

Ильин Михаил Алексеевич
студент 3 курса
направления «экономическая безопасность», профиля «экономико-
правовое обеспечение экономической безопасности»
Оренбургский филиал РЭУ им. Г.В. Плеханова
г. Оренбург, Россия
mikhail_ilin25@mail.ru

**Статистическое изучение финансовой устойчивости предприятия
АО «НИЖФАРМ»**

В статье проведено статистическое исследование финансовой устойчивости предприятия АО «НИЖФАРМ» с использованием эконометрических методов. В ходе корреляционно-регрессионного анализа было выявлено, какой фактор оказывает наибольшее влияние на изменение коэффициента автономии данного предприятия, сделаны выводы.

Ключевые слова: финансовая устойчивость, КРА, коэффициент автономии, рентабельность активов.

Ilyin Mikhail
3rd year student
directions "economic security", profile "economic and legal support of
economic security"
Orenburg branch of the PRUE G.V. Plekhanov
Orenburg, Russia
mikhail_ilin25@mail.ru

**Statistical Study of Financial Soundness Enterprises of JSC
"NIZHFARM"**

The article provides a statistical study of the financial stability of the NIZHFARM JSC enterprise using econometric methods. In the course of the correlation-regression analysis, it was revealed which factor has the greatest influence on the change in the autonomy coefficient of a given enterprise, and conclusions are drawn.

Keywords: financial stability, KRA, equity ratio, return on assets.

В современных условиях, каждому предприятию важно уделять особое внимание изучению финансовой устойчивости, так как это представляет возможность спрогнозировать уровень доходности капитала и выявить возможности повышения эффективности ее успешного функционирования [2].

Финансовая устойчивость – это, в первую очередь, стабильное финансовое положение предприятия, характеризуемое оптимальной долей собственного капитала в общем составе источников финансирования [1]. Она зависима от результатов его производственной, финансовой и коммерческой деятельности.

Анализ финансовой устойчивости был проведен на примере компании АО «НИЖФАРМ», которая входит в пятерку передовых российских предприятий [4].

Основным видом деятельности предприятия является производство лекарственных препаратов и материалов, применяемых в медицинских целях [4].

В качестве результативного показателя (Y) при проведении корреляционно-регрессионного анализа рассмотрим коэффициент автономии, который представляет собой отношение собственного капитала и резервов к сумме активов предприятия [2]. Его динамика представлена на рисунке 1.

В норме коэффициент автономии должен быть более 0,5. На рисунке 1 видно, что ниже нормативного значения данный коэффициент АО «НИЖФАРМ» был в 2012 году, с 2014 по 2017 годы, а так же резко сократился в 2020 году до рекордно низкого значения для данной организации (0,22).

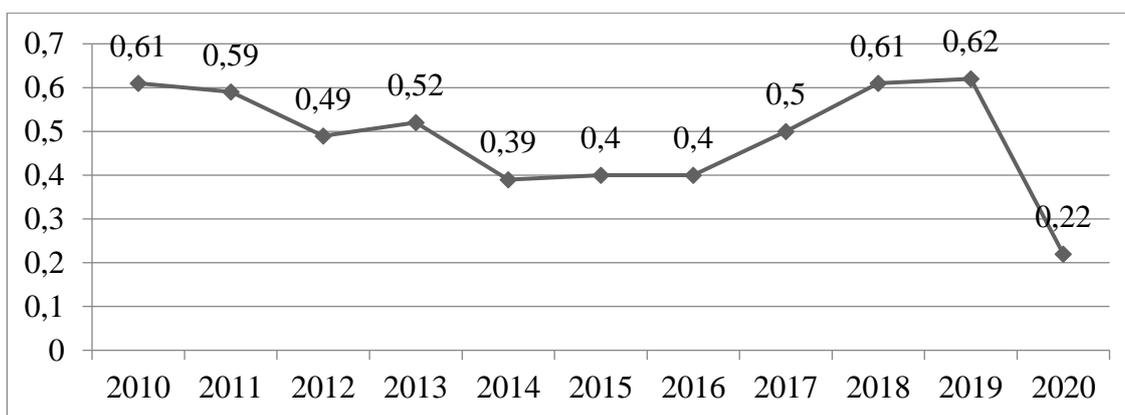


Рисунок 1 – Коэффициент автономии АО «НИЖФАРМ»*

*составлено автором на основании бухгалтерского баланса АО «НИЖФАРМ»

Таким образом, исследуемое предприятие было финансово независимо с 2010 по 2011 годы, в 2013 году, а также с 2017 по 2019 годы.

В качестве факторов, которые могут оказывать влияние на изменение коэффициента автономии АО «НИЖФАРМ», рассмотрим следующие:

- X1 – рентабельность активов компании, %;
- X2 – средний возраст населения РФ, лет;
- X3 – среднедушевые денежные доходы населения, руб./мес.;
- X4 – коэффициент текущей ликвидности;
- X5 – темп роста собственного капитала, %;
- X6 – коэффициент оборачиваемости активов компании;
- X7 – темп прироста чистой прибыли, %;
- X8 – темп роста себестоимости, %.

