

Краевая научно-практическая конференция
учебно-исследовательских работ учащихся 6-11 классов
«Прикладные и фундаментальные вопросы математики»

Прикладные вопросы математики

Образование в кредит

Тюлюпо Мария Вячеславовна,
10 класс, МБОУ «БСОШ №1», г. Александровск,

Якшина Наталья Александровна,
учитель математики высшей категории
МБОУ «БСОШ №1», г. Александровск,
Андрющенко Наталья Леонидовна,
учитель математики высшей категории
МБОУ «БСОШ №1», г. Александровск.

Пермь, 2016

Содержание.

	Стр.
1. Введение	3
Глава I Российская банковская система.	
1.1 История банковской системы.	5
1.2 Современные условия кредитования. Виды кредитов.	7
1.3 Возможные виды кредитов на образование	8
Глава II Расчет возможностей получения образования в кредит	
2.1 Условия предоставления обучения на коммерческой основе ВУЗами города Пермь.	15
2.2 Расчет ежемесячного платежа по кредиту.	17
2.3 Кредитные возможности граждан Александровского муниципального района.	25
4. Заключение.	28
5. Литература.	31
6. Приложение.	32

Введение.

Каждый выпускник, заканчивая школу задумывается о выборе профессии и соответственно о выборе учебного заведения, в котором хотелось бы обучаться после окончания школы. Поступить в ВУЗ можно несколькими способами: успешно пройти итоговую аттестацию и получить высокие баллы на ЕГЭ; стать победителем Всероссийской олимпиады, но это удастся далеко не многим или поступить на платное отделение. Многие выпускники вынуждены учиться платно и это создает их семьям большие финансовые затруднения. Что делать в этой ситуации? Отступить от своих планов и выбрать другое учебное заведение или устроиться на работу? В такой ситуации может помочь кредит.

Гипотеза: образовательный кредит – как одно из доступных средств поступления в высшее учебное заведение на коммерческой основе.

Объект исследования: виды кредитов в банках России.

Предмет исследования: условия получения и погашения кредитов.

Цель исследования:

Изучить возможности получения образования в высших учебных заведениях на коммерческой основе с помощью банковского кредита.

Задачи исследования:

1. Изучить понятие «кредит».
2. Изучить информацию, предлагаемую банками.
3. Исследовать условия кредитования в банках нашего района.
4. Провести расчёты выплат по кредитам, используя формулу сложных процентов.
5. Провести сравнительный анализ полученных математических расчётов, а также условий выдачи и возврата кредитов.
6. Изучить информацию о возможности оплаты обучения с помощью кредита семей в нашем городе.
7. Составить «Памятку клиента банка», в помощь абитуриентам их родителям.

Методы проведения исследования:

1. Изучение теории о потребительских и целевых кредитах.
2. Сбор, обработка и анализ информации о кредитовании в банках города и района.
3. Проведение расчетов.
4. Опрос.
5. Сравнительный анализ.

Глава 1 Российская банковская система.

1.1 История банковской системы России.

История банковского дела в России ведется с XVII века. При императрице Анне Иоановне в России существовала «Монетная контора», которая выдавала ссуды под 8%, чтобы облегчить жизнь гражданам, остро нуждающимся в деньгах. А первые российские кредитные учреждения в современном понимании появились в 1754 году по указанию Елизаветы Петровны - Дворянские заемные банки в Петербурге и Москве и Купеческий банк в Петербурге.

В 1786 году они были расформированы, а на их основе создан Государственный заемный банк, который ссуживал деньгами в основном государство. В меньшей степени кредитами также пользовались дворянство и купечество. Государственный заемный банк стал первой финансовой организацией в России, которая принимала вклады населения.

С 1758 года в России действовал Медный банк со стартовым капиталом в два миллиона рублей. В его функции входила выдача ссуд, при этом они выдавались медной монетой, а при возврате требовалось сумму займа вернуть серебром.

В 1769 году были выпущены в обращение первые бумажные деньги – рублевые ассигнации. Для обслуживания эмиссии учреждены Ассигнационные банки.

Первый коммерческий банк был создан в 1817 году. Государственный коммерческий банк специализировался на кредитовании купечества.

А в 1842 году в Санкт-Петербурге и Москве появились первые сберегательные кассы, от которых ведет свою историю Сбербанк России.

В 1860-м Государственный коммерческий банк был преобразован в Государственный банк Российской Империи. Именно ему после денежной реформы министра финансов Сергея Юльевича Витте 1897 года была определена роль, которую в наши дни выполняют центральные банки: эмиссия и управление кредитно-денежной политикой.

Настоящее развитие банковского дела началось в России после отмены крепостного права, когда стала развиваться промышленность. До этого общее число коммерческих банков составляло около 20. А в период с 1861-го по 1872 год появились 33 акционерных коммерческих банка и 11 - акционерных земельных.

К 1914 году в стране насчитывалось 53 акционерных коммерческих банка, имевших 778 филиалов.

В результате революции 1917 года все кредитные учреждения были национализированы, а их средства переданы вновь созданному Государственному банку, который позже был преобразован в Народный банк РСФСР, а в 1922 году – в Государственный банк СССР.

Кроме того, с 1922-го начали работать сберкассы, именовавшиеся тогда гострудсберкассами.

В эпоху перестройки началось возрождение коммерческой банковской деятельности. В августе 1988 года в Ленинграде был зарегистрирован первый коммерческий банк — Кооперативный банк «Патент» (ныне — ЗАО «Коммерческий акционерный банк „Викинг“»). После этого на территории СССР массово начали появляться другие коммерческие банки, некоторые из которых функционируют и в настоящее время, например, «Автовазбанк», «Автобанк» (ныне ОАО «Уралсиб»), ОАО «Московский акционерный Банк „Темпбанк“» и др.

