Заказчиком исследования является кредитный отдел банка. Целью исследования является установление зависимости своевременного исполнения заемщиками кредитных обязательств от их семейного положения и количества детей.Результаты исследования необходимы для построения модели кредитного скоринга.Для исследования банком представлена статистика о платёжеспособности клиентов. Статистической моделью, в которой представлены анализируемые категории, избраны таблицы, в которых сопоставлно общее количество заемщиков по заданным категориям (семейное положение, количество детей, уровень дохода, цель кредитования) с количеством имеющих факты несвоевременного возврата кредитов, и посчитана доля. Для наглядности составлена таблица, в которой в абсолютном выражении показано количество заемщиков, имеющих долги по кредитам, с учетом семейного положения и количества детей в совокупности. Перед построением таблиц проведены ознакомление с общей информацией о данных, их предобработка, включая устранение аномальных значений, пропусков, дубликатов.

Исследование зависимости семейного положения клиентов, а также количества детей на факт погашения кредитов в срок показало следующее.

В базе данных, представленных банком имеются сведения о заемщиках с количеством детей от 0 до 5. Установлено, что отсутствие детей, а также их наличие в семье в количестве от 1 до 4 влияют на своевременность воозврата кредитов незначительно. По каждой из указанных категорий несвоевременно возвращают кредиты от 7.5 % до 9.7 %. Наиболее благонадежными являются лица, не имеющие детей ( 7.5 %), наименее - заемщики с 4 детьми (9.7 %).

Своевременность платежей и семейное положение заемщиков немногим более взаимозависимы. Наиболее дисциплинированны в финансовом отношении заемщики, являющиеся вдовцами/вдовами (6.5 %), а также разведенные и состоящие в официально зарегистрированных семейных отношениях (7.1 % и 7.5 % соответственно). Доля связанных семейными обязательствами лиц превышает 9 % (неженатые (незамужние) - 9.7 %, состоящие в гражданском браке - 9.3 %).

Наиболее часто (8.4 % случаев) несвоевременно возвращают кредиты заемщики с суммой дохода от 50001 до 200000 руб. Заемщики с доходом от 30001 до 50000 руб. являются более благонадежными (6 % просроченных возвратов).

Зависимость несвоевременной оплаты кредитов от их целей менее вариативна (в пределах 2 %). Наименьшие риски невозврата у тех, кто брал кредиты на операции с недвижимостью и проведение свадьбы.

На основании данных всех четырех таблиц статистическое лицо наиболее и наименее благонадежных заемщиков выглядит следующим образом:

наименее благонадежный заемщик имеет доход не женат (не замужем), имеет детей, имеет доход от 50001 до 200000 руб. и берет кредит на автомобиль;

наиболее благонадежный заемщик получает от 30001 до 50000 руб., берет кредит на сделки с недвижимостью является вдовцом и не имеет детей.

При формировании модели кредитного скоринга заказчику следует больше обращать внимание на семейное положение потенциальных заемщиков как более вариативную категорию.В указанной связи предпочтение следует отдавать тем, кто состоит в официально зарегистрированных семейных отношениях, в разводе, либо является вдовцом (вдовой). Также следует принимать во внимание сумму дохода потенциальных заемщиков, которая не прямо пропорциональна их финансовой благонадежности. Наиболее благонадежными являются граждане, получающие доход в размере от от 30001 до 50000 руб. и от 200001 до 1000000 руб. Вариативность таких категорий как количество детей и цель кредитования незначительно влияет на платежеспособность клиентов банка и заслуживает меньшего по сравнению с указанными выше параметрами внимания.