

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования**  
**«Южно-Уральский государственный университет (национальный исследовательский университет)»**  
**Высшая школа экономики и управления**  
**Кафедра «Экономическая безопасность»**

**ВКР ПРОВЕРЕН**

Рецензент,

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_  
«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**ДОПУСТИТЬ К ЗАЩИТЕ**

Зав. кафедрой ЭБ, д.э.н., доцент

\_\_\_\_\_/ А.В. Карпушкина/  
«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Оценка уровня корпоративной безопасности компании и выбор стратегии ее  
развития (на примере ПАО «ММК»)

**ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА**  
**ЮУрГУ – 38.05.01. 2021 536. ВКР**

Консультант, должность

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_  
«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Руководитель ВКР доцент, к.э.н.

\_\_\_\_\_/ Котова Н.Н./  
«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Консультант, должность

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_  
«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Автор

студент группы ЭУ – 566  
\_\_\_\_\_/Пыхова Е.С./  
«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Консультант, должность

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_  
«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2021 г.

Нормоконтролер, к.э.н., доцент

\_\_\_\_\_/ Е.Б. Голованов /  
«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2021 г.

Челябинск 2021

## АННОТАЦИЯ

Пыхова Е.С. «Оценка уровня корпоративной безопасности компании и выбор стратегии ее развития (на примере ПАО «ММК») – Челябинск: ЮУрГУ, ЭУ – 566, 87 с., 13 ил., 35 табл., библиогр. список – 25 наим.

Выпускная квалификационная работа выполнена с целью оценки уровня корпоративной безопасности компании и выбор стратегии ее развития (на примере ПАО «ММК»).

В первом разделе выпускной квалификационной работе представлена оценка состояния и перспектив развития металлопродукции. Во втором разделе проведен комплексный анализ деятельности ПАО «ММК» В третьем разделе произведен выбор стратегии компании в условиях неопределенности и риска.

Результат выпускной квалификационной работы имеет практическую значимость и может применяться металлургическими компаниями, при формировании стратегий экономической безопасности.

## ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	7
1 ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ И ПЕРСПЕКТИВ РАЗВИТИЯ РЫНКА МЕТАЛЛОПРОДУКЦИИ.....	9
1.1 Мировой рынок металлопродукции и его перспективы его развития...	9
1.2 Рынок стали и готового проката в России.....	18
1.3 Сравнительная комплексная оценка металлургических компаний.....	23
1.4 Конкурентный анализ рынка металлопродукции России.....	29
2 КОМПЛЕКСНЫЙ АНАЛИЗ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПАО «ММК».....	36
2.1 Основные показатели деятельности ПАО «ММК».....	36
2.2 Оценка эффективности деятельности ПАО «ММК».....	44
2.3 Оценка хозяйственного риска ПАО «ММК».....	50
2.4 Оценка эффективности деятельности компании ПАО «ММК».....	59
3 РАЗРАБОТКА И ВЫБОР ОПТИМАЛЬНОЙ СТРАТЕГИИ РАЗВИТИЯ ПАО «ММК».....	72
3.1 Перспективы направления в деятельности ПАО «ММК».....	72
3.2 Выбор наиболее эффективной стратегии развития ПАО «ММК».....	76
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	85
БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК.....	87
ПРИЛОЖЕНИЯ.....	91
ПРИЛОЖЕНИЕ А. Альбом иллюстраций.....	92

## ВВЕДЕНИЕ

Актуальность темы. Metallургическая промышленность, являясь базовой отраслью экономики, вносит существенный вклад в экономику России. Развитию металлургии в России в немалой степени поспособствовало наличие крупных месторождений железной руды.

Metallургический комплекс России имеет в своем составе около 3000 предприятий и организаций, объединенных в 24 подотрасли, с численностью трудящихся около 1,3 млн. человек. Многие предприятия металлургии являются градообразующими и результаты их работы определяют социальную стабильность большинства промышленных регионов страны. Metallургия играет важную роль в формировании макроэкономических показателей экономики страны.