13 июля 1990 года на базе Российского республиканского банка Госбанка СССР был учрежден Центральный банк Российской Федерации (Банк России).

К концу 1990-х годов в связи с финансовым кризисом обозначилась тенденция сокращения количества российских банков. Так, на 1 января 1997 года в России действовало 2007 банков, имеющих право на осуществление банковских операций, а на 1 мая 2009 года их осталось 1041.

Большинство российских банков входит в систему обязательного страхования вкладов, созданную в 2004 году.

На территории России работают как российские, так и банки с иностранным участием. На 1 июля 2007 года около 21,3 % совокупного уставного капитала российских кредитных организаций принадлежит иностранцам.

1.2 Современные условия кредитования. Виды кредитов.

Деньги, кредит, банки являются неотъемлемыми атрибутами современной цивилизации, их функционирование позволяет соединить в непрерывный процесс производство, распределение, обмен и потребление общественного продукта. Без их использования не обходится ни один хозяйствующий субъект. Категория «кредит» может трактоваться как акт доверия, представляющий собой обмен двумя платежами, отдаленными друг от друга во времени.

«Кредит — это система экономических отношений в связи с передачей от одного собственника другому во временное пользование ценностей в любой форме (товарной, денежной, нематериальной) на условиях возвратности, срочности, платности».¹

К основным видам кредитов для населения относятся: потребительский; ипотечный; автомобильный; образовательный кредиты.

- Потребительский (населению) кредит — целевая форма кредитования физических лиц. В роли кредитора выступают юридические лица, осуществляющие реализацию товаров и услуг. В денежной форме предоставляется как банковская ссуда физическому лицу для приобретения недвижимости, оплаты лечения и т. д.;
- Ипотечный кредит - это кредит под залог недвижимости, то есть кредитование с использованием ипотеки в качестве обеспечения возвратности кредитных средств. В случае невозврата ссуды собственником имущества становится кредитор.
- Автомобильный кредит - кредит для физических лиц на покупку транспортного средства (легкового автомобиля, грузового автомобиля, автобуса и других видов личного транспорта) с одновременным¹

¹ Сущность, принципы и принципы кредита: [Электронный ресурс]// Grandars.ru. URL: <http://www.grandars.ru/student/finansy/kredit.html>

его использованием в качестве залога. При определенных условиях наиболее выгодный целевой способ банковского финансирования.²

- Образовательный кредит – разновидность финансовой помощи, предоставляемая получателю кредита (заемщику) на возвратной и возмездной основе. Направлены на оплату обучения в образовательной организации в размере стоимости обучения (основной образовательный кредит) и (или) на оплату проживания, питания, приобретения учебной и научной литературы и другие бытовые нужды в период обучения. Образовательные кредиты предоставляются банками и иными кредитными организациями гражданам, поступившим в организации, осуществляющие образовательную деятельность для обучения по соответствующим образовательным программам, и являются целевыми.

1.3 Возможные виды кредитов на образование.

Из выше перечисленных видов кредитования для оплаты обучения подходят два: потребительский на неотложные нужды и образовательный кредиты. Рассмотрим условия предоставления данных кредитов различными банками России.

Рассмотрим банки расположенные в Александровском районе, а также городе Березники (ближайший крупный город). В нашем районе услуги предоставляет только одно отделение банка – «Сбербанк». В Березниках находится множество отделений различных банков²: «Банк Москвы», «Бинбанк», «ВТБ 24», «Газпромбанк», «МДМ Банк», «Сбербанк», «Урал ФД» и многие другие, но лишь в некоторых предоставляют образовательный и потребительский кредиты.

Изучив виды кредитования в перечисленных банках были выбраны лишь те, которые предоставляют оба вида интересующих нас кредитов. Это четыре банка: «Сбербанк», «ВТБ 24», «Газпромбанк» и «Урал ФД».

² Банки города Березники: адреса и контакты отделений: [Электронный ресурс]/Liga кредит. URL: <http://liracredit.ru/berezniki.html>

Условия предоставления кредитов в данных банках представлены в таблице³:

Потребительский кредит			Образовательный кредит		
% Ставка	Дополнительные условия	Срок и максимальная сумма	% ставка	Дополнительные условия	Срок и максимальная сумма
«Сбербанк»					
от 16,5 %	-возраст - не менее 18 лет на момент предоставления кредита и не более 75 лет на момент погашения кредита -стаж работы - не менее одного года общего стажа за последние 5 лет, стаж на текущем месте работы - не менее 6 месяцев -специальные условия для зарплатных клиентов.	От 3 до 60 месяцев, до 3 000 000 рублей	От 7,06% (ставка при господдержке)*	-гражданам РФ в возрасте от 14 лет	Срок кредита срок обучения, увеличенный на 10, до 100% стоимости обучения
* Государственная поддержка ставки – это особые условия выплаты кредита, по которому 3/4 ставки рефинансирования субсидируется государством, т.е. часть обязательств берет на себя государство.					
«ВТБ 24»					
от 17%	-возраст - не менее 21 года на момент подачи заявки и не более 70 лет на момент погаше-	От 6 до 60 месяцев, до 3 000 000 рублей	От 13–16%	- гражданам РФ в возрасте от 25 до 50 лет - постоянная регистрация в регионе, где	До 5 лет, до 3 600 000 рублей

³ Информация представленная в таблице взята с официальных сайтов банков: «Сбербанк». URL: <http://www.sberbank.ru/ru/person>; «ВТБ24». URL: <http://www.vtb24.ru/personal/Pages/default.aspx>; «Газпромбанк». URL: <http://www.gazprombank.ru/>; «Урал ФД». URL: <http://www.uralfd.ru/credits/kredit-na-individualnykh-usloviyakh/biznes-doverie-na-individualnykh-usloviyah>

