

УДК 338.2

¹Е.Ю. Сидорова, ^{1,2}Е.Н. Елисеева

¹Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации, г. Москва,
email: ejsidorova@yandex.ru

²Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС»,
г. Москва;

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СИСТЕМЫ МЕТОДОВ И ИНСТРУМЕНТОВ УПРАВЛЕНЧЕСКОГО УЧЕТА В АНАЛИЗЕ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ КОРПОРАЦИИ

Ключевые слова: управленческий учёт, интегрированная система, мультипликатор конкурентоспособности, внутренняя конкурентоспособность по стратегическим зонам хозяйствования компании, матрица баланса жизненных циклов стратегических зон хозяйствования корпорации.

В статье рассмотрены актуальные вопросы применения современных методов и инструментов управленческого учета в анализе устойчивого развития предприятия (корпорации), позволяющих учитывать интегрированный масштаб деятельности промышленных компаний. Авторами выделены особенности и роль финансового анализа в управленческом учете интегрированной компании, произведено структурирование основных современных методов финансово– экономического устойчивого развития корпорации, разработана интегрированная система управленческого учета в рамках устойчивого развития. В статье представлены результаты применения методики по методам и объекту на примере металлургической корпорации; проанализировано влияние полученных результатов анализа на потенциал развития компании. Отражение результатов реализации предложений визуализировано авторами в виде матрицы баланса жизненных циклов компании.

¹E.Yu. Sidorova, ^{1,2}E.N. Eliseeva

¹ Financial University under the Government of the Russian Federation, Moscow,
email: ejsidorova@yandex.ru

²National Research Technological University “MISIS”, Moscow;
email: Evgeniyae@mail.ru

IMPROVING THE SYSTEM OF METHODS AND TOOLS OF MANAGEMENT ACCOUNTING IN THE ANALYSIS OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF THE CORPORATION

Keywords: management accounting, integrated system, competitiveness multiplier, internal competitiveness in strategic business zones of the company, matrix of life cycle balance of strategic business zones of the corporation.

The article deals with topical issues of the application of modern methods and tools of management accounting in the analysis of the sustainable development of an enterprise (corporation), allowing to take into account the integrated scale of the activities of industrial companies. The authors highlighted the features and role of financial analysis in the management accounting of an integrated company, structured the basic modern methods of financial and economic sustainable development of the corporation, developed an integrated management accounting system within the framework of sustainable development. The article presents the results of applying the methodology by methods and object on the example of a metallurgical corporation; the impact of the analysis results on the company's development potential is analyzed. The reflection of the results of the implementation of the proposals is visualized by the authors in the form of a matrix of the balance of the company's life cycles.

Управленческий учет – это система методов и инструментов, самостоятельно определенная для использования на предприятии в целях своевременного мониторинга, контроля и анализа с целью своевременного принятия коррек-

рующих и предупреждающих действий и являющаяся основой планирования финансовых показателей устойчивого развития. Управленческие решения основываются на альтернативных расчетах и обоснованных цифрах.

Условно принято выделять четыре вида управленческого учета по направлениям [1]:

1) производственный учет, направленный на расчет себестоимости и определяющий сколько и каких ресурсов было потрачено на тот или иной вид продукции;

2) маржинальный учет, направленный на оптимизацию объема реализации продукции, затрат и итоговых цен для получения максимальной прибыли;

3) бюджетный учет, направленный на повышение управляемости, предсказуемости и эффективности финансовых результатов;

4) стратегический учет, направленный на обеспечение предприятия финансами и ресурсами, необходимыми для развития, а также на повышение конкурентоспособности в долгосрочной перспективе.

Сложность в ведении управленческого учета объясняется тем, что в его рамках формируется очень большой объем как стандартной, так и нестандартной информации с точки зрения учета; в нем сочетаются бюджетирование, учет, анализ, контроль, отчетность и некоторые аспекты управления, что особенно проявляется в объединенных крупных организациях.

Наиболее крупные интегрированные компании – это отраслевые лидеры, обладающие высокой степенью интеграции, включающие большое число хозяйствующих субъектов и имеющие сложную структуру. Сложность организации является одной из отличительных черт российских интегрированных промышленных компаний. Еще одной отличительной особенностью российских интегрированных предприятий является информационная непрозрачность. При этом под информационной прозрачностью понимается открытость и доступность для всех заинтересованных лиц достоверной информации о состоянии дел на предприятии, необходимой для принятия тех или иных управленческих решений. Поэтому построение удобной прозрачной системы управленческого учета внутри корпорации является актуальной.

