

АВТОМАТИЗАЦИЯ ПРОЦЕССОВ РАСЧЕТА И АНАЛИЗА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ФИНАНСОВОГО СОСТОЯНИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ НА ПРИМЕРЕ MICROSOFT EXCEL

Коршунова Е.В., студентка гр. ИТб-201, I курс
Научный руководитель: Асанов С.А., ст. препод. каф. ИиАПС
Кузбасский государственный технический университет
имени Т.Ф. Горбачева
г. Кемерово

Цель работы: автоматизировать процессы расчета и анализа показателей финансового состояния предприятия.

Задачи:

1. Ознакомиться с теоретическими положениями, определить формулы расчета показателей финансового состояния предприятия;
2. Выбрать средство автоматизации расчетов;
3. Реализовать автоматизированный расчет показателей с помощью выбранного инструментария.

В анализе финансового состояния заинтересованы как внутренние (собственники организации, руководство и работники), так и внешние агенты (инвесторы, кредиторы организации, поставщики и др.) предприятия. В результате появляется возможность объективно оценить текущее финансовое состояние организации, а также сделать выводы касательно основных тенденций его развития¹.

Методология анализа и расчетные формулы изложены в трудах Аскерова П.Ф.[1], Бариленко В.И.[2] и Жилкиной А.Н.[3]

В результате автоматизации расчетов должны автоматически формироваться:

1) Сравнительный аналитический баланс – путем агрегирования некоторых однородных по своему экономическому содержанию статей. Это позволит пользователю определить наличие статьи «Непокрытый убыток», сравнить темпы прироста оборотных активов с темпами прироста внеоборотных активов, а также увидеть: изменение валюты баланса; превышение собственного капитала над заемным (превышают ли темпы прироста собственного капитала темпы прироста заемного); являются ли темпы прироста дебиторской и кредиторской задолженности приближенно равными; составляет ли доля собственных средств в оборотных активах более 10%².

2) Сравнение средств по активу (сгруппированные по степени ликвидности и расположенные в порядке убывания ликвидности) с обязательствами по пассиву (объединенные по срокам их погашения в порядке возрастания сро-

¹ Жилкина А.Н. Финансовый анализ: учеб. Москва, 2020. С. 14

² Аскеров П.Ф. Анализ и диагностика финансово – хозяйственной деятельности организации: учеб. пособие. Москва, 2017. С. 54-55

ков). Пользователь может увидеть соотношение сопоставленных итогов приведенных групп по активу и пассиву, и определить ликвиден ли баланс. Отображение таких показателей как текущая, перспективная и абсолютная ликвидность даст более полное представление о состоянии платежеспособности организации.

3) Показатели платежеспособности и график их динамики. Пользователь получит информацию об общем состоянии платежеспособности организации, прогнозе платежеспособности (при условии своевременного погашения дебиторами своих обязательств), общую оценку ликвидности оборотных активов, оценку доли собственного капитала, направленную на финансирование оборотных активов, какую долю в активах занимают оборотные средства, а также долю формирования запасов за счет собственного капитала. Все эти показатели наглядно отображаются на графике в динамике.

4) Коэффициенты финансовой устойчивости и график их динамики. Пользователь получит информацию о соотношении собственных и заемных средств, об удельном весе собственных средств в общей сумме источников финансирования, какая доля активов предприятия сформирована за счет собственного капитала, а какая за счет заемного, а также какая часть активов формируется за счет устойчивых источников³. Для данных показателей также имеется график их динамики.

5) Показатели финансовой устойчивости: наличие собственных оборотных средств, функционирующий капитал и общая величина источников, исходя из которых формируется интегральная оценка финансовой устойчивости организации: «Абсолютная независимость», «Нормальная независимость», «Неустойчивое финансовое состояние» или «Кризисное финансовое состояние».

В настоящий момент времени на рынке присутствуют программы, позволяющие автоматизировать процесс анализа хозяйственной деятельности, такие как: «ИНЭК-АФСП» фирмы «Инэк», система «ФинЭксперт» фирмы «Росэкспертиза», модуль «Финансовый анализ» системы «Галактика» корпорации «Галактика» и другие. Данные программы поставляются на коммерческой основе, приобретение и обслуживание их сектором малого и среднего бизнеса и индивидуальными предпринимателями не всегда возможны из-за достаточно высокой стоимости.

Однако, отсутствие возможности приобретения специализированных программ не отменяет необходимости проведения финансового анализа, в частности, анализа финансового состояния. Поэтому актуальной проблемой является разработка программы для автоматизации данного вида анализа, которая была бы доступна субъектам малого и среднего предпринимательства.

