иностранной валюты при переводе денежных средств кредитором третьему лицу, указанному заемщиком	
6	Количество, размер и периодичность (сроки) платежей заемщика по договору или порядок определения этих платежей	
7	Порядок изменения количества, размера и периодичности (сроков) платежей заемщика при частичном досрочном возврате кредита (займа)	
8	Способы исполнения заемщиком обязательств по договору по месту нахождения заемщика	
8.1	Бесплатный способ исполнения заемщиком обязательств по договору	
9	Обязанность заемщика заключить иные договоры	
10	Обязанность заемщика по предоставлению обеспечения исполнения обязательств по договору и требования к такому обеспечению	
11	Цели использования заемщиком потребительского кредита (займа)	
12	Ответственность заемщика за ненадлежащее исполнение условий договора, размер неустойки (штрафа, пени) или порядок их определения	
13	Условие об уступке кредитором третьим лицам прав (требований) по договору	
14	Согласие заемщика с общими условиями договора	
15	Услуги, оказываемые кредитором заемщику за отдельную плату и необходимые для заключения договора, их цена или порядок ее определения, а также согласие заемщика на оказание таких услуг	
16	Способ обмена информацией между кредитором и заемщиком	

Нарушение обязательств

ЗАЕМЩИКОМ

Последствия:

- Штрафы, неустойки
- Испорченная кредитная история
- Потеря имущества
- «Коллекторское» преследование

КРЕДИТОРОМ



Возможные варианты решения проблемы:

Реструктуризация - изменение условий существующего кредита.

Рефинансирование - это оформление нового кредита для погашения существующего, взятого у текущего или нового кредитора на более выгодных для заёмщика условиях.

Кредитные / ипотечные каникулы - это отсрочка платежей по кредиту, предоставляемая банками клиентам на некоторый период времени.

Личное банкротство - признание неспособности физического лица удовлетворить требования кредиторов по денежным обязательствам: внесудебное / через суд

Шаг 1. Подумайте, действительно ли ваша цель этого стоит



Шаг 2. Критически оцените свою платежеспособность и возможности для возврата долга



Шаг 3. Внимательно изучите рынок кредитных предложений, выбрав наиболее подходящую для себя кредитную организацию



Шаг 4. Подберите оптимальную из доступных вам схем кредитования



ИГСУ



мои финансы

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!

Автор-составитель

Нестерова Оксана Анатольевна

преподаватель ФМЦ РАНХиГС, эксперт
Регионального центра финансовой
грамотности Томской области, канд. экон. наук

Дизайн и вёрстка

Пержу Алёна Александровна

