

УДК 004.89

АНАЛИЗ ФИНАНСОВО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПРЕДПРИЯТИЙ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА В РЕГИОНЕ НА ОСНОВЕ ОТКРЫТЫХ ИСТОЧНИКОВ

Сальников И.А.

магистрант, факультет Компьютерных технологий
и информационной безопасности РГЭУ (РИНХ)

delsepick@gmail.com

Мальнев А.А.

бакалавр, факультет Компьютерных технологий
и информационной безопасности РГЭУ (РИНХ)

aaltsin@gmail.com

Аннотация: Разработана методика, позволяющая выполнять финансово-экономический анализ предприятий заданной отрасли, на основе открытых интернет-источников данных, с использованием лицензионного программного обеспечения, а также на основе классических методов интеллектуального анализа данных (ИАД). Методика была апробирована на предприятиях Ростовской области ОКВЭД-01 (Растениеводство и животноводство, охота и предоставление соответствующих услуг в этих областях).

Ключевые слова: финансово-экономический анализ предприятий, интеллектуальный анализ данных.

ANALYSIS OF FINANCIAL AND ECONOMIC INDICATORS OF AGRICULTURAL ENTERPRISES IN THE REGION BASED ON OPEN DATA SOURCES

Salnikov I.A.

Malev A.A.

Abstract: A technique has been developed that allows you to perform financial and economic analysis of enterprises in a given industry, based on open Internet data sources, using licensed software, and also based on classical methods of data mining (IAD). The methodology was tested at the enterprises of the Rostov region OKVED-01 (Plant growing and animal husbandry, hunting and the provision of relevant services in these areas).

Key words: financial and economic analysis of enterprises, data mining.

Задача осуществления комплексного анализа финансово-экономических показателей отрасли на базе доступных интернет данных

требует разработки специальной методики, основанной на обработке открытых интернет-данных, с использованием лицензионного ПО, а также на основе классических методов интеллектуального анализа данных (ИАД). Разработанная методика была апробирована на предприятиях ОКВЭД-01 Растениеводство и животноводство, охота и предоставление соответствующих услуг в этих областях.

На первом шаге разработанной методики выполнено формирование базы данных предприятий в соответствии с заданным кодом классификатора, позволяющих идентифицировать предприятия во всероссийских системах данных по названию и ИНН. Нами для этой цели был использован сайт ExportBase [1], базы данных компаний России и СНГ.

Формирование базы осуществлено путем выбора ОКВЭД-01 и региона Ростовская область. Сформированная в результате база данных была выгружена как excel – файл в личный кабинет в виде оформленного заказа и предоставлена для скачивания после оплаты. Сформированная база включала в себя 683 предприятия Ростовской области ОКВЭД-01. По каждому предприятию база данных содержала следующую информацию: 1) название компании; 2) код ОКВЭД; 3) название ОКВЭД; 4) ИНН; 5) ОГРН; 6) стационарный и мобильный телефоны; адрес и почтовый индекс; сайт; 7) ЛПР (ФИО директора); должность ЛПР; 8) размер компании; 9) дата регистрации; 10) город; часовой пояс.

На втором шаге осуществлен сбор информации данных по предприятиям специально разработанных программных средств с сайтов «Зачестный бизнес» [2] и Audit-IT, «Ваш финансовый аналитик» [3] (Таблица 1). Для вызова страницы предприятия использован его ИНН.

Таблица 1. База данных по предприятиям ОКВЭД-01 Ростовской области

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	ИНН	Название	Статус	Дата регистрации с сайта	ОКВЭД	Сумма доходов	Сумма расходов	УНС
2	6165205508	ООО "СОЛАРД"	Действующее	17.01.2017	01.11	21 593 000	13 191 000	0,00
3	6153026208	ООО СК "СТАНДАРТ"	Действующее	03.03.2008	01.11	5 025 000	3 890 000	255 600,00
4	6149009954	ООО КХП "МИЛЛЕРОВО"	Действующее	22.03.2005	01.61	549 000	5 630 000	#Н/Д
5	6144015094	ГКО Г. ГУКОВО	В стадии ликвида	06.12.2012	01.1	#Н/Д	#Н/Д	#Н/Д
6	6102010584	СНТЧН "МАЛИНКА"	Действующее	24.11.1989	01.1	#Н/Д	#Н/Д	#Н/Д
7	6150070270	СТ №2 АО "МАГНИТ"	Действующее	29.06.2012	01.1	#Н/Д	#Н/Д	#Н/Д
8	6155061631	СНТ "ШАХТИНСКИЕ ЗОРИ"	Действующее	15.07.2011	01.1	#Н/Д	#Н/Д	#Н/Д
9	6150073432	СТ "ДРУЖБА"	Действующее	31.05.2013	01.1	#Н/Д	#Н/Д	#Н/Д
10	6148011326	СНТ "КРАСНАЯ ЗАРЯ"	Действующее	13.06.2000	01.1	#Н/Д	#Н/Д	#Н/Д
11	6102010471	СНТ "ЯБЛОЧКО"	Действующее	03.05.1978	01.1	#Н/Д	#Н/Д	#Н/Д
12	6150073680	СТ "УМ-3"	Действующее	03.07.2013	01.1	#Н/Д	#Н/Д	#Н/Д
13	6147030904	СНТ "ВОСХОД 1"	Действующее	25.03.2011	01.1	#Н/Д	#Н/Д	#Н/Д
14	6145010564	СТ "ВЕСНА"	Действующее	11.04.2011	01.1	#Н/Д	#Н/Д	#Н/Д
15	6147011891	--	Действующее	24.09.2003	01.1	#Н/Д	#Н/Д	#Н/Д
16	6150062310	СНТ "ОТДЫХ"	Действующее	18.02.2010	01.1	#Н/Д	#Н/Д	#Н/Д
17	6150051894	СНТ "СОЛНЕЧНЫЙ ОСТРОВ"	Действующее	23.10.2007	01.1	#Н/Д	#Н/Д	#Н/Д
18	6150071210	СНТЧН "НСОТ-21"	Действующее	11.10.2012	01.1	#Н/Д	#Н/Д	#Н/Д
19	6149005886	ООО "ВЛАД"	Действующее	24.04.1996	01.1	#Н/Д	#Н/Д	0,00
20	6150024989	ДАЧНОЕ НЕКОММЕРЧЕСКОЕ Т	Действующее	20.03.1958	01.1	#Н/Д	#Н/Д	#Н/Д
21	6150071700	СТ №22	Действующее	10.12.2012	01.1	#Н/Д	#Н/Д	#Н/Д
22	6150068471	СНТЧН "ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНИК	Действующее	14.12.2011	01.1	#Н/Д	#Н/Д	#Н/Д
23	6102010633	СНТ "ДРУЖБА"	Действующее	02.02.2001	01.1	#Н/Д	#Н/Д	#Н/Д

