

что влечет за собой снижение деловой активности предприятия, его финансовой устойчивости, что может серьезно повлиять на его дальнейшее финансовое состояние. Однако при регулярном и грамотном электронном анализе финансового состояния предприятия такие убытки становятся невозможными.

Таким образом, дальнейшее совершенствование существующих и создание новых аналитических программных продуктов по анализу финансового состояния деятельности связаны с развитием методики анализа финансовой отчетности, разработкой новых методических подходов к проведению финансового анализа на основе использования более широкой информационной базы, включающей в себя данные как бухгалтерского учета и бухгалтерской отчетности, так и статистическую и другую внеучетную информацию.

#### Литература

1. Ефимова, О. В. Анализ финансовой отчетности : учеб. пособие для студентов, обучающихся по специальностям «Финансы и кредит», «Бухгалтерский учет, анализ и аудит» / О. В. Ефимова, М. В. Мельник. – 2-е изд., испр. и доп. – М. : ОМЕГА-Л, 2016. – 408 с.
2. Использование информационных технологий в анализе финансовой деятельности предприятия. – Режим доступа: <http://scienceproblems.ru/ispolzovanie-informatsionnyhtehnologij/3.html>. – Дата доступа: 10.03.2021.
3. Использование информационных технологий для анализа финансового состояния предприятия. – Режим доступа: <http://www.finabalance.ru/tofcs-388-1.html>. – Дата доступа: 10.03.2021.
4. Киреева, М. О. Использование информационных технологий при анализе финансового состояния предприятия / М. О. Киреева, П. В. Новик // Электрон. б-ка БГУ. – Режим доступа: [https://elib.bsu.by/bitstream/123456789/153740/1/kireeva\\_novik\\_sbornik16.pdf](https://elib.bsu.by/bitstream/123456789/153740/1/kireeva_novik_sbornik16.pdf). – Дата доступа: 24.02.2021.
5. Коваленко, О. Г. Система управления денежными потоками предприятия / О. Г. Коваленко // Молодой ученый. – 2014. – № 20. – С. 295–297.
6. Никулина, Н. Н. Финансовый менеджмент организации. Теория и практика : учеб. пособие / Н. Н. Никулина, Д. В. Суходоев, Н. Д. Эриашвили. – М. : ЮНИТИДАНА, 2012. – 511 с.

### **СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ УПРАВЛЕНИЯ ВНЕШНЕТОРГОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ ПРЕДПРИЯТИЯ ЗА СЧЕТ ВНЕДРЕНИЯ НОВОЙ СИСТЕМЫ ВЫБОРА ПОСТАВЩИКОВ НА БАЗЕ ИХ РЕЙТИНГОВОЙ ОЦЕНКИ (НА ПРИМЕРЕ ОАО «ГЗЛиН»)**

**С. Е. Перлова**

*Учреждение образования «Гомельский государственный технический университет имени П. О. Сухого», Республика Беларусь*

Научный руководитель Ю. А. Волкова

По результатам проведенного анализа внешнеторговой деятельности ОАО «ГЗЛиН» за 2017–2020 гг. была установлена высокая импортоспособность производимой предприятием продукции (более 15 %). В такой ситуации качество внешнеторговых связей играет важную роль для обеспечения стабильности производственной деятельности предприятия. С целью совершенствования управления внешнеторговой деятельностью предприятия в части оптимизации взаимодействия с поставщиками импортных материалов и комплектующих была разработана методика выбора поставщиков на основе их рейтинговой оценки. Данная методика предполагает четыре этапа.

1 этап: определение круга факторов, влияющих на выбор поставщика.

2 этап: определение весомости факторов. Каждому эксперту из группы экспертов предлагается ранжировать факторы от более значимого (максимальный балл =  $n$ ,

где  $n$  – количество факторов) до менее значимого (1 балл). Далее определяется среднее геометрическое полученных оценок по каждому фактору. Затем по формуле (1) определяется значимость каждого фактора ( $Вес_i$ ):

$$Вес_i = \frac{СГОЗ_i}{\sum_{i=1}^n СГОЗ_i}, \tag{1}$$

где  $СГОЗ_i$  – среднее геометрическое полученных в результате анкетирования экспертных оценок значимости  $i$ -го фактора;  $n$  – количество факторов.

3 этап: определение рейтинговой оценки поставщиков по каждому фактору на основе метода парных сравнений с помощью табл. 1.

Таблица 1

**Матрица рейтинговой оценки поставщиков по  $i$ -му фактору на основе метода парных сравнений**

Поставщики	Поставщики				Среднее геометрическое полученных значений парных сравнений $Z_j$	Рейтинговая оценка поставщика по фактору $R_i$
	1	2	...	$m$		
1	$s_{11} = 1$	$s_{12} = b_2 / b_1$	...	$s_{1m} = b_1 / b_2$	$Z_j = \sqrt[m]{s_{11} \cdot s_{12} \cdot \dots \cdot s_{1m}}$	$R_j = \frac{Z_j}{\sum_{j=1}^m Z_j}$
2	$s_{21} = b_2 / b_1$	$s_{22} = 1$	...	$s_{2m} = b_2 / b_m$	–	–
...	...	...	...	...	–	–
$m$	$s_{m1} = b_m / b_1$	$s_{m2} = b_m / b_2$	...	$s_{mm} = 1$	–	–
Сумма	–	–	–	–	$\sum_{j=1}^m Z_j$	1

*Примечание.* Разработано автором.