Постановка проблемы: структурирование основных современных методов

финансово-экономического устойчивого развития корпорации.

Управленческий учет является основой внутрифирменного принятия текущих корректирующих и предупреждающих решений и планирования перспективных направлений в процессе устойчивого развития бизнес-структур. Обоснованное использование методов и инструментов управленческого учета позволяет оптимизировать работу предприятия и увеличивать уровень его доходности [1].

Управленческий учет охватывает такие виды учетной информации, которые необходимы управленцам для реализации функций планирования, контроля, анализа и регулирования деятельности организации. В основе такого подхода лежит концепция сбалансированности ключевых показателей оценки бизнеса. На современном этапе бизнес развития целесообразно применять интегрированную систему управленческого учета, затрагивающую как внутренние, так и внешние факторы, влияющие на формирование доходов и расходов компании. Проблема сбалансированности указанных факторов в единой системе, структурирование методов и инструментов управленческого учета с учетом внутренних возможностей и внешних вызовов явилось основой исследования авторов статьи.

В качестве объекта исследования определены интегрированные металлургические предприятия. Черная металлургия является одной из наиболее развитых и значимых отраслей промышленного производства [2]. Она является комплексной, так как включает в себя разведку, добычу, обогащение сырья, его дальнейшую выплавку и производство готовой продукции. Доля металлургической отрасли в ВВП России составляет примерно 5 %, доля черной металлургии в объеме промышленного производства составляет примерно 10 %. Россия занимает 5-е место в мире по производству стали, уступая Китаю, Индии, Японии и США. Положение дел в отрасли напрямую зависит от мирового уровня промышленного производства, так, например, общий спад промышленного производства приведет к снижению объемов выплавки и к сложностям сбыта.

В российской черной металлургии можно выделить 6 ведущих компаний, на долю которых приходится 87 % всей выпускаемой продукции: ЕВРАЗ; ПАО «Новолипецкий металлургический комбинат» (НЛМК); ПАО «Северсталь»; ПАО «Магнитогорский металлургический комбинат» (ММК); ПАО «Металлоинвест»; ПАО «Мечел». Расчет занимаемой компанией доли в отрасли приведен на рис. 1.

Как видно из рисунка 1 почти 75 % рынка делят 4 крупные компании, распределение долей практически равномерное, можно сказать, что рынок черной металлургии России тяготеет к олигополии. Совершенствование системы методов и инструментов управленческого учета в анализе рассматривалось авторами с учетом особенностей интегрированных корпораций.

Цель исследования: совершенствование системы методов и инструментов управленческого учета в анализе устойчивого развития корпорации.

Материал и методы исследования: разработка интегрированной системы управленческого учета в рамках устойчивого развития.

Целями управленческого учета и анализа выступают:

- регулярный контроль за осуществлением планов по реализации продукции и получению прибыли;
- определение факторов, воздействующих на финансовые результаты;
- выявление резервов увеличения объемов реализации и прибыли;
- разработка мероприятий по использованию обнаруженных резервов.

Содержание управленческого учета и анализа схематично представлено на рис. 2.

Организация управленческого учета в корпорациях включает многоуровневое определение финансового результата с учетом сегментации стратегических зон хозяйствования [4]. Исходя из этого была разработана концепция интегрированной системы управленческого учета, основные методы и инструменты которой представлены в таб. 1.

Авторами было предложено систему управленческого учета и анализа устойчивого развития предприятия (корпорации) внешнюю и внутреннюю оценку конкурентоспособности [4, 5].

Внешняя оценка потенциала в виде конкурентного статуса в группе компаний одного экономического вида деятельности предполагает использование инструмента в виде интегрального коэффициента мультипликаторов конкурентоспособности, который предлагается определять следующим образом:

$$K = M1 \times X1 + M2 \times X2 + M3 \times X3, (1)$$

где: $M1$ – мультипликатор зависимости прибыли (без учета амортизации) до уплаты процентов и налогов от выручки от реализации продукции, дол. ед.;

$M2$ – мультипликатор зависимости выручки от реализации продукции от рыночной стоимости компании, дол. ед.;

$M3$ – мультипликатор зависимости прибыли (без учета амортизации) до уплаты процентов и налогов от рыночной стоимости компании, дол. ед.

$X1, X2, X3$ – весовые коэффициенты мультипликаторов в показателе оценки конкурентоспособности.