	<p>ния кредита подтвержденный доход после вычета налогов - от 20 тыс. руб.</p> <p>-общий трудовой стаж - не менее одного года, стаж на текущем месте работы - не менее 6 месяцев</p> <p>-гражданство РФ</p> <p>-постоянная регистрация в регионе, где присутствует банк.</p>			присутствует банк	
«Газпромбанк»					
от 15,50 %	<p>-гражданство: РФ;</p> <p>-регистрация или постоянное проживание на территории РФ;</p> <p>-возраст не менее 20 лет (срок возврата кредита до достижения 65 лет для мужчин и 60 лет для женщин);</p> <p>-стаж работы на последнем месте не менее 6 месяцев; не менее 3 месяцев для физических лиц - сотрудников предприятий (организаций), получающих заработную плату на счета, откры-</p>	До 60 месяцев, до 3 000 000 рублей	От 12 %	-от 20 лет до 60 лет - для мужчин и 55 лет - для женщин.	До 78 месяцев, до 3 000 000 рублей

	тые в Банке ГПБ (АО) (общий стаж не менее 1 года); -отсутствие негативной кредитной истории				
«Урал ФД» (Банк «Клюква»)					
От 17,99 %	Возраст от 21 года на дату получения кредита (для ИП); Резидент РФ; Успешная хозяйственная деятельность не менее 9 месяцев; Документальное подтверждение доходов от ведения бизнеса; Наличие расчетного счета (с подключенной системой Интернетбанк и SMS-информированием) в банке «Урал ФД» или согласие на его открытие.	До 60 месяцев, до 700 000 рублей	От 17,99 %	Возраст от 21 года на дату получения кредита (для ИП); Резидент РФ; Успешная хозяйственная деятельность не менее 9 месяцев; Документальное подтверждение доходов от ведения бизнеса; Наличие расчетного счета (с подключенной системой Интернетбанк и SMS-информированием) в банке «Урал ФД» или согласие на его открытие.	До 60 месяцев, до 700 000 рублей

Банков, предоставляющих кредиты, достаточно много. И у всех свои параметры кредитования, но есть и схожие черты.

Кредит может быть выдан гражданину РФ в возрасте от 14 лет до 65-70 лет. Выбор образовательного учреждения без ограничений. Это значит, что можно выбрать любое из учреждений:

- Учреждения начального и среднего специального профессионального образования;
- Образовательные учреждения высшего профессионального образования (высшие учебные заведения);
- Образовательные учреждения дополнительного профессионального образования (повышения квалификации) специалистов.

Также нет разницы и в том, государственное образовательное учреждение или негосударственное.

Условия выдачи кредитов схожи во всех банках. Рыночные ставки по образовательным кредитам без госсубсидирования варьируются от 10 до 20% для целевых займов и от 16,9 до 27,9% для программ без контроля целевого использования. Сумма потребительского кредита доходит до 3 млн. рублей, а срок до 6 лет, образовательный кредит доходит до 2 млн рублей, а срок - до 11 лет.

Не редко Банки требуют наличие залога или поручителей или Созаемщиков для того, чтобы как-то защитить себя от возможной неуплаты за кредит.

Кредит предоставляется при обязательном наличии Созаемщика в следующих случаях:

- Если заемщик не достиг 18-летнего возраста
- Если заемщик в возрасте свыше 18 лет не имеет постоянного источника дохода.

Созаемщики должны удовлетворять требованиям, предъявляемым к заемщику. Созаемщики несут солидарную ответственность перед банком по обязательствам по кредитному договору в соответствии с условиями этого договора.

Обычно для предоставления кредита нужен следующий пакет документов:

- Паспорт гражданина РФ;
- Договор о предоставлении платных образовательных услуг, заключенный между Заемщиком и вузом (для образовательного кредита);
- Заявление на предоставление кредита;
- Копия трудовой книжки (заемщика или созаемщика);
- Справка о доходах за последние 6 месяцев;
- Военный билет (для мужчин младше 27 лет);
- Письменное согласие родителей, если заемщик младше 18 лет.
- Некоторые банки могут требовать со студента справку каждые полгода или год о том, что он все еще учится в данном вузе (только для образовательного кредита).

Изучив особенности потребительского и образовательного кредитов можно выделить преимущества образовательного кредита перед потребительским:

- Более низкие проценты;
- Наличие «льготного» периода. Оплата большей части кредита осуществляется после окончания ВУЗа, после трудоустройства заемщика;
- Возможность получения кредита частями, что уменьшает расходы по плате процентов за пользование кредитом;
- Возможность увеличения срока кредитования (академический отпуск, армия и т.д.).

Как правило, деньги для оплаты обучения выдаются не на руки студенту, а переводятся в организацию, осуществляющую образовательную деятельность. В этом состоят основные отличия от потребительского кредита, деньги, при его получении клиент получает сразу и по своему усмотрению может ими распорядиться.

Изучив условия кредитования в выбранных банках можно сделать вывод, что наиболее оптимальные условия предоставляет «Сбербанк». Преимущества данного банка перед другими: во-первых, отделение данного банка находится в нашем городе; во-вторых, наличие господдержки при условии

взятия образовательного кредита; длительный срок погашения образовательного кредита (до 11 лет); отсутствие дополнительных расходов по обслуживанию кредита; является государственным банком.

Таким образом, можно частично подтвердить гипотезу: «Образовательный кредит наиболее выгодный кредит для оплаты обучения». Окончательное доказательство подтвердим проведем расчеты на примере условий предоставляемых «Сбербанком» России.

2 часть. Расчет возможностей получения образования в кредит

2.1 Условия предоставления обучения на коммерческой основе ВУЗаами города Пермь.