Основу российской металлургии составляют 6 крупных вертикально и горизонтально интегрированных холдингов, на долю которых приходится более 93% всей выпускаемой продукции: ПАО «Северсталь»; «EVRAZ»; ОАО «Новолипецкий металлургический комбинат» (НЛМК); ОАО «Магнитогорский металлургический комбинат» (ММК); ОАО «Металлоинвест»; ОАО «Мечел».

Развитие металлургической отрасли как одной из основных отраслей в внутреннем валовом продукте России во много зависит и от обеспечения экономической безопасности предприятий металлургической отрасли. Объединения разных подходов к обеспечению экономической безопасности предприятий позволит прогнозировать стратегические направления дальнейшего развития предприятий в условиях негативных внешних экономических тенденций. Для этого обеспечение экономической безопасности предприятия и его безопасного развития в настоящее время, крайне важно. Следовательно, обеспечение экономической безопасности организаций является одной из главных задач. Решение которой включает в себя не только устранение прямых угроз экономической безопасности, но и поддержание стабильного и максимально эффективного развития, а так же формирование внутренних условий для

обеспечения экономической безопасности. Внедрение стратегии, определяющей оптимальное направление деятельности с учетом существующих факторов риска.

Металлургия включает в себя все процессы от добычи руды до выпуска готовой продукции. В состав металлургической промышленности входит две отрасли: черная и цветная.

Черная металлургия является одной из основных отраслей национальных и региональных экономик, т.к. она напрямую связана с такими отраслями как машиностроение, авиастроение, строительство и пр. Железная руда добывается в 50 странах мира, но основное её производство приходится на небольшое число стран. По добыче железной руды лидируют Китай, Бразилия, Австралия, Россия, Украина, Индия. Но по выплавке стали – Япония, Россия, США, Китай, Украина, Германия.

Целью выпускной квалификационной работы является оценка уровня корпоративной безопасности и выбор оптимальной стратегии металлургической компании.

Задачами данной работы являются:

- 1) предоставление характеристики металлургической отрасли и перспектив ее развития;
- 2) провести комплексный анализ деятельности ПАО «ММК»
- 3) осуществить выбор стратегии экономической безопасности металлургической компании.

Объектом выпускной квалификационной работы являются такие металлургические компании, как ПАО «Ашинский металлургический комбинат», ПАО «ММК», ПАО «НЛМК», ПАО «Северсталь», и ПАО «ЧМК».

Предметом данной работы является проблема выбора стратегии экономической безопасности металлургических компаний.

# 1 ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ И ПЕРСПЕКТИВ РАЗВИТИЯ РЫНКА МЕТАЛЛОПРОДУКЦИИ

## 1.1 Мировой рынок металлопродукции и его перспективы

На сегодняшний день актуальность исследования мирового рынка объясняется тем, что данная отрасль является одной из базовых для мировой экономики.

Мировой рынок черных и цветных металлов занимает одно из самых важных мест в современной международной экономике и индустрии.

На протяжении достаточно длительного времени размеры выплавки металлов едва ли не в первую очередь определяли экономическую мощь любой страны. Сталь остаётся по-прежнему основным конструкционным материалом в мировой экономике.

Металлургия включает в себя все процессы от добычи руды до выпуска готовой продукции. В состав металлургической промышленности входит две отрасли: черная и цветная.

Черная металлургия является одной из основных отраслей национальных и региональных экономик, т.к. она напрямую связана с такими отраслями как машиностроение, авиастроение, строительство и пр. Железная руда добывается в 50 странах мира, но основное её производство приходится на небольшое число стран. По добыче железной руды лидируют Китай, Бразилия, Австралия, Россия, Украина, Индия. Но по выплавке стали – Япония, Россия, США, Китай, Украина, Германия.

Размещение предприятий черной металлургии определяется следующими факторами:

- 1) природно - ресурсным (ориентация на территориальные сочетания месторождений каменного угля и железа);
- 2) транспортным (ориентация на грузопотоки коксующегося угля и железной руды);
- 3) потребительским (связан с развитием мини-заводов и передельной

металлургии).

Цветная металлургия получила наибольшее развитие в странах, которые обладают запасом руд цветных металлов: Россия, Китай, США, Канада, Австралия, Бразилия. А в Японии и странах Европы – на привозном сырье.