На основе финансовых показателей (рис. 3) и информации по структуре биржевых (ETF) портфелей всех видов фондов (табл. 2) авторами определены и используются в дальнейшем следующие весовые коэффициенты: $X1 = 0,25$; $X2 = 0,5$; $X3 = 0,25$.

Применение метода анализа внутренней конкурентоспособности по стратегическим зонам хозяйствования компании определялся авторами интегральным показателем оценки $C3X$, который предлагается определять следующим образом:

$$П = aG + bR - gT, (2)$$

где G – критерий перспектив роста в $C3X$, дол. ед.;

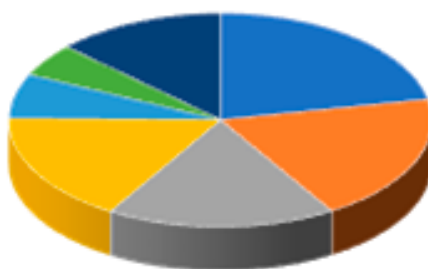
R – критерий тенденций изменения рентабельности в $C3X$, дол. ед.;

T – критерий нестабильности бизнеса, дол. ед.;

a, b, g – доля вклада каждого критерия в показатель оценки $C3X$, дол. ед.

Величина критериев и долей определяется экспертным путем. Оценка значений критериев производится по шкале от -5 до 5. Сумма вклада (доли) каждого критерия составляет единицу.

Результаты исследования и их обобщение: результаты применения методики по методам и объекту; влияние полученных результатов анализа на потенциал развития компании.



■ НЛМК ■ ЕВРАЗ ■ ММК ■ Северсталь ■Metalloinvest ■ Мечел ■ другие

Рис. 1. Рыночная доля российских металлургических компаний в общем объеме производства металлопродукции в 2020-2021 гг.

Источник: составлено авторами на основе [3].



Рис. 2. Содержание анализа доходов и расходов организации

Таблица 1

Интегрированная система управленческого учета в рамках устойчивого развития

Направления	Методы	Дополнительные методы и инструменты
1 Финансово-экономическое	горизонтальный, вертикальный, коэффициентный анализы по направлениям: – внеоборотные активы, – оборотные активы, – капитал, – финансовые результаты	– анализ и оценка внешней конкурентоспособности, анализ и оценка внутренней конкурентоспособности по стратегическим зонам хозяйствования компании

продолжение табл. 1

окончание табл. 1		
Направления	Методы	Дополнительные методы и инструменты
2 Социальное	горизонтальный, вертикальный, коэффициентный анализы по направлениям: – качества персонала (возраст, стаж, уровень квалификации); – количества персонала (общей и добровольной текучести кадров по сегментам)	– достижение вовлеченности сотрудников на уровне лидеров индустрии; внедрение целевой системы – оплаты труда на основе системы градации работников на всех предприятиях металлургического сегмента России; – снижение рисков для сотрудников и предприятий
3 Экологическое	анализ и контроль экологической безопасности; снижение общих выбросов в атмосферу	– создании интегрированной системы научно-исследовательских центров по разработке инновационных экологических продуктов и решений

