

Управление развитием бизнеса

УДК 005.21

DOI: 10.28995/2782-2222-2025-2-93-111

Развитие инструментария стратегирования для целей устойчивого развития компании

Анастасия А. Романова

*Российский биотехнологический университет,
Российский государственный гуманитарный университет
Москва, Россия, romanovargaymsha@mail.ru*

Давид С. Налбандян

ООО «СИБУР», Москва, Россия, davanlb8@gmail.com

Аннотация. В современных динамичных условиях хозяйствования и развития техники и технологий необходимо развивать инструментальные средства и адаптировать классические методы исследования бизнес-моделей под потребности устойчивого развития и вызовов рынка. В данной статье проводится апробация математическо-статистических методов анализа для выявления предпосылок стратегирования устойчивого развития компании. На основании бизнес-модели Александра Остервальдера были выделены основные элементы и апробированы перспективные инструменты анализа, на основании которого возможно представить стратегические перспективы компаний.

Ключевые слова: бизнес-модель, модель Александра Остервальдера, устойчивое развитие, кластерный анализ

Для цитирования: Романова А.А., Налбандян Д.С. Развитие инструментария стратегирования для целей устойчивого развития компании // Наука и искусство управления / Вестник Института экономики, управления и права Российского государственного гуманитарного университета. 2025. № 2. С. 93–111. DOI: 10.28995/2782-2222-2025-2-93-111

© Романова А.А., Налбандян Д.С., 2025

Development of strategic tools for the company's sustainable development goals

Anastasia A. Romanova
*Russian Biotechnological University,
Russian State University for the Humanities, Moscow, Russia,
romanovargaymsha@mail.ru*

David S. Nalbandian
SIBUR LLC, Moscow, Russia, davanlb8@gmail.com

Abstract. In today's dynamic business environment and the development of techniques and technologies, it is necessary to evolve tools and adapt classical methods of business model research to the needs of sustainable development and market challenges. The present article tests mathematical and statistical methods of analysis to identify the prerequisites for strategizing the sustainable development of the company. Based on Alexander Osterwalder's business model, the main elements have been identified and prospective analysis tools have been tested, on the basis of which it is possible to present the strategic perspectives of companies.

Keywords: business model, Alexander Osterwalder's model, sustainable development, cluster analysis

For citation: Romanova, A.A. and Nalbandian, D.S. (2025), "Development of strategic tools for the company's sustainable development goals", *Science and Art of Management / Bulletin of the Institute of Economics, Management and Law of the Russian State University for the Humanities*, no. 2, pp. 93–111, DOI: 10.28995/2782-2222-2025-2-93-111

Введение

Проблемы повышения эффективности работы организаций-производителей минеральных удобрений и необходимость развития методических и инструментальных подходов стратегирования бизнес-единиц отечественной экономики в настоящее время не теряют своей актуальности. Российская Федерация вступает в очередной этап развития и позиционирования в мировом сообществе, которые касаются главным образом формирования суверенитета в научно-технологической сфере и обеспечения конкурентоспособного промышленного сектора. Разработка методически обоснованной долгосрочной стратегии развития региональной экономической системы является одной из важнейших задач, стоящих перед научным обществом [Алексеевко и др. 2011].

Целью данной статьи является апробация математическо-статистических методов анализа для выявления предпосылок стратегирования устойчивого развития компании.

Для апробации инструментов анализа взято предприятие ПАО «ФА», основной деятельностью которого является деятельность холдинговых компаний (код по ОКВЭД 64.20). Однако данная деятельность не подходит, поэтому мы рассматриваем неосновную деятельность по ОКВЭД – производство удобрений и азотных соединений (ОКВЭД 20.15). Объектами исследования нами подобраны 20 компаний, которые также занимаются производством удобрений и азотных соединений как основным видом деятельности.

Разбиение на кластеры производилось по четырем разделам, для каждого из которых было взято по два показателя: финансовый (в него входят коэффициент текущей ликвидности и коэффициент финансовой устойчивости); персонал (в него входят средне-численность персонала и производительность труда) [Горбачева, Сопилко 2021]; покупатели (в него входят выручка и рентабельность продаж %); поставщики (в него входят период оборота кредиторской задолженности и коэффициент автономии) [Isaeva et al. 2022]. Исходные данные по 20 компаниям представлены в виде матрицы X типа «предмет-свойство». Данная матрица приведена в табл. 1.