На третьем шаге осуществлен анализ полученной отчетности на ее пригодность к осуществлению анализа. Установлено, что из списка 683 предприятия: 8 предприятий ликвидированы; 41 в стадии ликвидации.

Среди оставшихся 634 предприятий полностью отсутствуют данные у 379 предприятий. Оставшиеся 255 предприятий признаны пригодными (либо частично пригодными) для проведения анализа.

На четвертом шаге выполнен анализ финансовой отчетности предприятий. Перед этим предприятия разбиты по подгруппам ОКВЭД:

- 01.1 «Выращивание однолетних культур»
- 01.2 «Выращивание многолетних культур»
- 01.3 «Выращивание рассады»
- 01.4 «Животноводство»
- 01.5 «Смешанное сельское хозяйство»
- 01.6 «Предоставление услуг в области сельского хозяйства».

Для каждой подгруппы осуществлен подробный анализ сумм уплаченных налогов и социальных выплат (для предприятий под группы 01.1 «Выращивание однолетних культур» приведен в Таблицах 1,2).
Таблица 1. Анализ уплаченных налогов по 1-й группе, тыс. руб.

	Минимальный ненулевой	Максимальн ый	Средний	Сумма	Есть данные	Равно нулю
УНС	500	4863189,16	190355,32	12563450,88	53	19
Налог на прибыль	120	6372634,94	332007,30	30876678,93	72	43
Земельный налог	106	20477035,23	402558,94	36632863,78	80	10
Налог на имущество	2398	15265030,79	739432,42	58415160,82	69	29
НДС	763	208367715,37	4277430,68	483349667	87	49
Транспортный налог	396	3520978,63	101691,66	9864091,02	84	19

Таблица 2. Анализ видов страхования по 1-й группе, тыс. руб.

	Миним. ненулевой	Максималь ный	Средний	Сумма	Есть данные	Равно нулю
Социальное страхование	180	12987800	314593,08	44986810	144	17
Пенсионное страхование	385	103303499	2155826,82	349243945	162	34
Медицинское страхование	89	24786252	565042,17	81931115	150	18

Аналогичное исследование проведено в каждой из подгрупп. Итоговые результаты исследования финансовой отчетности по подгруппам приведены в Таблицах 3,4 и на Рисунках 1,2

Таблица 3. Анализ налогов, уплаченных различными подгруппами ОКВЭД-01 по Ростовской области (тыс. руб.)

Налог Оквэд	УНС	Налог на прибыль	Земельный	На имущество	НДС	Транспортн ый	Всего
01.1	12584659,82	31459745,93	36632863,78	59019089,94	486009168,3	9864091,02	635569618,8
01.2	552821	113026	196342,33	1415362	1669181,86	125350,50	4072083,69
01.3	-	-	-	-	-	-	-
01.4	18185	29852364,06	2144221	29516900,63	189569342,4	829840	251930853,1
01.5	608731	620555	425375,08	6381857	5071084,51	347615,73	13455218,32
01.6	8331992,33	5972524,03	542089,91	1008890	22669603,99	531215,11	39056315,37
Всего	22096389	68018215	39940892	97342100	704988381	11698112,4	944084089,4

Таблица 4. Анализ социальных выплат, уплаченных различными подгруппами ОКВЭД-01 по Ростовской области (тыс. руб.)

Социальные выплаты Оквэд	Социальное страхование	Пенсионное страхование	Медицинское страхование	Всего
01.1	44986810	349243945	81931115	476161870
01.2	641545	4891307	1136388	6669240
01.3	-	-	-	-
01.4	9125402	69688873	16253899	95068174
01.5	179357	1369367	317818	1866542
01.6	1668135	12827835	2975302	17471272
Всего	56601249	438021327	102614522	597237098

Рисунок 1. Анализ вклада каждого вида налогов в совокупную сумму налогов, уплаченных предприятиями ОКВЭД-1 по Ростовской области



Рисунок 2. Анализ вклада каждого вида социальных выплат в совокупную сумму, уплаченных предприятиями ОКВЭД-1 по Ростовской области



Таким образом, предложенная методика позволяет исследовать финансово-экономические показатели отрасли на основе открытых источников интернет-данных.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. База данных компаний России и СНГ. – URL: <https://export-base.ru/>.

2. ЗА ЧЕСТНЫЙ БИЗНЕС. Информационный портал. [Электронный ресурс]. – URL: <https://zachestnyibiznes.ru>.
3. Audit-IT/ru. Финансовый анализ по данным отчетности. [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.audit-it.ru/finanaliz/features/>.