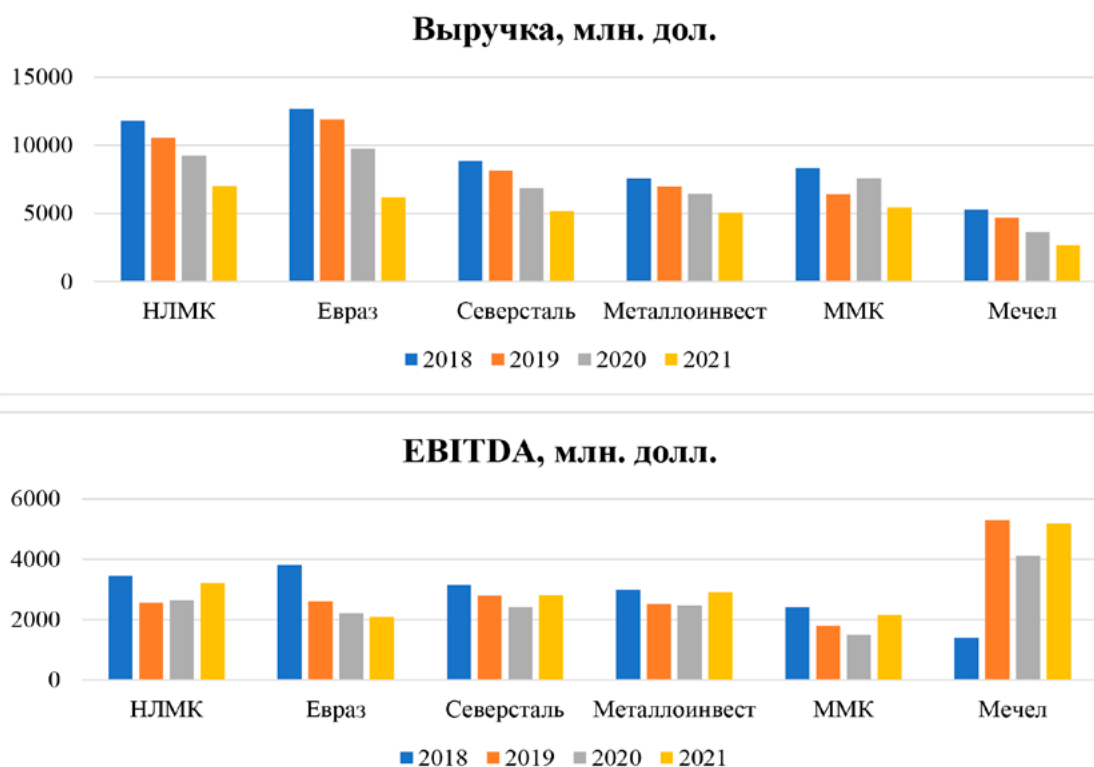


Рис. 3. Финансовые показатели ведущих металлургических компаний

Источник: составлено авторами на основе [3]

Таблица 2

Лучшие российские металлурги по мнению МосБиржи и Комиссии по ценным бумагам

Корпорация	Доля в Индексе металлов и добычи (МосБиржа), %	Число инвестирующих фондов (Комиссия по ценным бумагам)	Частота присутствия в фондах, %
Северсталь	11,7	138	7,6
Норникель	14,5	622	34,5
ММК	6,1	175	9,7
Мечел	1,2	37	2,0
НЛМК	11,0	254	14,1

Источник: [6].

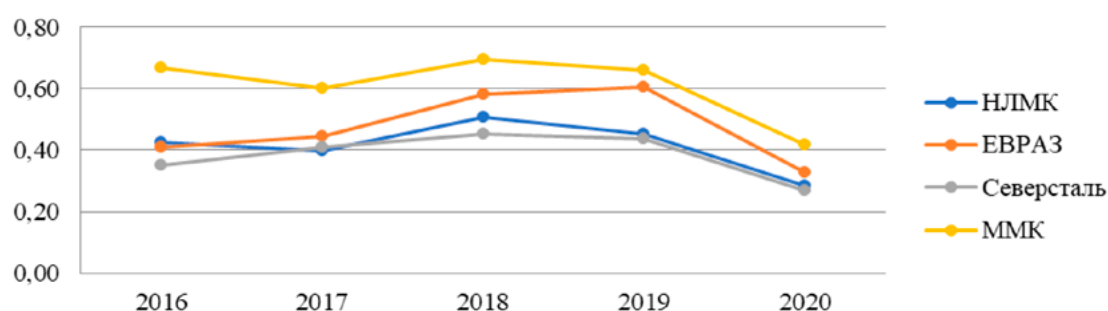


Рис. 4. Динамика конкурентоспособности лидеров черной металлургии

Источник: составлено авторами на основе [3, 6, 7]

Таблица 3

Стратегии ведущих металлургических компаний

Предприятие	Используемая стратегия	Результативность
НЛМК	Стратегия интенсивного роста, Сокращение издержек	Высокая доля российского рынка, расшивка узких мест
Евраз	Диверсификация производства, Сокращение издержек	Глобальные масштабы деятельности, развитый продуктовый портфель
Северсталь	Стратегия интенсивного роста, Сокращение издержек	Повышение качества продукции в противовес увеличению масштабов производства
ММК	Укрепление позиций на приоритетных рынках, Сокращение издержек	Производство металлопродукции для российской автомобильной промышленности) Повышение операционной эффективности

Источник: составлено авторами на основе [3].