Список 19 компаний-конкурентов ПАО «ФА» состоит из: ПАО «Акрон», ООО «Аммоний», ООО «Ангарский азотно-туковый завод», ПАО «УралКалий», ООО «Алмаз удобрения», ПАО «Казаньоргсинтез», АО «Метафракс Кемикалс», ООО «ГЕО НПК», ООО «ЦТК», АО «Мелеузовские минеральные удобрения», ООО «Агросинтез», ООО «НОРД ПАЛМ», ООО «СП «Граниферт», ООО «Гарден Ритейл Сервис», ООО «УЛЬТРА ФЕРТ», АО МХК Еврохим, ПАО «Нижекамскнефтехим», ООО «Уральский завод противогололедных материалов (УЗПМ)», ООО «НАУЧНО-ВНЕДРЕНЧЕСКОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ «БАШИНКОМ».

Для того чтобы данные могли быть использованы в дальнейшем, необходимо провести стандартизацию. Исходные данные после стандартизации представлены в табл. 2.

Подготовленные данные подлежат кластеризации с помощью как минимум двух алгоритмов. Кластеризацию подготовленных данных будем проводить методами:

- методом Уорда (принадлежит к иерархическим);
- методом К-средних (принадлежит к итерационным).

Таблица 1

Исходные данные по показателям для кластеризации

Наименование компании	Финансы		Персонал		Покупатели		Поставщики	
	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8
	Коэффициент текущей ликвидности	Коэффициент финансовой устойчивости	Среднесписочная численность персонала, чел.	Производительность труда, тыс. руб./чел.	Выручка, млн руб.	Рентабельность продаж, %	Коэффициент оборота кредиторской задолженности	Коэффициент автономии
ПАО «ФосАгро»	0,86	0,63	218 39	20,16	440 304	19,56	10,73	0,29
ПАО «Акрон»	1,59	0,69	119 81	14,98	179 458	19,99	8,94	0,60
АО «Аммоний»	0,62	0,70	47	543,17	25 529	41,76	9,91	0,18
ООО «Ангарский азотно-туковый завод»	2,94	0,82	293	30,19	8 846	18,09	36,71	0,79
ПАО «УралКалий»	0,44	0,49	217 00	16,94	367 498	3,18	6,59	0,05
ООО «Алмаз удобрения»	0,94	0,19	415	8,96	3 719	-13,44	2,45	0,04
ПАО «Казаньоргсинтез»	2,81	0,94	8767	11,36	99 558	15,96	12,62	0,86

АО «Метафракс Кемикалс»	28,93	0,89	1913	15,10	28 882	7,45	13,96	0,56
ООО «ГЕО НПК»	0,89	0,02	67	40,36	2704	3,85	70,23	0,02
ООО «ЦТК»	2,89	0,65	92	78,88	7257	1,49	10,17	0,24
АО «Мелеузовские минеральные удобрения»	6,46	0,93	677	8,42	5698	20,60	21,42	14,80
ООО «АПРОСИНТЕЗ»	1,00	0,17	83	5,05	418 81	0,22	2,91	0,07
ООО «НОРД ПАЛШ»	2,74	0,80	201	9,72	1954	15,05	10,85	0,47
ПАО «НКХ»	0,69	0,67	17199	13,23	227 462	9,92	8,26	0,56
ООО «Гарден Ритейл Сервис»	2,39	0,78	231	7,03	1624	8,25	14,22	0,46
ООО «УЛЬТРА ФЕРТ»	3,17	0,75	37	28,49	1054	-47,3	3,71	0,28
АО МХК Еврохим	1,37	0,69	26000	13,97	363 292	3,52	2,65	0,53
ООО «СП «Граниферт»»	1,96	0,79	4425	18,29	80 936	15,78	16,06	0,71
ООО УЗПМ	1,49	0,54	533	21,90	11 672	20,37	4,37	0,52
ООО «НВП «БАШИНКОМ»»	1,66	0,51	236	4,37	1031	27,16	2,34	0,48

Источник: составлено авторами.