В табл. 1  $b_i$  – значение  $i$ -го фактора по  $j$ -му поставщику. Рейтинговая оценка поставщика по рассматриваемому фактору определяется нахождением удельного веса среднего геометрического полученных значений парных сравнений поставщиков по  $i$ -му фактору в сумме всех средних геометрических значений оценок поставщиков. По факторам, имеющим обратное значение, рейтинговая оценка записывается со знаком минус («–»).

4 этап: определение рейтинговой позиции поставщика на основе расчета суммарной рейтинговой оценки по всем факторам с учетом их значимости. Также на основании итоговой рейтинговой оценки рассчитывается оптимальный удельный вес поставщика в общем объеме импортных поставок анализируемого товара.

Разработанная методика была апробирована на примере поставщиков сортового калиброванного проката, доля которого в общем объеме импортных закупок соста-

вила порядка 5 %. Основными поставщиками данного вида продукции являются российские металлургические предприятия: поставщик 1 – ОАО «Северсталь-Метиз», г. Череповец; поставщик 2 – ООО «Метизокомплект», г. Орел; поставщик 3 – ООО «Металлургия специальных сталей», г. Котельники; поставщик 4 – ОАО «Белорецкий металлургический комбинат», г. Белорецк.

На первом этапе были определены (методом экспертных оценок) факторы выбора поставщика: 1 – объем закупки в стоимостном выражении (тыс. р.); 2 – объем закупки в натуральном выражении (т); 3 – место расположения поставщика (км); 4 – нарушение сроков поставки (кол-во); 5 – длительность контракта (мес.); 6 – транспортные расходы на всю партию (тыс. р.).

На втором этапе на основании проведенного анкетирования среди специалистов по внешнеторговой деятельности ОАО «ГЗЛиН» была рассчитана значимость анализируемых факторов. Результаты расчета сведены в табл. 2.

Таблица 2

**Результаты расчета значимости факторов оценки поставщиков**

Наименование фактора	Среднее геометрическое полученных значений экспертных оценок	Вес фактора
Стоимость закупки	5,33	0,26
Объем закупки	2,67	0,13
Место расположения	1,32	0,07
Нарушение сроков поставки	3,73	0,19
Длительность контракта	2,17	0,11
Транспортные расходы	4,74	0,24
<i>Итого</i>	19,96	1,00

*Примечание.* Разработано автором.

На третьем этапе произведен расчет рейтинговой оценки поставщика по каждому из факторов. Результаты расчетов сведены в табл. 3.

Таблица 3

**Расчет рейтинговой оценки поставщиков по факторам**

Поставщики	Поставщики				Среднее геометрическое $Z_j$	Рейтинговая оценка поставщика по фактору $R_i$
	1	2	3	4		
А	1	2	3	4	5	6
Расчет рейтинговой оценки поставщиков по фактору «Стоимость закупок»						
1	1,00	2,66	3,32	3,54	2,36	0,51
2	0,38	1,00	1,24	1,33	0,89	0,19
3	0,30	0,80	1,00	1,07	0,71	0,15

Окончание табл. 3

Поставщики	Поставщики				Среднее геометрическое $Z_j$	Рейтинговая оценка поставщика по фактору $R_i$
	1	2	3	4		
А	1	2	3	4	5	6
4	0,28	0,75	0,94	1,00	0,67	0,15
Сумма	1,96	5,21	6,50	6,94	4,63	1,00
Расчет рейтинговой оценки поставщиков по фактору «Объем закупок»						
1	1,00	3,15	5,29	6,17	3,18	0,60
2	0,32	1,00	1,68	1,96	1,01	0,19
3	0,19	0,60	1,00	1,17	0,60	0,11
4	0,16	0,51	0,86	1,00	0,51	0,10
Сумма	1,67	5,26	8,83	10,3	5,30	1,00
Расчет рейтинговой оценки поставщиков по фактору «Удаленность поставщика» (обратный)						
1	1,00	2,91	1,73	0,52	1,27	-0,26
2	0,34	1,00	0,59	0,18	0,45	-0,09
3	0,58	1,69	1,00	0,30	0,73	-0,15
4	1,91	5,55	3,29	1,00	2,43	-0,50
Сумма	3,83	11,15	6,61	2,00	4,88	-1,00
Расчет рейтинговой оценки поставщиков по фактору «Нарушение сроков поставки» (обратный)						
1	1,00	0,50	0,33	1,00	0,64	-0,14
2	2,00	1,00	0,67	2,00	1,28	-0,29
3	3,00	1,50	1,00	3,00	1,92	-0,43
4	1,00	0,50	0,33	1,00	0,64	-0,14
Сумма	7,00	3,50	2,03	7,00	4,48	-1,00
Расчет рейтинговой оценки поставщиков по фактору «Длительность контракта»						
1	1,00	0,08	0,04	1,00	0,23	0,03
2	12,00	1,00	0,50	12,00	2,92	0,32
3	24,00	2,00	1,00	24,00	5,83	0,63
4	1,00	0,08	0,04	1,00	0,23	0,03
Сумма	38,00	3,08	1,58	38,00	9,21	1,00
Расчет рейтинговой оценки поставщиков по фактору «Транспортные расходы» (обратный)						
1	1,00	8,49	8,30	2,75	3,73	-0,62
2	0,12	1,00	0,98	0,32	0,44	-0,07
3	0,12	1,02	1,00	0,33	0,45	-0,08
4	0,36	3,09	3,02	1,00	1,35	-0,23
Сумма	1,60	13,60	13,30	4,40	5,98	-1,00

