***Исследование кредитных предложений банков Волгограда***

|  |  |
| --- | --- |
|  | Выполнила:ученица 9 А классаГалкина Валерия ДмитриевнаУчитель математики:Будилова Светлана Владимировна |

В современном обществе стало массовым использование потребительских кредитов на покупку товаров, оплату обучения и т.д. Поэтому становится важным умение рассчитать стоимость кредита. Именно этим обусловлена актуальность данного исследования.

Цель. Исследовать вопрос о применении теории процентов при математическом моделировании банковских операций.

Задачи:

1. Рассмотреть теорию процентов как основу математического описания банковских операций.

2. Рассмотреть свойства арифметической и геометрической прогрессий и их применении в моделировании конкретных операций.

3. Рассмотреть методы решения практических задач на кредиты.

4. Показать практическое применение теории процентов на примере исследования рынка банковских услуг Волгоградской области.

Объект исследования: математические модели банковских операций.

Предмет исследования: применение простых и сложных процентов для банковских расчетов.

Рассмотрим предложения банков в Волгоградской области выгодного кредита на обучение. Посчитав приблизительно, сколько мне понадобится на первый год обучения, я получила сумму 100 000 рублей.

Итак, я решила поставить следующие условия кредитования, выгодные для меня, и рассмотреть, какие банки выдают кредиты по следующим параметрам:

Цель – образование,

Сумма – 100 000 рублей,

Залог и поручительство – без залога и поручительства,

Срок – от 6 месяцев до 12 месяцев

Это были основные требования для взятия мною кредита. Моей целью стал сбор, обработка и анализ информации, полученной от банков.

По моим критериям мне подошли предложения только 3 банков Волгоградской области, хотя всего банков намного больше. Итак, я буду рассматривать следующие банки: «Сбербанк России», «Лето Банк», «РосинтерБанк».

Исследуемые мною банки предлагают своим клиентам возможность выбрать вид платежа: аннуитетный (каждый месяц вносить равные платежи) или дифференцированный (каждый месяц сумма платежа уменьшается за счет начисления процентов на остаток). Для меня стал более выгодным дифференцированный платеж. Его и рассмотрим.

Для удобства понимания я сводила все данные в таблицы (таблицы 1-2).

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Сбербанк России | Лето Банк | РосинтерБанк |
| Минимальная ставка | 7,06% | 19,9% | 14,2% |
| Комиссия | Нет | Нет | Нет |
| Подтверждение дохода | Не требуется | Требуется | Не требуется |
| Рассмотрение заявки | За 7 дней | За 1 дней | За 7 дней |
| Досрочное погашение | Возможно | Невозможно | Возможно |
| Требуемые документы | Договор о предоставлении платных образовательных услуг, заключенный с организацией, осуществляющей образовательную деятельность;паспорт;справка о временной регистрации Заемщика, фактически проживающего не по месту постоянного проживания (регистрации) - предъявляется при наличии;Заявление-анкета;платежный документ организации, осуществляющей образовательную деятельность, с целью оплаты получаемых образовательных услуг. | Паспорт гражданина РФВторой документ из списка (приложение 1 после таблицы)СНИЛССогласие на запрос и обработку Выписки из ПФРИНН работодателя, если указывается место работы | Паспорт Гражданина РФ;Второй обязательный документ, подтверждающий личность;Подписанный договор на обучение;Анкета-Заявление на предоставление Кредита. |

Таблица 1

Учитывая факты, приведенные в таблице 1, я составила свою сравнительную таблицу текущих платежей и переплат.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Банк | Сбербанк России | Лето Банк | РосинтерБанк |
| Сумма ежемесячного платежа | 8 922 – 8 382 р. | 9 992 – 8 472 р. | 9 517 – 8 432 р. |
| Сколько составит переплата (за 12 месяцев) | 3 824 р. | 10 779 р. | 7 692 р. |

Таблица 2

Теперь проиллюстрируем все на диаграммах

 Диаграмма 1

Из диаграммы 1 видим, что максимальная Сумма ежемесячного платежа у «Лето Банк», а минимальная у «Сбербанк России».

Диаграмма 2

Из данной диаграммы видно, что переплата за кредит составит максимальную сумму в «Лето Банке», а минимальная в банке «Сбербанке России».

***Заключение.***

Из приведенного анализа можно сделать вывод, что наиболее выгоден кредит на образование в «Сбербанке России», где переплата составит менее 4000 рублей, против «Лето Банка», переплата в котором составляет практически 11 000 рублей. Как недостаток следует отметить необходимость сбора большого пакета документов для предоставления кредита в «Сбербанке России». Тут уже нужно для себя решать, стоит ли экономия примерно 7 000 рублей (11 000 – 4 000 руб.) тех трудозатрат, которые потребуются для сбора дополнительных документов. Разумеется, это зависит уже не от банков, а от того, как я сама оценю стоимость своего времени.

Кроме точных расчетов кредитов, которые обычно сложно сделать без компьютера, полезно знать некоторые простейшие правила, чтобы «на глазок» оценить выгодность предложения. Это позволит не тратить время на обсчеты явно неинтересных кредитов. Скажем, чем больше процентная ставка, тем больше будет переплата, - очевидный факт, но даже с ним случаются трудности, если не дружить с алгеброй. Например, надо сравнить два простых варианта: 10% в месяц или 70% в год. Конечно, 70% в год выгодней, хотя число «70» заметно больше, чем число «10».

Второе очевидное правило, которое надо знать: чем «длиннее» кредит, тем больше переплата при одинаковой ставке.

И самое главное: геометрическая прогрессия растет довольно быстро. Заемщик далеко не всегда осознает, что общеизвестная притча про шахматную доску, где на первой клетке одно зерно, на второй – два, на третьей – четыре, а на последнюю, 64-ю, не хватит зерна всего мира, - это как раз его, заемщика, случай. Скажем, скромный 1% - ну что тут говорить, мелочь. А если этот процент в день – даже без сложных процентов такой кредит нам не нужен. Если же по договору процент добавляется к сумме каждый день, то мои 100 000 рублей долга через год превратятся в ужасающие 100 000\*(1+0,01)365=3 778 343 рубля! Почти четыре миллиона!

Итак, мы можем взять кредит в финансовом учреждении во всеоружии финансовой алгебры, правильного расчета, обеспечивая себе наибольшую выгодность кредита на образование. Однако, как показывает практика последнего времени, эта почва оказывается нетвердой. Ведь никто на данном этапе не может гарантировать, что ставки Сбербанка России либо Лето Банка, либо РосинтерБанка не изменятся. По крайней мере, банки таких гарантий не дают, а опыт последних лет показывает, что кредитные ставки, как правило, изменяются в сторону увеличения.