Таблица 2

Стандартизированные данные по 20 компаниям
представлены в виде матрицы

Наименование компании	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8
ПАО «ФосАгро»	-0,43	-0,04	1,82	-0,23	2,43	0,59	-0,15	-0,26
ПАО «Акрон»	-0,32	0,20	0,71	-0,28	0,62	0,61	-0,27	-0,17
АО «Аммоний»	-0,47	0,26	-0,62	4,19	-0,44	1,84	-0,21	-0,29
ООО «ААТЗ»	-0,10	0,71	-0,60	-0,15	-0,55	0,50	1,51	-0,10
ПАО «УралКалий»	-0,50	-0,57	1,80	-0,26	1,92	-0,34	-0,42	-0,34
ООО «Алмаз удобрений»	-0,42	-1,74	-0,58	-0,33	-0,59	-1,28	-0,68	-0,34
ПАО «Казаньоргсинтез»	-0,12	1,20	0,35	-0,31	0,07	0,38	-0,03	-0,08
АО «Мегафракс Кемикалс»	4,06	0,98	-0,41	-0,28	-0,42	-0,10	0,05	-0,18
ООО «ГЕО НПК»	-0,43	-2,42	-0,62	-0,06	-0,60	-0,30	3,66	-0,34
ООО «ЦТК»	-0,11	0,06	-0,62	0,26	-0,56	-0,43	-0,19	-0,28
АО «ММУ»	0,46	1,15	-0,55	-0,33	-0,58	0,64	0,53	4,23

ООО «АГРОСИНТЕЗ»	-0,41	-1,81	-0,62	-0,36	-0,61	-0,50	-0,66	-0,33
ООО «НОРД ПАЛП»	-0,13	0,64	-0,61	-0,32	-0,60	0,33	-0,15	-0,21
ПАО «НКХ»	-0,46	0,13	1,30	-0,29	0,96	0,04	-0,31	-0,18
ООО «Гарден Ритейл Сервис»	-0,19	0,57	-0,60	-0,34	-0,60	-0,05	0,07	-0,21
ООО «УФ»	-0,06	0,45	-0,63	-0,16	-0,61	-3,19	-0,60	-0,26
АО МХК Еврорхим	-0,35	0,19	2,28	-0,29	1,89	-0,32	-0,67	-0,19
ООО «СП «Граниферт»	0,64	0,90	-0,63	0,13	-0,60	-0,07	-0,23	-0,08
ООО «УЗПМ»	-0,33	-0,38	-0,57	-0,22	-0,53	0,63	-0,56	-0,19
ООО «НВП «БАШИНКОМ»	-0,31	-0,48	-0,60	-0,37	-0,61	1,01	-0,69	-0,20

Источник: составлено авторами.

Для проведения кластеризации методом Уорда построим дендрограмму (рис. 1) и оценим визуально число кластеров, которое будет являться оптимальным.

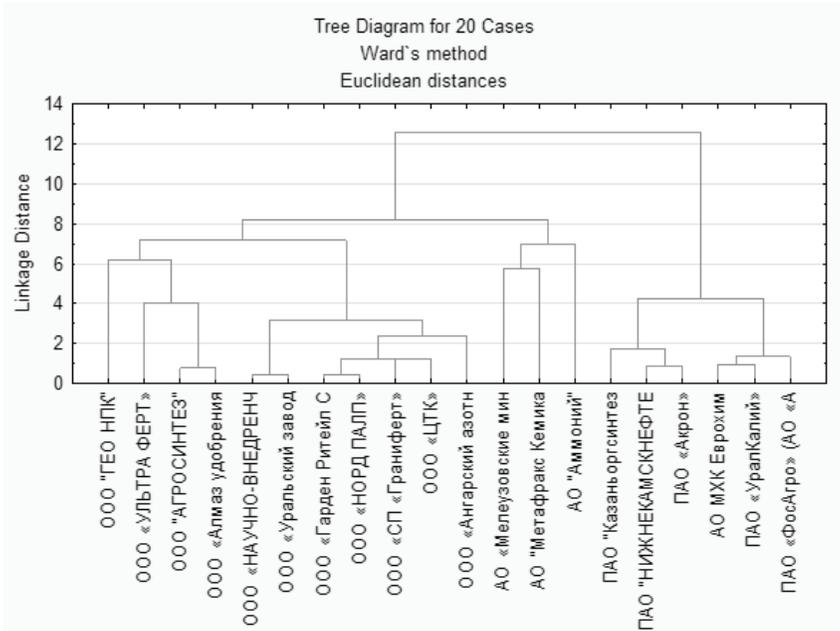


Рис. 1. Дендрограмма по методу Уорда в пакете Statistica

Источник: составлено авторами

После визуального анализа дендрограммы по методу Уорда, было принято решение установить число классов 4 при Linkage distance = 7,1504. Дендрограмма по методу Уорда – это дерево, построенное по матрице мер близости между кластерами для визуального представления результатов иерархической кластеризации. Такое разбиение, по моему мнению, позволяет более равномерно разбить организации на классы. Основная идея метода Уорда – минимизация суммы квадратов расстояний между объектами внутри каждого кластера, а также максимизация расстояний между кластерами. Для этого используется мера близости между кластерами, называемая квадратом расстояния.