Примечание. Рассчитано автором.

Расчеты 4-го этапа разработанной методики по определению итоговой рейтинговой позиции поставщиков сортового калиброванного проката сведены в табл. 4.

Таблица 4

## Расчет итоговой рейтинговой оценки поставщиков

Наименование факторов оценки	Весомость фактора	Значения рейтинговой оценки поставщиков (без учета весомости факторов)				Значения рейтинговой оценки поставщиков (с учетом весомости факторов)			
		1	2	3	4	1	2	3	4
Фактор 1 (прям.)	0,26	0,509	0,193	0,153	0,145	0,132	0,050	0,040	0,038
Фактор 2 (прям.)	0,13	0,600	0,191	0,113	0,096	0,078	0,025	0,015	0,012
Фактор 3 (обр.)	0,07	-0,26	-0,092	-0,15	-0,498	-0,018	-0,006	-0,011	-0,035
Фактор 4 (обр.)	0,19	-0,143	-0,286	-0,428	-0,143	-0,027	-0,054	-0,081	-0,027
Фактор 5 (прям.)	0,11	0,025	0,317	0,633	0,025	0,003	0,035	0,070	0,003
Фактор 6 (обр.)	0,24	-0,624	-0,074	-0,075	-0,226	-0,150	-0,018	-0,018	-0,054
Сумма	1	-	-	-	-	0,018	0,031	0,014	-0,063
Рейтинговая позиция (1 – лучшее)	-	-	-	-	-	2	1	3	4
Рекомендуемый удельный вес в структуре поставок, %	-	-	-	-	-	28	49	22	-

*Примечание.* Рассчитано автором.

По данным табл. 4 видно, что наивысшую рейтинговую оценку с учетом влияния различных факторов получил поставщик ООО «Метизкомплект». Второе место в рейтинге поставщиков сортового калиброванного проката заняло ООО «Металлургия специальных сталей», третье – ООО «Металлургия специальных сталей». Поскольку ОАО «Белорецкий металлургический комбинат» получило итоговую отрицательную оценку, заняв, соответственно, четвертую рейтинговую позицию, то данная организация не рассматривается в качестве рекомендуемой для дальнейшего сотрудничества. Также в рамках данного этапа апробации разработанной методики были определены рекомендуемые удельные веса поставщиков в структуре закупок.

В основу расчета экономического эффекта будет положено сравнение фактической структуры поставок сортового калиброванного проката в 2019 г. и рекомендуемой в рамках апробации разработанной методики. Из данных табл. 5 следует, что годовой экономический эффект от мероприятия составляет:

$$\mathcal{E} = (403,86 + 708,08) - (420,98 + 448,75) = 242,21 \text{ тыс. р.}$$

## Расчет экономического эффекта от реализации мероприятия

Поставщики	При существующей структуре поставок				Расчетные данные		При предлагаемой структуре			
	Объем поставок, т	Структура поставок, %	Стоимость поставки, тыс. р.	Транспортные расходы на поставку, тыс. р.	Цена, р./кг	Транспортные расходы удельные, р./кг	Структура поставок, %	Объем поставки, т	Стоимость поставки, тыс. р.	Транспортные расходы на поставку, тыс. р.
1. ОАО «Северсталь-Метиз»	116,45	59,95	206,14	441,88	1,77	3,79	28,25	54,88	97,14	208,23
2. ООО «Метизкомплект»	36,95	19,02	77,38	52,05	2,09	1,41	49,29	95,75	200,51	134,87
3. ООО «Металлургия специальных сталей»	21,99	11,32	62,16	53,25	2,83	2,42	22,46	43,63	123,33	105,65
4. ОАО «БМК»	18,86	9,71	58,18	160,90	3,08	8,53	–	–	–	–
<i>Итого</i>	194,25	100,00	403,86	708,08	–	–	100,00	194,25	420,98	448,75

*Примечание.* Рассчитано автором на основании данных отчетности предприятия.

Таким образом, можно сделать вывод о целесообразности предложенного мероприятия. Внедрение разработанной методики позволит выбрать наиболее надежного поставщика, наладить более устойчивые связи с ним, а также сэкономить более 242,21 тыс. р. за счет оптимального сочетания всех рассмотренных факторов.