После окончания школы перед выпускником открывается множество возможностей и ему предстоит сделать сложный выбор – выбор профессии. Предположим, что наш выпускник мечтает стать ведущим специалистом в области экономики. Определившись с выбором профессии, рассматриваем все варианты учебных заведений предоставляющих обучение студентов данной специальности. Рассмотрим наиболее популярные ВУЗы г. Пермь: Пермский государственный университет, Пермский национальный исследовательский политехнический университет, Пермская государственная сельскохозяйственная академия, Пермский филиал Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики», Пермский филиал Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ. В каждом из этих ВУЗов есть экономический факультет, но проходные баллы, количество бюджетных мест, оплата за обучение все же отличаются. Проанализировав информацию предоставляемую вузами на их официальных сайтах можно сделать вывод, что для поступления на бюджетную основу нужны довольно высокие баллы, а как следствие высокая конкуренция при поступлении. Иногда для исполнения мечты не хватает малого, всего одного балла и тогда рассматривают возможность получения образования на коммерческой основе.

Рассмотрим условия для поступления на бюджетную основу (средний проходной балл) и на коммерческую основу (оплата обучения за один год).⁴

ВУЗ	Проходной балл	Количество бюджетных мест	Коммерческая основа (оплата за 1 год)
«Пермский государственный национальный исследовательский университет» - классический	244	10	86 000

⁴ Учеба.ру [Электронный ресурс]. URL: <http://perm.ucheba.ru>

университет города Перми. Первое высшее учебное заведение на Урале, открывшее двери для своих студентов. Один из учредителей Ассоциации классических университетов России. В состав университета входят 12 факультетов, 77 кафедр, несколько филиалов в крае.			
«Пермский национальный исследовательский политехнический университет» - один из ведущих и крупнейших технических вузов Российской Федерации, осуществляющий целевую подготовку и переподготовку кадров для высокотехнологичных отраслей экономики, выполнение исследований и разработок по целому ряду направлений науки, техники и технологий. В составе университета 10 факультетов, 64 кафедры, 47 центров дополнительного профессионального образования, факультет повышения квалификации преподавателей, центр довузовской подготовки и другие подразделения образовательной инфраструктуры.	-	-	88 000
«Пермская государственная сельскохозяйственная академия имени академика Д. Н. Прянишникова» - многопрофильный ВУЗ, на 12 факультетах которого обучается около 10 тысяч студентов по 30 специальностям. Качество образования в вузе обеспечивается развитием, обновлением и пополнением лабораторного оборудования, регулярным повышением квалификации преподавателей, освоением научных исследований в учебном процессе.	-	-	81 600
Пермский филиал Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики» - специфика учебного процесса в НИУ ВШЭ — Пермь определяется повышенным вниманием со стороны профессорско-преподавательского состава к следующим компонентам экономического образования: экономическая теория, специальная математическая и компьютерная подготовка, усиленная языковая подготовка. В состав входят 9 факультетов.	311	50	150 000
Пермский филиал Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ - является одним из ведущих высших учебных заведений на Западном Урале, занимающихся подготовкой кадров для органов	-	-	70 208

государственной власти и местного самоуправления. В состав входят 7 факультетов.			
--	--	--	--

Проанализировав стоимость обучения, выяснили, что в среднем сумма оплаты обучения в год составляет 95 000 рублей. Таким образом, за полный период обучения (получение бакалавра – 4 года), при условии постоянной стоимости, потребуется 380000 рублей. Однако, цены на услуги растут ежегодно. Произведем расчет оплаты обучения, с учетом уровня инфляции, при условии изменения оплаты на 9% ежегодно (среднегодовая инфляция в России за последние 10 лет: 9.61%)⁵.

1 год	95 000
2 год	103 550
3 год	112 870
4 год	123 030
Всего	434 450 ≈ 440 000

2.2 Расчет ежемесячного платежа.

Расчет ежемесячных платежей осуществляется с помощью формул сложных процентов.

Сложные проценты — начисление процентов на проценты, расчет процентов на два или большее число периодов, проводимый таким образом, что процент начисляется не только на исходную сумму, но и на процент, начисленный в предыдущем периоде. Формула сложного процента - это формула, по которой рассчитывается итоговая сумма с учётом капитализации (начислении процентов).

Простой расчет сложных процентов $a(1 + p/100)^n$,

где a - начальная сумма, p - процентная ставка (сумма, указанная в процентном выражении к сумме кредита, которую платит получатель кредита за пользование им в расчете на определенный период).

⁵ Инфляция в России: [Электронный ресурс]// fin-plus.ru. URL: http://fin-plus.ru/ru/info/inflation_index/Russia

n – количество расчетных периодов.

Банки предлагают расчет ежемесячного платежа двумя различными способами, рассматривая два вида платежа аннуитентный и дифференцированный.

Аннуитентный платеж предполагает выплаты равными суммами задолженности банку в течении всего срока погашения пользования кредитом. Это значит, что если и уплатили в первый месяц по кредиту 1 рубль, так и будете на протяжении, допустим, пяти лет платить по рублю каждый месяц.

Расчет платежа можно осуществить используя одну из формул:

$$X = \frac{a \cdot \frac{p}{100 \cdot 12}}{1 - \left(1 + \frac{p}{100 \cdot 12}\right)^{-n}} \quad \text{или} \quad X = a \cdot \left(p + \frac{p}{(1+p)^{n-1}}\right); \text{ где } a - \text{ сумма кредита,}$$

p – процентная ставка, n – кредитный период, x – ежемесячный платеж.

Дифференцированный платеж предполагает уменьшение суммы к погашению от месяца к месяцу. Происходит это по той причине, что структура дифференцированного платежа такова: основной долг делится на равные части по всей протяженности срока кредитования, а проценты насчитываются ежемесячно на остаток основного долга. Т.е. часть платежа, состоящая из основного долга, остается неизменной на всем периоде, а процентная часть каждый месяц пересчитывается.