Состав классов отображен в табл. 3.

Таблица 3

Состав классов по методу Уорда

Номер кластера	Количество объектов	Состав класса
1	7	ООО «Ангарский азотно-туковый завод»; ООО «ЦТК»; ООО «НОРД ПАЛП»; ООО «Гарден Ритейл Сервис»; ООО «СП «Граниферт»; ООО «УЗПМ»; ООО «ПВП «БАШИНКОМ»
2	6	ПАО «ФА»; ПАО «Акрон»; ПАО «УралКалий»; ПАО «Казаньоргсинтез»; ПАО «НИЖНЕКАМСК-НЕФТЕХИМ»; АО МХК Еврохим
3	4	ООО «Алмаз удобрения»; ООО «ГЕО НПК»; ООО «АГРОСИНТЕЗ»; ООО «УЛЬТРА ФЕРТ»
4	3	ООО «Аммоний»; АО «Метафракс Кемикалс»; АО «Мелеузовские минеральные удобрения»

Источник: составлено авторами.

Для определения разбиения на кластеры методом *k*-средних используется метод локтя. Это график, направленный на оптимизацию числа кластеров в алгоритмах кластеризации (рис. 2).

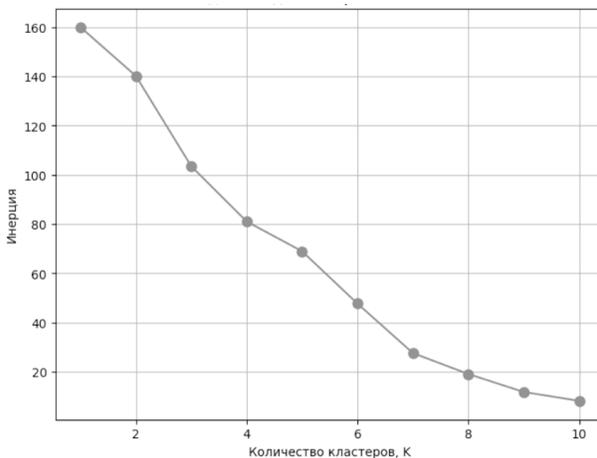


Рис. 2. Метод локтя

для оптимизации числа кластеров в алгоритмах кластеризации

Источник: составлено авторами

По графику видно, что оптимальным количеством кластеров для разбиения является 4. Для сравнения разбиения на классы была построена табл. 4.

Таблица 4

Сравнение кластеризации организаций

Наименование компании	Класс по методу Уорда	Класс по методу k-средних
ПАО «ФА»	2	2
ПАО «Акрон»	2	2
АО «Аммоний»	4	1
ООО «ААТЗ»	1	1
ПАО «УралКалий»	2	2
ООО «Алмаз удобрения»	3	3
ПАО «Казаньоргсинтез»	2	1
АО «Метафракс Кемикалс»	4	4
ООО «ГЕО НПК»	3	3
ООО «ЦТК»	1	1
АО «ММУ»	4	4
ООО «АГРОСИНТЕЗ»	3	3
ООО «НОРД ПАЛП»	1	1
ООО «НКТ»	2	2
ООО «Гарден Ритейл Сервис»	1	1
ООО «УЛЬТРА ФЕРТ»	3	3
АО МХК Еврохим	2	2
ООО «СП «Граниферт»	1	1
ООО «УЗПМ»	1	1
ООО «НВП»	1	1

Источник: составлено авторами.

Визуально видно, что два метода дали разный результат при определении некоторых организаций по кластерам.

Также были рассчитаны средние расстояния признаков в кластерах, полученный результат приведен в табл. 5.