Таблица 4

Анализ конкурентных сил М. Портера

Параметр	Значение уровня угрозы	Описание
1. Угроза со стороны новых игроков	Низкий	Высокие барьеры входа: – экономия на масштабах (отрасль требует высоких капиталовложений и большой объем производства); – ограничение доступа к ресурсам (способность занять выгодные позиции по отношению к месторождениям ресурсов); – квалифицированный персонал
2. Угрозы внутриотраслевой конкуренции	Низкий	На рынке действует малое количество конкурентов, обладающих высокой долей рынка и стабильно удерживающих лидерские позиции
3. Угроза появления товаров заменителей	Низкий	Сталь активно используется в машиностроении и строительстве
4. Угроза потери текущих клиентов	Средний	Возможна угроза потери части клиентов при значительном увеличении цен, % брака или снижении качественных характеристик продукции
5. Угроза нестабильности поставщиков	Низкий	Большинство металлургических компаний вертикально интегрированы

Источник: составлено авторами на основе [3, 6, 7, 8].

Таблица 5

Основные параметры оценки изменений внутренней конкурентоспособности

Оценка изменений внутренней конкурентоспособности	Параметры оценки
Оценка изменений в прогнозируемом росте СЗХ (G)	1 Темп роста соответствующей отрасли 2 Динамика географического расширения рынка 3 Степень устаревания продукции 4 Степень обновления продукции 5 Степень обновления технологии 6 Уровень насыщения спроса 7 Государственное регулирование 8 Прочие факторы
Оценка предполагаемых изменений рентабельности (R)	1 Колебания рентабельности 2 Колебания объема продаж 3 Колебания цен 4 Цикличность спроса 5 Уровень спроса по отношению к производственным мощностям 6 Географическая концентрация рынка 7 Обновление состава продукции 8 Продолжительность жизненных циклов товара 9 Расходы на НИОКР 10 Время разработки новой продукции 11 Степень конкуренции 12 Необходимость послепродажного обслуживания 13 Конкуренция на рынке ресурсов 14 Государственное регулирование
Факторы конкурентного успеха (Т)	1 Связанные с технологией (1.1 Эксперт в науке по данной отрасли; 1.2 Способность к нововведениям в производственных процессах; 1.3 Способность к разработке новой продукции). 2 Связанные с производством (2.1 Эффективность производства с малыми издержками; 2.2 Качество продукции; 2.3 Высокий уровень использования установленного оборудования; 2.4 Размещение производства с учетом минимума издержек; 2.5 Доступ к необходимой квалифицированной рабочей силе; 2.6 Проектирование продукции и техническая подготовка производства с минимальными издержками; 2.7 Гибкость производства при переходе к новым моделям и размерам). 3 Связанные с товародвижением (3.1 Сильная сеть распределения (дилеры); 3.2 Наличие значительного дохода в розничной торговле; 3.3 Наличие собственной сети розничной торговли; 3.4 Низкие издержки товародвижения; 3.5 Быстрота доставки). 4 Связанные с маркетингом (4.1 Эффективные средства продажи; 4.2 Удобная и оперативная служба сервиса; 4.3 Точное выполнение заявок потребителей; 4.4 Широкий выбор товаров; 4.5 Искусство торговли; 4.6 Привлекательный стиль упаковок; 4.7 Гарантии потребителям). 5 Связанные с квалификацией персонала (5.1 Суперталанты; 5.2 «Ноу-хау» в контроле качества; 5.3 Эксперты в проектировании; 5.4 Эксперты в данной технологии; 5.5 Способность обеспечить ясную, доходчивую рекламу; 5.6 Способность быстрого перехода сферы НИОКР к коммерческой реализации). 6 Связанные с организационными возможностями (6.1 Информационные суперсистемы; 6.2 Способность быстрой реакции; 6.3 Наличие управленческих «ноу-хау»). 7 Другие типы факторов (7.1 Благожелательный имидж (репутация у покупателей); 7.2 Осознание себя как лидера; 7.3 Удобное расположение; 7.4 Приятное занятие для служащих; 7.5 Доступ к финансовому капиталу; 7.6 Патентная защита).

Таблица 6

Основные результаты оценки изменений внутренней конкурентоспособности

Вид СХЗ	Прогнозная оценка роста СЗХ (G)	Прогнозные изменения рентабельности (R)	Прогнозная оценка конкурентного успеха (Т)
СЗХ1	1,1	2,1	1,9
СЗХ2	1,1	2,3	1,8
СЗХ3	1,4	1,5	1,7

Результаты конкурентного состояния рынка ведущих производителей металлопродукции приведен на рис. 4.