Рассмотрим данные показатели за период с 2010 по 2020 гг.

В ходе проведения корреляционного анализа была получена следующая матрица, представленная в таблице 1. Исходя из данных, представленных в ней, для дальнейшего анализа может быть использован фактор X1, так как его коэффициент в таблице больше 0,6 [3]. У данного фактора замечена мультиколлинеарность с фактором X7, но так как последний не имеет

значительного влияния на исследуемый показатель, то для регрессионного анализа используем только X1.

Таблица 1 – Корреляционная матрица

	У	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8
У	1								
X1	0,722	1							
X2	-0,523	-0,323	1						
X3	-0,092	-0,591	-0,038	1					
X4	0,394	0,534	0,295	-0,711	1				
X5	0,457	0,591	-0,389	-0,517	0,320	1			
X6	0,496	0,265	-0,247	0,584	-0,442	0,191	1		
X7	0,491	0,628	-0,364	-0,575	0,577	0,619	-0,272	1	
X8	-0,498	0,053	0,632	-0,128	0,167	0,129	-0,114	-0,284	1

Результаты регрессионного анализа представлены на рисунке 2.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	ВЫВОД ИТОГОВ								
2									
3	Регрессионная статистика								
4	Множественный R	0,7216							
5	R-квадрат	0,5207							
6	Нормированный R-квадрат	0,50396							
7	Стандартная ошибка	2,47206							
8	Наблюдения	11							
9									
10	Дисперсионный анализ								
11		df	SS	MS	F	значимость F			
12	Регрессия	1	246,415	246,4148017	6,59356	0,01671			
13	Остаток	9	299,435	29,943489					
14	Итого	10	545,85						
15									
16		Коэффициент	Стандартная ошибка	t-статистика	Значимость	нижние 95%	верхние 95%	нижние 95%	верхние 95,0%
17	У-пересечение	0,48237	24,7751	8,262875396	0,10451	-10,9698	99,435	-10,9698	99,435
18	X1	0,69876	0,24349	2,818754362	0,01671	0,15597	1,24103	0,15597	1,24103

Рисунок 2 - Регрессионная статистика и дисперсионный анализ*

*составлено автором при помощи MS Excel

Для линейной регрессии индекс корреляции равен коэффициенту корреляции $R_{xy} = 0,722$. Полученная величина свидетельствует о том, что фактор X1 влияет на Y.

В 52,07% случаев изменения X1 приводят к изменению Y. Другими словами - точность подбора уравнения регрессии - средняя. Остальные 47,93%

изменения Y объясняются факторами, не учтенными в модели (а также ошибками спецификации).

При проверке будущего уравнения регрессии по F -критерию Фишера, было выявлено, что уравнение является статистически значимым, а нулевую гипотезу можно отклонить, так как $F_{\text{факт}}=6,59$, что превышает табличное значение данного критерия.

При проверке значимости уравнения регрессии по t -критерию Стьюдента было выявлено, что оба коэффициента a и b являются статистически-значимыми, так как $t_a = 8,26$, а $t_b=2,82$, таким образом получаем следующее уравнение регрессии:

$$Y=0,482 + 0,699 * X_1$$

Итак, можно сделать вывод, что при изменении рентабельности активов АО «НИЖФАРМ» прямопропорционально изменяется и коэффициент автономии. То есть, при росте рентабельности, увеличивается и финансовая устойчивость предприятия, и, наоборот, при снижении рентабельности или при убыточности активов, снижается и уровень финансовой независимости предприятия. Это обусловлено тем, что при увеличении прибыльности деятельности компании (то есть рентабельности), повышаются возможности для нее осуществлять свою экономическую деятельность за счет собственных средств, размещенных в активах, не прибегая к помощи кредиторов. В случае, если же полученной прибыли недостаточно для поддержания нормальной «жизнедеятельности» фирмы, ей приходится использовать преимущественно заемный капитал, вместо собственного.

Список источников и литературы

1. Любушин Н.П. Комплексный экономический анализ хозяйственной деятельности. М. ЮНИТИ-ДАНА, 2018.- 258 с.
2. Савицкая Г.В. Анализ хозяйственной деятельности предприятия Москва: Экоперспектива, 2017,- 261 с

3. Эконометрика: учебник для магистров / И.И. Елисеева (и др.); под ред. И.И. Елисеевой. М: Издательство Юрайт, 2012. - 453 с.

4. Официальный сайт АО «НИЖФАРМ» [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.stada.ru/> (дата обращения 05.05.2021)

Выходные данные статьи:

Ильин М. А. Статистическое изучение финансовой устойчивости предприятия АО «НИЖФАРМ». // Журнал «У». Экономика. Управление. Финансы., №2. 2021. <https://portal-u.ru/index.php/journal/article/view/516>