Таблица 5

Средние значения признаков в кластерах

Среднее значение признаков	Кластер 1	Кластер 2	Кластер 3	Кластер 4
По методу Уорда				
X1	-0,08	-0,36	-0,33	1,35
X2	0,29	0,18	-1,38	0,80
X3	-0,60	1,38	-0,61	-0,53
X4	-0,14	-0,28	-0,23	1,19
X5	-0,58	1,32	-0,60	-0,48
X6	0,27	0,16	-1,32	0,80
X7	-0,03	-0,31	0,43	0,13
X8	-0,18	-0,20	-0,32	1,25
По методу К-средних				
X1	-0,13	-0,41	-0,33	2,26
X2	0,39	-0,02	-1,38	1,07
X3	-0,50	1,58	-0,61	-0,48
X4	0,32	-0,27	-0,23	-0,30
X5	-0,49	1,57	-0,60	-0,50
X6	0,46	0,12	-1,32	0,27
X7	-0,05	-0,36	0,43	0,29
X8	-0,18	-0,23	-0,32	2,03

Источник: составлено авторами.

В качестве функционала качества разбиения выбрана сумма квадратов расстояний от каждого объекта до центра кластера (формула 1):

$$Q(S) = \sum \sum d^2(O_i, X(l)) \rightarrow \min_{i \in S, l=1} \quad (1)$$

Далее представлен функционал качества для двух методов в табл. 6.

Таблица 6

Функционал качества для двух методов

	Метод Уорда	Метод К-средний
1	7,53	28,70
2	9,75	5,15
3	24,03	24,03
4	40,90	16,61
Сумма	82,21	74,49

Источник: составлено авторами.

Значение функционала качества для классификации, полученной методом Уорда:

$$Q(S_1) = 7,53 + 9,74 + 24,03 + 40,9 = 82,21 \quad (2)$$

Значение функционала качества для классификации, полученной методом К-средних:

$$Q(S_2) = 28,7 + 5,15 + 24,03 + 16,61 = 74,49 \quad (3)$$

В качестве более эффективного метода кластеризации признается метод К-средних, так как его функционал качества меньше, а значит, сумма расстояний от объектов до центров их классов меньше.

Соответственно, для разбиения мы будем использовать именно его.

Необходимо интерпретировать полученные результаты. Для этого построен график средних значений (рис. 3) показателей в каждом кластере по методу k-средних, где:

- X1 – коэффициент текущей ликвидности;
- X2 – коэффициент финансовой устойчивости;
- X3 – среднесписочная численность персонала, чел.;
- X4 – производительность труда, тыс. руб./чел.;
- X5 – выручка, млн р.;
- X6 – рентабельность продаж, %;
- X7 – коэффициент оборота кредиторской задолженности;
- X8 – коэффициент автономии.

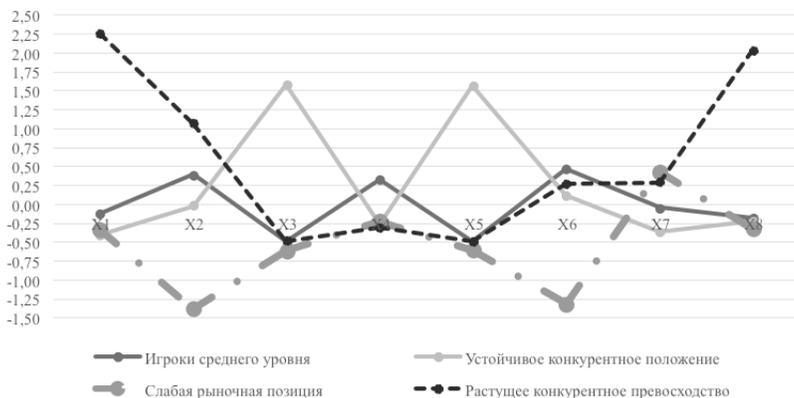


Рис. 3. График средних значений
 Источник: составлено авторами

Первый кластер самый крупный. В него попали: ПАО «Акрон», ООО «Аммоний», ООО «Ангарский азотно-туковый завод», ПАО «Казаньоргсинтез», ООО «ЦТК», ООО «НОРД ПАЛП», ООО «СП «Граниферт», ООО «Гарден Ритейл Сервис», ООО «Уральский завод противогололедных материалов (УЗПМ)», ООО «НАУЧНО-ВНЕДРЕНЧЕСКОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ «БАШИНКОМ». Он характеризуется высоким показателем рентабельности продаж, что может говорить о хорошей ценовой политике, эффективной оптимизации расходов. Показатель финансовой устойчивости, производительности труда и значение коэффициента оборота кредиторской задолженности на хорошем среднем уровне. Это говорит о том, что компании в данном кластере имеют устойчивую рыночную позицию и возможность на долгое время откладывать оплату товаров и услуг своих поставщиков, тем самым используя бесплатные средства в целях развития компании. При этом, при не самой высоком среднесписочном числе работников, у компаний высокая производительность труда, что является показателем эффективного использования трудовых ресурсов. Однако эти компании находятся игроки среднего уровня.

