

Нургалиева Э.И.

Студент магистратуры

1 курс, факультет «Международные финансы»

Финансовый Университет при Правительстве РФ

Россия, г. Москва

АНАЛИЗ ФАКТОРОВ, ВЛИЯЮЩИХ НА РАЗМЕР ЧИСТОЙ ПРИБЫЛИ РОССИЙСКОГО БАНКА

***Аннотация:** В статье рассмотрены основные составляющие прибыли коммерческого банка. Методом регрессионного анализа были исследованы наличие и характер связи реальных доходов населения и чистой прибыли ПАО «Сбербанк» в период с 2011 по 2017 год. В ходе исследования было установлено, что связь между параметрами слабая. Автором сделано предположение о причинах отсутствия тесной связи.*

***Ключевые слова:** доходы, прибыль, коммерческий банк, анализ факторов, регрессионный анализ, корреляция.*

***Annotation:** The article considers the main components of the profit of a commercial bank. Correlation between real income per capita and net profit of PJSC "Sberbank" was investigated from 2011 to 2017. It was found that the relationship between the parameters is weak. The author made an assumption about the reasons for the lack of a close correlation.*

***Keywords:** net income, income per capita, commercial bank, factor analysis, regression analysis, correlation.*

Как известно, банки - основная составная часть кредитно-финансовой системы любой страны. От эффективности их функционирования зависит рост благосостояния граждан. Целью функционирования коммерческого банка, как и любого другого предприятия, является получение прибыли [4]. Прибыль, в свою очередь, складывается из прибыли по кредитным операциям, операциям с ценными бумагами, иностранной валютой и другой

операционной прибыли [1]. Каждая составляющая прибыли имеет свой набор влияющих факторов [2]. Например, объем выданных кредитов неразрывно связан с реальными доходами населения, ведь известно, что чем более развита экономика, чем больше доходов получает население, тем больше объем выданных кредитов. С наступлением в России экономического кризиса и падением реальных доходов населения из-за высокой инфляции и снижения курса рубля наблюдалось также снижение уровня выданных кредитов. Логично предположить, что если доходы населения связаны с объемом кредитования, а объем кредитования с прибылью коммерческих банков, между крайними показателями также должна наблюдаться прямая связь. В данной работе предлагается выявить наличие и характер связи реальных доходов населения Российской Федерации и размера чистой прибыли.

В качестве исходных данных в работе были приняты показатели чистой прибыли крупнейшего российского банка по объемам кредитования физических лиц ПАО Сбербанк и размер реальных располагаемых доходов населения по Российской Федерации за 2011-2017 годы (табл. 1):

Таблица 1.

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Чистая прибыль (в млрд. руб.)	315,90	347,90	362,00	290,30	222,90	541,90	748,70
Реальные доходы населения (в %.)	100,5	104,6	104,0	99,3	96,8	94,2	101,9

Для исследования используем корреляционный и регрессионный анализ. Как известно, важнейшим этапом построения регрессионной модели является выбор вида математической функции, которая наилучшим образом

определяет существующие связи между анализируемыми признаками [3]. Для исследования выбранной зависимости за результативный признак принимается размер чистой прибыли, а за факторный – размер реальных располагаемых доходов. Анализ исходных данных, приведённых в Таблице 1, позволяет предположить, что уравнение парной линейной корреляционной связи имеет вид функции:

$$y = a_0 + a_1x, \quad \text{где}$$

y – теоретическое значение чистой прибыли, полученные по уравнению регрессии;

x – размер реальных располагаемых доходов населения.

Параметры уравнения найдем методом наименьших квадратов, в основу которого положено требование минимальности сумм квадратов отклонений эмпирических данных от теоретических \hat{y} .

Значения параметров a_0 и a_1 имеют вид:

$$a_1 = \frac{\overline{yx} - \bar{y} * \bar{x}}{x^2 - \bar{x}^2} = 0.51$$

$$a_0 = \bar{y} - a_1 * \bar{x} = 352.68$$

Таким образом, линейное уравнение регрессии может быть записано следующим образом:

$$y = 352.68 + 0.51x$$

На основе данных из Таблицы 1 проведем дисперсионный анализ, рассчитав [3] следующие показатели:

- Выборочные дисперсии

$$S^2(x) = \frac{\sum x_i^2}{n} - \bar{x}^2 = \frac{70345.39}{7} - 100.186^2 = 12.16$$

$$S^2(y) = \frac{\sum y_i^2}{n} - \bar{y}^2 = \frac{1340037.02}{7} - 404.229^2 = 28033.12$$

- Среднеквадратические отклонения

$$S(x) = \sqrt{S^2(x)} = \sqrt{12.16} = 3.488$$

$$S(y) = \sqrt{S^2(y)} = \sqrt{28033.12} = 167.431$$

- Ковариация

$$\text{cov}(x,y) = \overline{x \cdot y} - \bar{x} \cdot \bar{y} = 40504.187 - 100.186 \cdot 404.229 = 6.26$$

- Выборочный линейный коэффициент корреляции

$$r_{xy} = \frac{\overline{x \cdot y} - \bar{x} \cdot \bar{y}}{S(x) \cdot S(y)} = \frac{40504.187 - 100.186 \cdot 404.229}{3.488 \cdot 167.431} = 0.0107$$

Линейный коэффициент корреляции подтвердил слабую и прямую связь между факторным и результативным показателем. Квадрат коэффициента корреляции называется коэффициентом детерминации. В рассмотренной модели коэффициент детерминации составил 0,01%. На основании рассчитанного коэффициента детерминации, можно утверждать, что 99,99% изменений результативного показателя объясняются другими, отличными от показателя реальных доходов населения, факторами. Дальнейшее исследование не представляется существенным.

Таким образом, в данной работе было выявлено, что на размер чистой прибыли очень слабо влиял размер реальных доходов российских граждан. И, так как наличие связи между доходами населения и объемами выданных кредитов наблюдается тесная, уместно предположить, что снижение прибыли банков за счет кредитования были компенсированы увеличением доходов в других составляющих прибыли коммерческих банков. В частности, основным элементом видится спекуляция валютой в 2014-2015 годах во время нестабильного курса рубля и политики свободного курса, проводимой Центральным банком РФ.

Использованные источники

1. Лаврушин О.И. Деньги, кредит, банки, учебник. М.: Финансовый университет, 2010.
2. Трегуб И.В. Технический анализ финансовых рынков, учебник. М.: Финансовый университет, 2013.
3. Костюнин В.И. Эконометрика, учебник. М.: Финансовый университет, 2015.

4. Трегуб И.В. Управление инвестициями в условиях непредсказуемости деловой среды // Аллея Науки. – 2017. – №14(2) . – С. 468-471.
5. Федеральная служба государственной статистики: Официальный сайт [Электронный ресурс]. – 1999 – 2018. – Электрон. дан. – Режим доступа: <http://www.gks.ru/> (дата обращения 23.03.2018).
6. ПАО «Сбербанк»: Официальный сайт [Электронный ресурс]. – 1997 – 2018. – Электрон. дан. – Режим доступа: <http://www.sberbank.com/ru/investor-relations/reports-and-publications/ifrs> (дата обращения 22.03.2018).