В целом по отрасли заметно снижение уровня конкурентоспособности, темп сохраняется для всех рассматриваемых компаний. Самый высокий уровень конкурентоспособности за последние 5 лет удерживает ПАО «ММК». ЕВРАЗ по уровню конкурентоспособности находится на втором месте, опережая ПАО «Северсталь» и ПАО «НЛМК». С 2017 года заметно увеличение уровня конкурентоспособности ЕВРАЗА, в 2019 году показатель практически достиг уровня ПАО «ММК», однако из-за пандемии произошел спад и сейчас у всех компаний отрасли уровень конкурентоспособности находятся ниже уровня 2016 года. В целях повышения конкурентоспособности в таблице 3 представлены применяемые компаниями стратегии на рынке и факторы, влияющие на их результативность.

Анализ и оценка внешней конкурентоспособности осуществляется с использованием модели Майкла Портера [8] (табл. 4).

Так, общей для всех компаний является стратегия сокращения издержек – это в первую очередь обусловлено тем, что в данной отрасли продукты во многом обладают одинаковыми свойствами и компаниям приходится конкурировать за одних и тех же покупателей. По результатам расчетов представленным в таблице 2 можно сказать, что наиболее эффективной конкурентной стратегией обладает ПАО «ММК». Стратегия укрепления позиций на приоритетных рынках дало превосходство над конкурентами в период с 2016 по 2020 год. Результатом достаточно высокой конкурентоспособности ЕВРАЗа является масштаб производства и диверсификация продукции.

Данная стратегия действительно обеспечивала конкурентоспособное состояние до 2019 года, однако вследствие сложившейся макроэкономической ситуации, компания быстро потеряла свои позиции на рынке, к тому же пришлось продать несколько своих активов. Для компаний НЛМК и Северсталь стратегия интенсивного роста, помогала придерживаться примерно одинакового уровня конкурентоспособности с 2016 по 2019 год, без особых взлетов и падений, однако во время пандемии их позиции на рынке тоже ослабли. Таким образом, можно сделать вывод о том, что для компании ЕВРАЗ стратегия диверсификации не является устойчивой, следует пересмотреть стратегию в пользу интенсивного роста или укрепления позиций на приоритетных рынках.

Дальнейшее исследование по оценке внутренней конкурентоспособности было выполнено авторами на примере ЕВРАЗа. Компания имеет три стратегических зоны хозяйствования [7]. В таблицах 5, 6 приведены основные параметры и результаты оценки изменений внутренней конкурентоспособности. Оценка изменений в прогнозируемом росте, а также изменений рентабельности и факторов конкурентного роста производится по шкале от -5 до 5.

Таким образом, получив результаты экспертных оценок, можно рассчитать интегральные показатели привлекательности СЗХ:

$$СЗХ1 = 0,5*1,1+0,25*2,1-0,25*1,9=0,6 \text{ дол. ед.};$$

$$СЗХ 2= 0,5*1,1+0,25*2,3-0,25*1,8=0,7 \text{ дол. ед.};$$

$$СЗХ 3= 0,5*1,4+0,25*1,5-0,25*1,7=0,63 \text{ дол. ед.}$$

Анализ полученных значений интегральных показателей оценки СЗХ предлагается осуществить с использованием

матрицы «Дженерал Электрик» с применением существует следующих разделение на уровни привлекательности матрицы 3*3 [8]:

- слабый уровень: от -5 до -2;
- средний уровень: от -2 до +2;
- высокий уровень: от +2 до +5.

Результаты построения матрицы приведены на рис. 5.

Из рисунка 5 видно, что все 3 СЗХ обла- дают средним уровнем привлекательности

и средним уровнем конкуренции на рынке. Однако наиболее конкурента по сравнению с другими СЗХ 1. У всех трех зон хозяйствования есть перспектива роста конкурентного статуса, а для СЗХ 2 есть большая перспектива роста привлека- тельности по сравнению с СЗХ 1 и СЗХ 3.

Дополнительно авторами была оце- нена матрица инвестиционной страте- гии для каждой зоны хозяйствования (рис. 6).