Во второй кластер попали компании ПАО «ФА», ПАО «Акрон», ПАО «УралКалий», ПАО «НИЖНЕКАМСКНЕФТЕХИМ», а также АО МХК Еврохим. Данный кластер характеризуется высокой численностью персонала, выручкой, а также низким коэффициентом текущей ликвидности. Это говорит о том, что данные организации крупные игроки на рынке, которые дают много рабочих

мест. При этом компании имеют небольшие сложности в покрытии текущих счетов [Nazarova et al. 2017]. Рентабельность продаж в данном кластере на среднем, нормальном уровне, что говорит о том, что компании получают умеренную прибыль от продажи своей продукции или услуг по отношению к выручке. Этот уровень рентабельности считается приемлемым. Данный результат может указывать на сбалансированную стратегию ценообразования и управления затратами [Sycheva et al. 2019]. Такое положение дел может говорить о высокой конкуренции на рынке. Также в данном кластере показатель оборота кредиторской задолженности низкий, что хорошо для самой компании, но не очень хорошо для кредиторов. В данном кластере компании с устойчивым конкурентным положением [Kashirskaya et al. 2020].

Компании ООО «Алмаз удобрения», ООО «ГЕО НПК», ООО «АГРОСИНТЕЗ» и ООО «УЛЬТРА ФЕРТ» попали в третий кластер. Данный кластер характеризуется в общем порядке низкими показателями, в особенности низким коэффициентом финансовой устойчивости, выручкой, среднесписочной численностью персонала, коэффициентом оборота кредиторской задолженности, а также рентабельностью продаж. Это говорит о зависимости компаний от заемных средств. Также происходят задержки платежей по обязательствам, что говорит о неэффективном управлении денежными потоками. Относительно рентабельности это указывает на высокие затраты, которые в итоге не окупаются. Делаем вывод, что в данном кластере компании со слабой рыночной позицией.

В четвертый кластер вошли АО «Метафракс Кемикалс», АО «Мелеузовские минеральные удобрения», в котором видно, что у данных компаний самый высокий коэффициент текущей ликвидности, коэффициент финансовой устойчивости, а также коэффициент автономии. Это говорит, что организации финансово устойчивые, не имеют сложностей в покрытии текущих счетов и их устойчивые источники финансирования покрывают достаточную часть активов. Период оборота кредиторской задолженности также является высоким среди компаний, что говорит о сильной рыночной позиции и повышает рейтинг среди кредиторов. Следовательно, можно сделать вывод, что в данном кластере находятся игроки с конкурентным превосходством.

Для визуализации групп мы применили метод главных компонент (МГК) и уменьшили признаковое пространство до двух компонент.

Таблица 7

Данные по компаниям 1-го кластера

Наименование компании	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	Расстояние	Класс по методу Уорда	Класс по методу К-средних
ООО «Ангарский азотно-туковый завод»	-0,10	0,71	-0,60	-0,15	-0,55	0,50	1,51	-0,10	2,62	1	1
ООО «ЦТК»	-0,11	0,06	-0,62	0,26	-0,56	-0,43	-0,19	-0,28	0,75	1	1
ООО «НОРД ПАЛП»	-0,13	0,64	-0,61	-0,32	-0,60	0,33	-0,15	-0,21	0,18	1	1
ООО «Гарден Ритейл Сервис»	-0,19	0,57	-0,60	-0,34	-0,60	-0,05	0,07	-0,21	0,25	1	1
ООО «СП «Граниферг»	0,64	0,90	-0,63	0,13	-0,60	-0,07	-0,23	-0,08	1,12	1	1
ООО «УЗПИМ»	-0,33	-0,38	-0,57	-0,22	-0,53	0,63	-0,56	-0,19	0,92	1	1
ООО «НВП «БАШИНКОМ»	-0,31	-0,48	-0,60	-0,37	-0,61	1,01	-0,69	-0,20	1,68	1	1
В целом по группе	-0,08	0,29	-0,60	-0,14	-0,58	0,27	-0,03	-0,18	7,53	7	7

Источник: составлено авторами.