Дифференцированный платеж можно рассчитать по формуле:

$$X = \frac{a}{n} + \frac{a \cdot p}{100 \cdot 12}; \text{ где } a - \text{ сумма кредита, } p - \text{ процентная ставка, } n - \text{ кредитный период, } x - \text{ ежемесячный платеж.}$$

С помощью формул сложных процентов решим задачи:

Задача 1. Для оплаты обучения необходимо взять потребительский кредит в размере 440000 рублей можно взять сроком на 5 лет (60 месяцев) под 22% годовых. Выяснить какой из двух видов погашения кредита наиболее выгодны: аннуитентный или дифференцированный.

С помощью программы для работы с электронными таблицами Microsoft Excel произведем составления графика погашения кредита.

1) Аннуитентный платеж:

Кредит	Процентная ставка	Период		Ежемес.платёж, х=
440000	22,00%	60		12152,3213
Аннуитентный				
Месяц	Остаток кредита	Проценты, р	Основной платёж, S	Всего за платёж=ежемес.платеж P+s
1	440000	8066,667	4085,7	12152,3213
2	435914,35	7991,763	4160,6	12152,3213
3	431753,79	7915,486	4236,8	12152,3213
4	427516,95	7837,811	4314,5	12152,3213
5	423202,44	7758,711	4393,6	12152,3213
6	418808,83	7678,162	4474,2	12152,3213
7	414334,67	7596,136	4556,2	12152,3213
8	409778,49	7512,606	4639,7	12152,3213
9	405138,77	7427,544	4724,8	12152,3213
10	400413,99	7340,923	4811,4	12152,3213
11	395602,6	7252,714	4899,6	12152,3213
12	390702,99	7162,888	4989,4	12152,3213
13	385713,56	7071,415	5080,9	12152,3213
14	380632,65	6978,265	5174,1	12152,3213
15	375458,59	6883,408	5268,9	12152,3213
16	370189,68	6786,811	5365,5	12152,3213
17	364824,17	6688,443	5463,9	12152,3213
18	359360,29	6588,272	5564	12152,3213
19	353796,24	6486,264	5666,1	12152,3213
20	348130,18	6382,387	5769,9	12152,3213
21	342360,25	6276,605	5875,7	12152,3213
22	336484,53	6168,883	5983,4	12152,3213
23	330501,1	6059,187	6093,1	12152,3213
24	324407,96	5947,479	6204,8	12152,3213
25	318203,12	5833,724	6318,6	12152,3213
26	311884,52	5717,883	6434,4	12152,3213
27	305450,08	5599,918	6552,4	12152,3213
28	298897,68	5479,791	6672,5	12152,3213
29	292225,15	5357,461	6794,9	12152,3213
30	285430,29	5232,889	6919,4	12152,3213
31	278510,86	5106,032	7046,3	12152,3213
32	271464,57	4976,85	7175,5	12152,3213
33	264289,1	4845,3	7307	12152,3213
34	256982,08	4711,338	7441	12152,3213

35	249541,09	4574,92	7577,4	12152,3213
36	241963,69	4436,001	7716,3	12152,3213
37	234247,37	4294,535	7857,8	12152,3213
38	226389,58	4150,476	8001,8	12152,3213
39	218387,74	4003,775	8148,5	12152,3213
40	210239,19	3854,385	8297,9	12152,3213
41	201941,26	3702,256	8450,1	12152,3213
42	193491,19	3547,339	8605	12152,3213
43	184886,21	3389,58	8762,7	12152,3213
44	176123,47	3228,93	8923,4	12152,3213
45	167200,08	3065,335	9087	12152,3213
46	158113,09	2898,74	9253,6	12152,3213
47	148859,51	2729,091	9423,2	12152,3213
48	139436,28	2556,332	9596	12152,3213
49	129840,29	2380,405	9771,9	12152,3213
50	120068,37	2201,254	9951,1	12152,3213
51	110117,31	2018,817	10134	12152,3213
52	99983,801	1833,036	10319	12152,3213
53	89664,516	1643,849	10508	12152,3213
54	79156,044	1451,194	10701	12152,3213
55	68454,917	1255,007	10897	12152,3213
56	57557,603	1055,223	11097	12152,3213
57	46460,504	851,7759	11301	12152,3213
58	35159,959	644,5992	11508	12152,3213
59	23652,237	433,6243	11719	12152,3213
60	11933,54	218,7816	11934	12152,3213
Итого		289139,3	440000	729139,2777
Переплата	289139,28			

2) Дифференцированный платеж:

Кредит	Процентная ставка	Период		
440000	22%	60		
Дифференцированный				
Месяц	Основная сумма выплаты	Сумма выплаты по %	Итого выплат	Остаток
1	7333,33	8066,67	15400,00	432666,7
2	7333,33	7932,22	15265,56	425333,3
3	7333,33	7797,78	15131,11	418000
4	7333,33	7663,33	14996,67	410666,7
5	7333,33	7528,89	14862,22	403333,3