При выборе средства автоматизации рассматривались такие варианты как: Google Таблицы, Microsoft Excel, а также разработка собственной программы на языке программирования высокого уровня.

³ Бариленко В.И. Комплексный анализ хозяйственной деятельности: учеб. Москва, 2020. С. 75-76

В результате для апробации методики был выбран Microsoft Excel, ввиду того, что он наиболее распространен на территории России, не требует подключения к Интернету, обладает наибольшим количеством встроенных функций и формул.

Реализованная программа позволяет получить анализ финансового состояния введя лишь исходные данные бухгалтерского баланса (рис. 1).

После чего автоматически будет составлен сравнительный аналитический бухгалтерский баланс (рис. 2); проверено соотношение групп ликвидности актива и пассива (рис. 3); рассчитаны показатели ликвидности, коэффициенты платежеспособности и коэффициенты финансовой устойчивости, а также показатели финансовой устойчивости. Также, для наглядности формируются графики (рис. 4.), а основные показатели в таблицах выделяются цветами: *зеленый – положительные тенденции, красный – отрицательные, на которые необходимо обратить внимание.*

Наименование показателя	На 31 декабря 2019г.	На 31 декабря 2018г.	На 31 декабря 2017г.	Наименование показателя	На 31 декабря 2019г.	На 31 декабря 2018г.	На 31 декабря 2017г.
АКТИВ				ПАССИВ			
I. ВНЕОБОРОТНЫЕ АКТИВЫ				III. КАПИТАЛЫ И РЕЗЕРВЫ			
Нематериальные активы				Уставный капитал (складочный капитал, уставный фонд, вклады товарищей)	1019	1019	946
Результаты исследований и разработок				Собственные акции, выкупленные у акционеров			
Нематериальные поисковые активы				Переоценка внеоборотных активов			
Материальные поисковые активы				Добавочный капитал (без переоценки)	87448127	87448128	41988451
Основные средства	646996	679933	713366	Резервный капитал	153	142	142
Доходные вложения в материальные ценности				Нераспределенная прибыль (непокрытый убыток)	53165022	44660982	41491702
Финансовые вложения	150279742	80166992	129293082	Итого по разделу III	140614321	132110271	83481241
Отложенные налоговые активы				IV. ДОЛГОСРОЧНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА			
Прочие внеоборотные активы	70663	2535	2715	Заемные средства	40000000		
Итого по разделу I	150997401	80849460	130009163	Отложенные налоговые обязательства	6130	6702	7319
II. ОБОРОТНЫЕ АКТИВЫ				Оценочные обязательства			
Запасы	9669	12116	48	Прочие обязательства			
Налог на добавленную стоимость по приобретенным ценностям				Итого по разделу IV	40006130	6702	7319
Дебиторская задолженность	3060243	6766105	10910716	V. Краткосрочные обязательства			
Финансовые вложения (за исключением денежных эквивалентов)	52458815	58623110	8908949	Заемные средства	10769500		20621700
Денежные средства и денежные эквиваленты	2903	1058	172	Кредиторская задолженность	15134311	14128055	45716551
Прочие оборотные активы		1	16	Доходы будущих периодов			
Итого по разделу II	55531630	65402390	19819901	Оценочные обязательства	4769	6822	2253
БАЛАНС	206529031	146251850	149829064	Прочие обязательства			
				Итого по разделу V	25908580	14134877	66340504
				БАЛАНС	206529031	146251850	149829064

Рисунок 1 – Исходные данные.