По результатам кластерного анализа компания ПАО «ФА» попала во 2-й кластер, в котором находятся всего пять игроков, которые имеют устойчивое конкурентное положение. Компания является лидером по выручке (табл. 7), по анализу годового отчета данный показатель является результатом эффективной бизнес-модели, высокой конкурентоспособности продукции, грамотного маркетинга. Лидерство по выручке может дать компании преимущество в виде большей прибыли, возможности для роста и расширения, а также более высокой оценки со стороны инвесторов.

Рентабельность продаж на уровне 20%, что является высоким уровнем внутри кластера, однако уступает ПАО «Акрон» и другим конкурентам вне кластера [Губернаторова, Федотова 2021].

Коэффициент автономии ниже, чем у конкурентов внутри кластера, что свидетельствует о том, что компания уступает в достаточности собственных средств другим компаниям, однако данный уровень показателя является нормальным в данной отрасли, что означает, что ПАО «ФА» не зависит сильно от заемных средств.

Коэффициент текущей ликвидности чуть ниже, чем у конкурентов в кластере, однако у данных компаний он находится примерно в одном диапазоне, но один из низких среди всех конкурентов. Из-за этого финансовая устойчивость организации может падать и есть риски неплатежеспособности [Карпунина и др. 2022].

Коэффициент оборота кредиторской задолженности показывает скорость погашения организацией своей задолженности перед поставщиками и подрядчиками. Значения ПАО «ФА» (АО «Апатит») в сравнении с компаниями данного кластера могут означать, что компания быстрее оплачивает свои счета, что повышает ее репутацию и доверие со стороны поставщиков, а также позитивно отразится в будущем на финансовом состоянии компании и ее конкурентоспособности.

Таким образом, на мой взгляд, можно сделать вывод о том, что данная компания имеет сильную рыночную позицию. Однако необходимо продолжать укреплять конкурентные позиции экономического субъекта.

1. Для повышения коэффициента автономии можно: привлечь инвесторов с помощью выпуска новых акций, погасить часть кредиторской задолженности или долгосрочных обязательств, что уменьшит долю заемного капитала. Снизить активы с высокой задолженностью. Продажа активов, которые финансируются за счет заемных средств, может также помочь улучшить этот коэффициент.

2. Для увеличения коэффициента текущей ликвидности надо: увеличить текущие активы путем дебиторской задолженности. Также оптимизировать запасы путем увеличения оборачиваемости, что увеличит ликвидность.

3. Для повышения коэффициента финансовой устойчивости: как и в случае с коэффициентом автономии, увеличение собственного капитала через капитализацию прибыли или привлечение инвестиций поможет улучшить финансовую устойчивость. Увеличение доли собственного капитала в структуре капитала компании поможет повысить финансовую устойчивость.

Таким образом, компания является стабильным предприятием, которому стоит продолжать свою деятельность с учетом рекомендаций, однако серьезных проблем выявлено не было.