6	7333,33	7394,44	14727,78	396000
7	7333,33	7260,00	14593,33	388666,7
8	7333,33	7125,56	14458,89	381333,3
9	7333,33	6991,11	14324,44	374000
10	7333,33	6856,67	14190,00	366666,7
11	7333,33	6722,22	14055,56	359333,3
12	7333,33	6587,78	13921,11	352000
13	7333,33	6453,33	13786,67	344666,7
14	7333,33	6318,89	13652,22	337333,3
15	7333,33	6184,44	13517,78	330000
16	7333,33	6050,00	13383,33	322666,7
17	7333,33	5915,56	13248,89	315333,3
18	7333,33	5781,11	13114,44	308000
19	7333,33	5646,67	12980,00	300666,7
20	7333,33	5512,22	12845,56	293333,3
21	7333,33	5377,78	12711,11	286000
22	7333,33	5243,33	12576,67	278666,7
23	7333,33	5108,89	12442,22	271333,3
24	7333,33	4974,44	12307,78	264000
25	7333,33	4840,00	12173,33	256666,7
26	7333,33	4705,56	12038,89	249333,3
27	7333,33	4571,11	11904,44	242000
28	7333,33	4436,67	11770,00	234666,7
29	7333,33	4302,22	11635,56	227333,3
30	7333,33	4167,78	11501,11	220000
31	7333,33	4033,33	11366,67	212666,7
32	7333,33	3898,89	11232,22	205333,3
33	7333,33	3764,44	11097,78	198000
34	7333,33	3630,00	10963,33	190666,7
35	7333,33	3495,56	10828,89	183333,3
36	7333,33	3361,11	10694,44	176000
37	7333,33	3226,67	10560,00	168666,7
38	7333,33	3092,22	10425,56	161333,3
39	7333,33	2957,78	10291,11	154000
40	7333,33	2823,33	10156,67	146666,7
41	7333,33	2688,89	10022,22	139333,3
42	7333,33	2554,44	9887,78	132000
43	7333,33	2420,00	9753,33	124666,7
44	7333,33	2285,56	9618,89	117333,3
45	7333,33	2151,11	9484,44	110000
46	7333,33	2016,67	9350,00	102666,7
47	7333,33	1882,22	9215,56	95333,33
48	7333,33	1747,78	9081,11	88000
49	7333,33	1613,33	8946,67	80666,67
50	7333,33	1478,89	8812,22	73333,33
51	7333,33	1344,44	8677,78	66000

52	7333,33	1210,00	8543,33	58666,67
53	7333,33	1075,56	8408,89	51333,33
54	7333,33	941,11	8274,44	44000
55	7333,33	806,67	8140,00	36666,67
56	7333,33	672,22	8005,56	29333,33
57	7333,33	537,78	7871,11	22000
58	7333,33	403,33	7736,67	14666,67
59	7333,33	268,89	7602,22	7333,33
60	7333,33	134,44	7467,78	0
ИТОГО	440000	246033,33	686033,33	
Переплата	246033,33			

	Аннуитентный платеж	Дифференцированный платеж
Ежемесячные выплаты	12152,3 рублей	от 15400 до 7467,8 рублей
Переплата по всему сроку кредитования	289139,3 рублей	246033,4 рублей
Разница по переплате	43105,9 рублей	

Вывод: Таким образом, можно сделать вывод: потребительский кредит с дифференцированным графиком погашения наиболее выгоден для клиентов банка.

Задача 2. Для оплаты обучения необходимо за четыре года внести 440000 рублей. Оплачивать обучение планируют с помощью образовательного кредита взятого в отделении «Сбербанка» при условии процентной ставки 7,75%. Схема внесения платежей в учебное заведение представлена в таблице:

1 год	95 000
2 год	103 550
3 год	112 870
4 год	123 030
Всего	434 450 \approx 440 000

Кредит предполагают взять сроком 9 лет (4 года – льготный период, 5 лет – период основных выплат).

1) Расчет погашения кредита в льготный период:

	95000	7,75%	198550	311420	440000
1 год		платеж по %			платеж по %
		613,5416667		3 год	2011,254167
		613,5416667			2011,254167
		613,5416667			2011,254167
		613,5416667			2011,254167
		613,5416667			2011,254167
		613,5416667			2011,254167
		613,5416667			2011,254167
		613,5416667			2011,254167
		613,5416667			2011,254167
		613,5416667			2011,254167
		613,5416667			2011,254167
		613,5416667			2011,254167
Всего		7362,5		Всего	24135,05
2 год		1282,302083		4 год	2841,666667
		1282,302083			2841,666667
		1282,302083			2841,666667
		1282,302083			2841,666667
		1282,302083			2841,666667
		1282,302083			2841,666667
		1282,302083			2841,666667
		1282,302083			2841,666667
		1282,302083			2841,666667
		1282,302083			2841,666667
		1282,302083			2841,666667
		1282,302083			2841,666667
Всего		15387,625		Всего	34100
Сумма выплат по %		80985,2			

2) Расчет погашения кредита в основной период:

Кредит	Процентная ставка	Период		Ежемес.платёж, х=
440000	7,75%	60		8869,06229

Аннуитентный				
Месяц	Остаток кредита	Проценты, р	Основной платёж, S	Всего за пла- тёж=ежемес.платеж P+s
1	440000	2841,667	6027,4	8869,06229
2	433972,6	2802,74	6066,3	8869,06229
3	427906,28	2763,561	6105,5	8869,06229
4	421800,78	2724,13	6144,9	8869,06229
5	415655,85	2684,444	6184,6	8869,06229
6	409471,23	2644,502	6224,6	8869,06229
7	403246,67	2604,301	6264,8	8869,06229
8	396981,91	2563,841	6305,2	8869,06229
9	390676,69	2523,12	6345,9	8869,06229
10	384330,75	2482,136	6386,9	8869,06229
11	377943,82	2440,887	6428,2	8869,06229
12	371515,64	2399,372	6469,7	8869,06229
13	365045,95	2357,588	6511,5	8869,06229
14	358534,48	2315,535	6553,5	8869,06229
15	351980,95	2273,21	6595,9	8869,06229
16	345385,1	2230,612	6638,5	8869,06229
17	338746,65	2187,739	6681,3	8869,06229
18	332065,33	2144,589	6724,5	8869,06229
19	325340,85	2101,16	6767,9	8869,06229
20	318572,95	2057,45	6811,6	8869,06229
21	311761,34	2013,459	6855,6	8869,06229
22	304905,74	1969,183	6899,9	8869,06229
23	298005,86	1924,621	6944,4	8869,06229
24	291061,42	1879,772	6989,3	8869,06229
25	284072,12	1834,632	7034,4	8869,06229
26	277037,69	1789,202	7079,9	8869,06229
27	269957,83	1743,478	7125,6	8869,06229
28	262832,25	1697,458	7171,6	8869,06229
29	255660,65	1651,142	7217,9	8869,06229
30	248442,73	1604,526	7264,5	8869,06229
31	241178,19	1557,609	7311,5	8869,06229
32	233866,74	1510,389	7358,7	8869,06229
33	226508,06	1462,865	7406,2	8869,06229
34	219101,86	1415,033	7454	8869,06229
35	211647,84	1366,892	7502,2	8869,06229
36	204145,67	1318,441	7550,6	8869,06229
37	196595,04	1269,676	7599,4	8869,06229
38	188995,66	1220,597	7648,5	8869,06229
39	181347,19	1171,201	7697,9	8869,06229
40	173649,33	1121,485	7747,6	8869,06229
41	165901,75	1071,449	7797,6	8869,06229