Наименование статей	Абсолютные величины					Относительные величины								
	2017г.	2018г.	2019г.	Изменение 2018г. к 2017г.	Изменение 2019г. к 2018г.	2017г.	2018г.	2019г.	Изменение 2018г. к 2017г.	Изменение 2019г. к 2018г.	В % к величине на 2017г.	В % к величине на 2018г.	В % к изменению итога 2017г.	В % к изменению итога 2018г.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
АКТИВ														
I. ВНЕОБОРОТНЫЕ АКТИВЫ														
Основные средства	713366	679933	646996	-33433	-32937	0,48	0,46	0,31	-0,01	-0,15	-4,69	-4,84	0,93	-0,05
Нематериальные активы	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	#ДЕЛ/0!	#ДЕЛ/0!	0,00	0,00
Прочие внеоборотные средства	129295797	80169527	150350405	-49126270	70180878	86,30	54,82	72,80	-31,48	17,98	-38,00	87,54	1373,31	116,43
Итого по разделу I	130009163	80849460	150997401	-49126270	70147941	86,77	55,28	73,11	-31,49	17,83	-37,81	86,76	1374,25	116,38
II. ОБОРОТНЫЕ АКТИВЫ														
Запасы и Налог на добавленную стоимость по приобретенным ценностям	48	12116	9669	12068	-2447	0,00	0,01	0,00	0,01	0,00	25141,67	-20,20	-0,34	0,00
Дебиторская задолженность	10910716	6766105	3060243	-4144611	-3705862	7,28	4,63	1,48	-2,66	-3,14	-37,99	-54,77	115,86	-6,15
Финансовые вложения	8908949	58623110	52458815	49714161	-6164295	5,95	40,08	25,40	34,14	-14,68	558,02	-10,52	-1389,75	-10,23
Денежные средства и денежные эквиваленты	172	1058	2903	886	1845	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	515,12	174,39	-0,02	0,00
Прочие оборотные активы	16	1	0	-15	-1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-93,75	-100,00	0,00	0,00
Итого по разделу II	19819901	65402390	55531630	-42567409	-8876768	13,23	44,72	26,89	31,49	-17,83	229,98	-15,09	-1274,25	-16,38
БАЛАНС	149829064	146251850	206529031	-3577214	60277181	100,00	100,00	100,00	0,00	0,00	-2,39	41,21	100,00	100,00

Рисунок 2 – Сравнительный аналитический баланс.

Соотношение групп ликвидности актива и пассива 2017г.			Соотношение групп ликвидности актива и пассива 2018г.			Соотношение групп ликвидности актива и пассива 2019г.		
A1	A1<П1	П1	A1	A1>=П1	П1	A1	A1>=П1	П1
A2	A2<П2	П2	A2	A2>=П2	П2	A2	A2<П2	П2
A3	A3<П3	П3	A3	A3>=П3	П3	A3	A3<П3	П3
A4	A4>=П4	П4	A4	A4<П4	П4	A4	A4>=П4	П4

Проверка соотношений условий ликвидности баланса			
Условие	2017г.	2018г.	2019г.
A1>=П1	-	+	+
A2>=П2	-	+	-
A3>=П3	-	+	-
A4<П4	-	+	-

Вывод №1 В 2018г. Бухгалтерский Баланс не является абсолютно ликвидным

Вывод №2 В 2018г. Бухгалтерский Баланс не является абсолютно ликвидным

Вывод №3 В 2020г. Бухгалтерский Баланс не является абсолютно ликвидным

Рисунок 3 – Соотношение групп ликвидности актива и пассива



Рисунок 4 – Динамика показателей финансовой устойчивости.

В приведенных иллюстрациях для наглядности заполнены исходные показатели по данным бухгалтерского баланса организации ПАО «Магнит» за 2017-2019 гг.⁴.

С целью проверки правильности работы программы, было выполнено сравнение результатов её работы с данными анализа, проведенного вручную. В итоге показатели полностью совпали, что указывает на то, что программа работает корректно.

Таким образом, был получен инструмент, который позволяет оперативно проводить финансовый анализ деятельности предприятия в любой момент времени, когда в нём возникает необходимость, у внутренних и внешних агентов предприятия.

Microsoft Excel, использованный в данной работе, был выбран как инструмент, позволяющий провести в короткий срок проверку корректности методики, в дальнейшем планируется реализация апробированных алгоритмов в виде самостоятельного программного обеспечения и/или в виде Интернет-ресурса, с возможной интеграцией с информационной системой Федеральной налоговой службы.

Список литературы:

1. Анализ и диагностика финансово-хозяйственной деятельности организации [Электронный ресурс]: учеб. пособие / П.Ф. Аскеров, И.А. Цветков, Х.Г. Кибиров ; под общ. ред. П.Ф. Аскерова. — М. : ИНФРА-М, 2017. — 176 с. Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/968747> (дата обращения: 10.03.2021);

⁴ ПАО «Магнит». Отчеты и результаты.

2. Комплексный анализ хозяйственной деятельности [Электронный ресурс]: учебник и практикум для вузов / В. И. Бариленко [и др.] ; под редакцией В. И. Бариленко. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 455 с. Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/449988> (дата обращения: 10.03.2021);

3. Финансовый анализ [Электронный ресурс]: учебник и практикум для вузов / А. Н. Жилкина. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 285 с. Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/450070> (дата обращения: 10.03.2021);

4. ПАО «Магнит». Отчеты и результаты: [Сайт]. — Режим доступа: <https://www.magnit.com/ru/shareholders-and-investors/results-and-reports/> (дата обращения 10.03.2021).