Литература

- Алексеевко и др. 2011 – *Алексеевко В.Б., Сопилко Н.Ю., Журавлева Е.А.* Стратегический подход к управлению социально-экономической системой // *Управленец*. 2011. № 7-8 (23-24). С. 4–7.
- Горбачева, Сопилко 2021 – *Горбачева В.В., Сопилко Н.Ю.* Человеческий ресурс как основной фактор внедрения и развития систем бизнес-аналитики на промышленном предприятии // *Наука и искусство управления / Вестник Института экономики, управления и права Российского государственного гуманитарного университета*. 2021. № 4. С. 22–30.
- Губернаторова, Федотова 2021 – *Губернаторова Н.Н., Федотова Е.В.* Методика оценки уровня экономической безопасности организации // *Калужский экономический вестник*. 2021. № 3. С. 18–25.
- Карпунина и др. 2022 – *Карпунина Е.К., Пономарев С.В., Федотова Е.В.* Идентификация рисков пандемии при проведении анализа экономической безопасности регионов // *Известия Юго-Западного государственного университета. Серия «Экономика. Социология. Менеджмент»*. 2022. Т. 12. № 2. С. 99–112.
- Isaeva et al. 2022 – *Isaeva E.A., Fedotova E.V., Nazarova I.G.* Analysis of the FinTech Segment in the Russian Financial Services Market // *Big Data in the GovTech System*. Cham: Springer. 2022. P. 81–93.
- Kashirskaya et al. 2020 – *Kashirskaya L.V., Sitnov A.A., Davlatzoda D.A., Vorozheykina T.M.* Knowledge audit as a key tool for business research in the information society // *Entrepreneurship and Sustainability Issues*. 2020. Vol. 7. No. 3. P. 2299–2319.
- Nazarova et al. 2017 – *Nazarova Yu.A., Sopilko N.Yu., Bolotova R.S.* Increase of social impact due to the development of the renewable energy industry in Russia // *International Journal of Energy Economics and Policy*. 2017. Vol. 7. No. 5. P. 263–270.
- Sycheva et al. 2019 – *Sycheva I.N., Voronkova O.Yu., Vorozheykina T.M.* The Main Directions of Improving the Environmental and Economic Efficiency of Regional Production // *Journal of Environmental Management and Tourism*. Vol. 10. No. 3 (35). P. 631–639.

References

- Alekseenko, V.B., Sopilko, N.Yu. and Zhuravleva, E.A. (2011), "A strategic approach to the socio-economic system management", *Upravlenets (The Manager)*, no. 7-8 (23-24), pp. 4–7.
- Gorbacheva, V.V. and Sopilko, N.Yu. (2021), "Human resource as the main factor in the implementation and development of business intelligence systems in an industrial enterprise", *Science and Art of Management / Bulletin of the Institute of Economics, Management and Law of the Russian State University for the Humanities*, no. 4, pp. 22–30.
- Gubernatorova, N.N. and Fedotova, E.V. (2021), "Assessment of the level of economic security of the organization", *Kaluzhskii ekonomicheskii vestnik*, no. 3, pp. 18–25.
- Isaeva, E.A., Fedotova, E.V. and Nazarova, I.G. (2022), "Analysis of the FinTech segment in the Russian financial services market", *Big Data in the GovTech system*, Springer, Cham, Switzerland, pp. 81–93.
- Karpunina, E.K. Ponomarev, S.V. and Fedotova, E.V. (2022), "Identification of pandemic risks during the analysis of economic security of regions", *Proceedings of the Southwest State University. Series: Economics. Sociology. Management*, vol. 12, no. 2, pp. 99–112.
- Kashirskaya, L.V., Sitnov, A.A., Davlatzoda, D.A. and Vorozheikina, T.M. (2020), "Knowledge audit as a key tool of business research in the information society", *Issues of entrepreneurship and sustainable development*, vol. 7, no. 3, pp. 2299–2319.
- Nazarova, Yu.A., Sopilko, N.Yu. and Bolotova, R.S. (2017), "Increase of social impact due to the development of the renewable energy industry in Russia", *International Journal of Energy Economics and Politics*, vol. 7, no. 5, pp. 263–270.
- Sycheva, I.N., Voronkova, O.Yu. and Vorozheikina, T.M. (2019), "The main directions of improving the environmental and economic efficiency of regional production", *Journal of Environmental Management and Tourism*, vol. 10, no. 3 (35), pp. 631–639.

Информация об авторах

Анастасия А. Романова, кандидат экономических наук, Российский биотехнологический университет, Москва Россия; 125080, Россия, Москва, Волоколамское шоссе, д. 11;

Российский государственный гуманитарный университет, Москва, Россия; 125047, Россия, Москва, Миусская пл., д. 6; romanovargaumsha@mail.ru

Давид С. Налбандян, ООО «СИБУР», Москва, Россия; 117218, Россия, Москва, ул. Кржижановского, д. 16/1; pirattinbox@gmail.com

Information about the authors

Anastasia A. Romanova, Cand. of Sci. (Economics), Russian Biotechnological University, Moscow, Russia; bld. 11, Volokolamsk Highway, Moscow, Russia, 125080;

Russian State University for the Humanities, Moscow, Russia; bld. 6, Miuskaya Square, Moscow, Russia, 125047; romanovargaymsha@mail.ru

David S Nalbandian, SIBUR LLC, Moscow, Russia; bd. 16/1, Krzhizhanskiy Street, Moscow, Russia, 117218; davanlb8@gmail.com