42	158104,14	1021,089	7848	8869,06229
43	150256,17	970,4044	7898,7	8869,06229
44	142357,51	919,3922	7949,7	8869,06229
45	134407,84	868,0506	8001	8869,06229
46	126406,83	816,3774	8052,7	8869,06229
47	118354,14	764,3705	8104,7	8869,06229
48	110249,45	712,0277	8157	8869,06229
49	102092,42	659,3469	8209,7	8869,06229
50	93882,701	606,3258	8262,7	8869,06229
51	85619,965	552,9623	8316,1	8869,06229
52	77303,865	499,2541	8369,8	8869,06229
53	68934,056	445,1991	8423,9	8869,06229
54	60510,193	390,795	8478,3	8869,06229
55	52031,926	336,0395	8533	8869,06229
56	43498,903	280,9304	8588,1	8869,06229
57	34910,771	225,4654	8643,6	8869,06229
58	26267,174	169,6422	8699,4	8869,06229
59	17567,754	113,4584	8755,6	8869,06229
60	8812,1505	56,91181	8812,2	8869,06229
Итого		92143,74	440000	532143,7374
Переплата	92143,737			

Общая переплата по образовательному кредиту составила 173129 рублей, что доказывает его преимущества перед потребительским кредитом, и более выгодным для оплаты обучения с помощью кредита.

2.3 Оценка возможности выплат по кредиту жителей Александровского района.

Определившись с видом кредитования, клиент банка должен оценить свои кредитные возможности в перспективе.

Оценим кредитные возможности среднестатистической семьи Александровского муниципального района.

Задача 3. Оценить возможности осуществления выплат по кредиту потребителю или образовательному среднестатистической семьи Александровского муниципального района, если семья полная и одного иждивенца, выпускника школы.

Из отчета главы Александровского муниципального района, выяснили, что средняя заработная плата на третий квартал 2015 год по району составила

21916,5 рублей⁶. Таким образом, средний доход семьи составит 43 833 рубля. Оценим кредитные возможности семьи из расчета прожиточного минимума, установленного правительством Пермского края на IV квартал 2015 года.

Прожиточный минимум — минимальный уровень дохода, который считается необходимым для обеспечения определённого уровня жизни в определённой стране. По постановлению правительства Пермского края от 20.01.2016 №16-п установлен прожиточный минимум на душу населения в размере 9582 руб., для трудоспособного населения - 10251 руб., пенсионеров - 7854 руб., детей - 9623 рублей⁷. Таким образом, среднестатистическая семья для обеспечения определенного уровня жизни должна тратить не менее 30125 рублей, что оставляет ей право оставшейся суммой в размере 13708 рублей воспользоваться на свое усмотрение.

Имея на руках 13708 рублей «свободных» денег, теоретически семья может позволить себе взять в банке как потребительский кредит, так и образовательный.

Используя таблицу оценим оставшуюся сумму от дохода семьи после ежемесячного погашения кредита.

Наименование кредита	Остаток дохода (в рублях)
Потребительский кредит (дифференцированный платеж)	От - 1692 до 6240 (меняющийся в сторону роста в течение 5 лет)
Потребительский кредит (аннуитентный платеж)	1 555 (постоянный в течение 5 лет)
Образовательный кредит	От 13094 до 10866 (меняющийся в сторону уменьшения в течение льготного периода); 4839 (постоянный в течении основного периода)

⁶ Бюджет для граждан. [Электронный ресурс]//Александровский муниципальный район: URL: <http://aleksraion.ru/index.php/finbud/1226-2015-11-05-05-03-48>

⁷ Прожиточный минимум в пермском крае в 2015 и в 2016 году: [Электронный ресурс]//Потребительская корзина и прожиточный минимум. URL: <http://potrebkor.ru/minimum-permskii.html>

По полученным данным можно сделать вывод, что более выгодно оформить образовательный кредит. В этом случае у семьи больше возможностей на устранение погрешностей в наших расчетах т.к. для их проведения использовались средняя заработная плата и потребительский минимум, что не дает реального представления о возможностях каждой отдельно взятой семьи. Стоит отметить, что при наличии двух и более иждивенцев кредитоспособность семьи уменьшится.

Заключение.

Выпускной класс – сложное и интересное время, время трудного выбора от которого зависит вся дальнейшая жизнь: выбрать интересную и востребованную профессию, ВУЗ, в котором предстоит ее получить, а главное максимально приложить усилия, чтобы добиться поставленной цели. Иногда для осуществления цели не хватает совсем немного: одного балла ЕГЭ и тогда встает новый выбор – получать образование на коммерческой основе или выбрать другую специальность или другой ВУЗ. Для многих семей платное обучение это сложное испытание и в этой ситуации банковский кредит может стать решением проблемы.