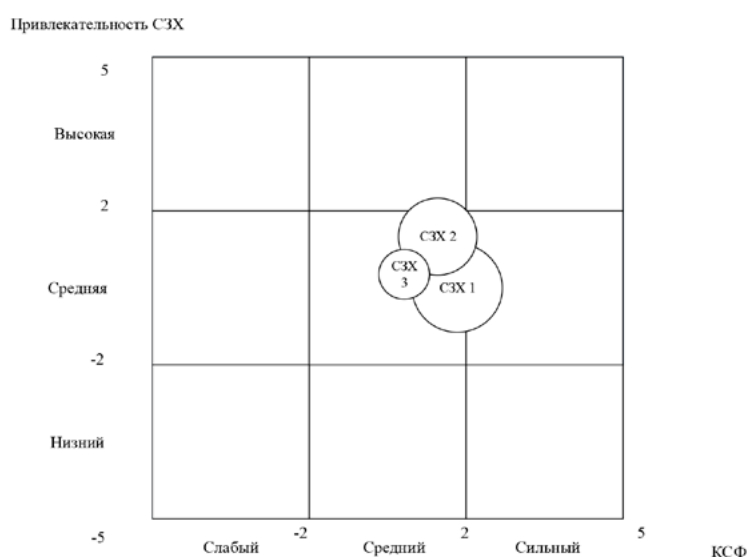


Рис. 5. Привлекательность СЗХ



Рис. 6. Матрица инвестиционной стратегии

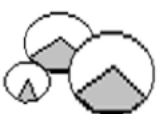
Капиталовложения							
Прибыль							
Объем продаж							
КСФ	Сильный						Краткосрочная перспектива
	Средний						
	Слабый						
Фазы жизненного цикла		Зарождение	Рост	Замедление роста	Зрелость	Спад	
КСФ	Сильный						Долгосрочная перспектива
	Средний						
	Слабый						
Объем продаж							
Прибыль							
Капиталовложения							
Сумма							

Рис. 7. Матрица Хофера

Источник: составлено авторами на основе [7, 8].

В целом все стратегические зоны хозяйствования компании— объекта исследования можно отнести к такой стратегии, как продолжать с осторожностью, что неудивительно, поскольку резкий спад экономического развития в мире из-за COVID -19 сказался на многих металлургических компаниях. Однако в долгосрочной перспективе для СЗХ 1 имеет место стратегия роста, а для СЗХ 2 – возможна, как стратегия усиления конкурентных преимуществ, так и стратегия лидерства в данном виде бизнеса. Для СЗХ 3 в краткосрочном периоде следует продолжать бизнес с осторожностью, однако в долгосрочной перспективе можно усилить конкурентные преимущества данной зоны хозяйствования и в таком случае СЗХ 3 перейдет в стратегию роста.

Для лучшего функционирования и развития фирмы необходима сбалансированность стратегических зон хозяйствования во времени. Лучше всего избегать совпадения фаз жизненных циклов СЗХ. В целях этого авторами предлагается использовать в управленческом анализе матрицу баланса жизненных ци-

клов (матрицу Хофера) [8]. Матрица Хофера дает возможность наглядно представить краткосрочную и долгосрочную перспективы развития СЗХ, а также позволяет оценить перспективы объемов продаж, капиталовложений и прибыли. Для матрицы Хофера действуют те же принципы, что и для матрицы Джеренал-Электрик [8].

Графическое представление матрицы для СЗХ компании— объекта исследования представлено на рис. 7.

Из рисунка 7, видно, что наибольшую долю имеет СЗХ 1 и наименьшую СЗХ 3 [9-10]. Это означает, что наибольший вклад в деятельность организации приносят продажи продукции для строительной промышленности. В краткосрочной перспективе наиболее сильными позициями на рынке обладает СЗХ 2, вместе с тем она имеет тенденцию к росту в долгосрочной перспективе. Также имеет тенденцию к росту в долгосрочном периоде СЗХ 1 [11-12]. Что касается СЗХ 3, то в краткосрочной и среднесрочной перспективе она занимает достаточно средние позиции и ее доля не столь велика, однако отказываться от нее

не стоит. Данную зону хозяйствования необходимо развивать и повышать конкурентный статус [13-15].

Выводы:

– современные методов финансово-экономического устойчивого развития корпорации должны быть структурированы и адаптированы под внешние вызовы и внутренний потенциал корпораций по с учетом вида экономической деятельности [16];

– интегрированная система управленческого учета обеспечивает должный

уровень внутренней прозрачности за счет возможности оценки конкурентных преимуществ отдельных стратегических зон хозяйствования [17];

– расширение методов и инструментов управленческого учета интегрированных компаний позволяют выполнить комплексный финансово– рыночный анализ и определить потенциальные стратегические направления дальнейшего устойчивого развития, таких как: персонал, партнеры и клиенты, развитие активов, охрана труда, промышленная безопасность и экология [18].