В ходе проделанной работы, достигли следующих результатов:

- 1) Изучили виды кредитов и выбрали наиболее выгодный для оплаты обучения.
- 2) Выяснили, в каком банке выгоднее взять кредит.
- 3) Произвели расчёты, используя формулу сложных процентов с использованием программы для работы с электронными таблицами Microsoft Excel.
- 4) Провели сравнительный анализ полученных математических расчётов, а также условий выдачи и возврата кредитов.
- 5) Изучили информацию о возможности оплаты обучения с помощью кредита жителей городе.
- 6) Составили «Памятку клиента банка».

В процессе выполнения работы были сделаны выводы. Изучив особенности кредитования, были выбраны два вида кредитов, условия которых подходят для оплаты обучения: потребительский «на неотложные нужды» и образовательный.

Из всех филиалов банков расположенных в нашем районе остановились на четырех наиболее крупных и предоставляющих оба вида кредитов.

Банк	Потребительский кредит		Образовательный кредит	
	% ставка	условия	% ставка	условия
Сбербанк* (государственный банк)	от 16,5%	От 3 до 60 месяцев, до 3 000 000 рублей	От 7,06% (ставка при государственной поддержке)*	Срок кредита срок обучения, увеличенный на 10, до 100% стоимости обучения
«ВТБ 24» (Государственный банк)	от 17%	От 6 до 60 месяцев, до 3 000 000 рублей	От 13–16%	До 5 лет, до 3 600 000 рублей
«Газпромбанк» (государственный банк)	от 15,50%	До 60 месяцев, до 3 000 000 рублей	От 12 %	До 78 месяцев, до 3 000 000 рублей
«Урал ФД» (Банк «Клюква»)	От 17,99%	До 60 месяцев, до 700 000 рублей	От 17,99 %	До 60 месяцев, до 700 000 рублей

Проанализировав все условия предоставления кредитов банками, был выбран банк с наиболее оптимальными условиями – «Сбербанк», банк предоставляющий кредиты без дополнительного обслуживания и предоставляющий образовательный кредит с государственной поддержкой (государственная поддержка- 3/4 ставки рефинансирования субсидируется государством) и с наличием льготного периода.

С помощью формул сложных процентов были проведены необходимые расчеты. Основные результаты представлены в таблице:

	Ежемесячные выплаты	Переплата по всему сроку кредитования
Потребительский кредит (аннуитентный платеж)	12452,3	289 139,3 рублей
Потребительский кредит (дифференцированный платеж)	от 15400 до 7467,8 рублей	246 033,4 рублей
Образовательный кредит (льготный период)	От 614 до 2648 рублей	80 985,2 рублей
Образовательный кредит (основной период)	8 869 рублей	92 143,74 рубль
		Всего: 173129 рублей

Таким образом, гипотеза исследования подтвердилась: образовательный кредит является одним из доступных средств поступления в высшее учебное заведение на коммерческой основе и получение образования. Данный кредит доступен семьям со средним доходам, однако прежде чем воспользоваться услугами банка нужно внимательно изучить свои возможности. (Памятка клиента. Приложение 1)

Информация, собранная в работе может быть полезна выпускникам школ и их родителям, а так же всем кто собирается воспользоваться кредитными услугами банка и хочет больше узнать о системе кредитования.

Интернет-источники

1. Банковская система российской империи: [Электронный ресурс]// Википедия. URL: https://ru.wikipedia.org/wiki/Банковская_система_Российской_империи
2. Банки города Березники: адреса и контакты отделений: [Электронный ресурс]//Lira кредит. URL: <http://liracredit.ru/berezniki.html>
3. Бюджет для граждан. [Электронный ресурс]//Александровский муниципальный район: URL: <http://aleksraion.ru/index.php/finbud/1226-2015-11-05-05-03-48>
4. «ВТБ24». URL: <http://www.vtb24.ru>
5. «Газпромбанк». URL: <http://www.gazprombank.ru>
6. Зарождение банковской системы в России. Банковская система до 1917 г.: [Электронный ресурс] // Библиотекарь.ру 2006-2015. URL: <http://www.bibliotekar.ru/finance-7/2.htm>
7. Инфляция в России: [Электронный ресурс]// fin-plus.ru. URL: http://fin-plus.ru/ru/info/inflation_index/Russia
8. История банковского дела в России: [Электронный ресурс] // Академик, 2000-2014. URL: http://banks.academic.ru/1086/История_банковского_дела_в_России
9. Прожиточный минимум в пермском крае в 2015 и в 2016 году: [Электронный ресурс]//Потребительская корзина и прожиточный минимум. URL: <http://potrebkor.ru/minimum-permskii.html>
10. Сущность, принципы и принципы кредита: [Электронный ресурс]// Grandars.ru. URL: <http://www.grandars.ru/student/finansy/kredit.html>
11. «Сбербанк». URL: <http://www.sberbank.ru>
12. «Урал ФД». URL: <http://www.uralfd.ru>
13. Учеба.ру [Электронный ресурс]. URL: <http://perm.ucheba.ru>

Приложение 1

«Памятка клиенту банка»

1. Внимательно изучите всю информацию о кредитах и условиях их обслуживания в различных банках (при необходимости, воспользуйтесь услугами банковских консультантов).
2. Выберите банк, предлагающий наиболее выгодные условия кредитования: наименьшая процентная ставка, отсутствие оплаты за обслуживание кредита, удобное местоположение.
3. Проконсультируйтесь у банковского работника о возможности выбора расчета графика ежемесячных платежей (аннуитентный и дифференцированный).
4. Выберите для себя наиболее удобный график платежей.
Помните: Аннуитентный график платежей предполагает одинаковые ежемесячные выплаты, дифференцированный график платежей предполагает ежемесячные выплаты, постепенно уменьшающиеся к концу кредитного периода. Переплата при аннуитентом графике выше, при дифференцированном.
5. Рассмотрите возможные преимущества целевых кредитов перед потребительским.
6. С помощью онлайн-калькуляторов, рассчитайте ежемесячный платеж и оцените свою кредитоспособность.

Будьте внимательны при принятии решения!