Библиографический список

1. Вахрушина М.А., Сидорова М.И., Борисова Л.И. Стратегический управленческий учет. М.: КНОРУС, 2019. 184 с.
2. Kostyukhin Y. Conceptual provisions of sustainable development of socio-economic systems (on the example of an industrial enterprise). 19th International Multidisciplinary Scientific GeoConference SGEM 2019. Conference proceedings. ENVIRONMENTAL ECONOMICS. Sophia, 2019. P. 131-138.
3. Аналитическое исследование. Metallургическая отрасль в России: крупнейшие производители стали (2021) [Электронный ресурс]. URL: <https://delprof.ru/press-center/open-analytics/metallurgicheskaya-otrasl-v-rossii-krupneyshie-proizvoditeli-stali/> (дата обращения: 18.04.2022).
4. Eliseeva E. Environmental management as an important element of the concept of sustainable development of the organization. 19th International Multidisciplinary Scientific GeoConference SGEM 2019. Conference proceedings. ENVIRONMENTAL ECONOMICS. Sophia, 2019. P. 299-306.
5. Muradov I.V., Sidorova E.Y. Formation of an effective corporate governance system for industrial enterprises. 18th International Multidisciplinary Scientific GeoConference SGEM 2018. Conference proceedings. 2018. P. 407-414.
6. БКС Экспресс. [Электронный ресурс]. URL: <https://bcs-express.ru/novosti-i-analitika/kakie-iz-nashikh-metallurgov-v-tope-u-zarubezhnykh-investorov> (дата обращения: 15.04.2022).
6. ЕВРАЗ [Электронный ресурс]. URL: <https://www.evraz.com/ru/company/> (дата обращения: 15.04.2022).
7. Литвак Б.Г. Стратегический менеджмент: учебник для бакалавров. М.: Юрайт, 2022. 507 с.
8. Костюхин Ю.Ю., Штанский В.А., Сидорова Е.Ю. Формирование и коммерциализация прикладных инновационных научных разработок в современных российских условиях // Сталь. 2021. № 9. С. 56-61.
9. Sidorova E. Yu., Nikulin N.N., Vikhrova N.O., Ershova V. Yu. labour productivity in the metallurgical industries of russian federation and the usa in 2010–2018. CIS Iron and Steel Review. 2021. V. 21. P. 92-97.
10. Parkhomenko Y., Tsymbulov L.B., Zlotnikov K.P., Sidorova E.Y. Application of swot analysis to select pyrometallurgical techniques for copper-nickel sulphide concentrates // Цветные металлы. 2020. Т. 2020. № 12. С. 9.
11. Muradov I.V., Sidorova E.Y., Korshunova L.N. improving the classification of integration risks on example of the eurasian economic union. 20th International Multidisciplinary Scientific GeoConference SGEM 2020. Sofia, 2020. P. 293-300.
12. Sidorova E.Y., Kostyukhin Y.Y., Shtansky V.A. evaluation of scientific knowledge potential used for the production of high-tech products. 20th International Multidisciplinary Scientific GeoConference SGEM 2020. Sofia, 2020. P. 241-248.
13. Sidorova E. the main factors and conditions determining the feasibility of production of high-tech products based on the potential of applied research organizations. 19th International Multidisciplinary Scientific GeoConference SGEM 2019. Conference proceedings. ENVIRONMENTAL ECONOMICS. Sophia, 2019. С. 841-848.

14. Костюхин Ю.Ю., Савон Д.Ю. Совершенствование оценочных показателей рынка стали в условиях усиления конкуренции // Черные металлы. 2020. № 4. С. 68
15. Samarina V.P., Skufina T.P., Kostyukhin Y.Y., Savon D.Y. relationship between iron ore deposits and spread of heavy metals in shallow water rivers: natural and man-caused factors // CIS Iron and Steel Review. 2020. T. 19. C. 75-80.
16. Костюхин Ю.Ю., Савон Д.Ю., Сафронов А.Е., Жагловская А.В. совершенствование системы управления промышленной безопасностью в угольной отрасли // Горный информационно-аналитический бюллетень (научно-технический журнал). 2019. № 6. С. 184-192.
17. Рожков И.М., Исаева Н.А., Ларионова И.А., Костюхин Ю.Ю., Новикова Н.Н. Применение производственных потенциалов при управлении промышленным предприятием с целью определения качества экономической ситуации // Сталь. 2018. № 11. С. 65-71.
18. Рожков И.М., Трофимова Н.А., Ларионова И.А., Костюхин Ю.Ю., Брыкова П.О. Совершенствование коэффициентного метода оценки экономической ситуации на предприятии // Сталь. 2017. № 6. С. 77-81.