По выплавке меди лидируют – Чили, США, Канада, Замбия, Перу, Австралия. Главные экспортеры алюминия – Канада, Норвегия, Австралия, Исландия, Швейцария. Олово добывается в Восточной и Юго – Восточной Азии. Свинец и цинк выплавляют США, Япония, Канада, Австралия, Германия и Бразилия.

Металлургия относится к группе отраслей, оказывающих негативное влияние на все компоненты природы. Необходимо применять природоохранные технологии, такие как, оборотное водоснабжение, малоотходное производство, методы химической очистки.

Важным шагом в этом направлении является сокращение доменного производства и переход на электрометаллургию и использование вторичного сырья.

Сталь является одним из самых востребованных металлических сплавов в современной промышленности. Ее основными составляющими выступают железо и углерод. Уникальный баланс твердости и пластичности сделал сталь пригодной для изготовления широкого перечня различных изделий, а большое количество доступной для добычи железной руды позволило стали получить широкое распространение за счет сравнительно невысокой стоимости.

За последние 40 лет в мировой черной металлургии произошли существенные изменения. В 1980 году было выплавлено 716 млн. т. стали и в число стран лидеров по производству входили СССР (21% от мирового объема выплавки стали), Япония (16%), США (14%), Германия (6%), Китай (5%), Италия (4%), Франция и Польша (3%), Канада и Бразилия (2%).

Несмотря на то, что потребление стальной продукции в 2014 году во всем мире возросло уже почти на 7% и составило 1 542 млн. тонн, состояние металлургического рынка в 2014 году по-прежнему оставалось достаточно

сложным. Снизилось потребление стальной продукции в России с 43,3 млн. тонн до 43,1 млн. тонн, одной из причин данного явления стало снижение роста ВВП. Одним из положительных моментов на российском металлургическом рынке в 2014 году стал рост потребления стальных труб, который составил 11,6 % (с 10 до 11 млн. тонн). Причиной роста стало увеличение спроса на данный вид продукции со стороны предприятий нефтедобывающей и машиностроительной промышленности.

В 2015 году тенденция роста производства и потребления, которая характеризовала мировой рынок стали на протяжении предыдущих пяти лет, сменилась на противоположную. По данным Всемирной ассоциации стали во всем мире производство стали сократилось почти на 3 процента (с 1 669 млн. тонн до 1 620 млн. тонн). Сокращение производства стали коснулось всех стран, входящих в первую десятку лидеров по производству. Мировое потребление стали также сокращалось и его снижение составило более 3 % (с 1 667 млн. тонн в 2014 году до 1 615 млн. тонн в 2015 году).

В 2015 году в Китае были ужесточены условия кредитования на приобретение жилья, а поскольку большая часть потребляемой стали в Китае используется в строительном секторе, сократилось и потребление стали примерно на пять процентов и составило 672 млн. тонн. При этом китайские металлургические компании стали наращивать темпы экспорта стальной продукции и по сравнению с предыдущим периодом объем экспорта увеличился на 20 %.

Для мирового рынка стали в целом 2015 год ознаменовался снижением спроса на рынке и возникновением избытка предложения, а также замедлением роста мировой экономики, снижением активности мировой торговли и изменчивостью конъюнктуры рынка капитала, всё эти факты привели к значительному снижению цен на сталь и стальную продукцию.

В России сократился валовой внутренний продукт на 2,8 %, а также произошло значительное снижение объема инвестиций в основной капитал, по сравнению с 2014 годом объем инвестиций в сопоставимых ценах сократился на 8,4 %, и



снижение объемов строительства почти на 5%. Данные факты послужили причиной того, что производство стали, российскими металлургическими компаниями, сократилось почти на один процент и составило 71 млн. тонн стали (пятое место среди первой десятки стран по производству стали), тогда как потребление сократилось более чем на девять процентов и составило 45 млн. тонн стальной продукции.

В 2016 году произошел рост мирового производства и потребления стали. Китай по-прежнему занимает лидирующие позиции по производству стали, его доля в мировом объеме составляет почти 50 процентов, также впервые с 2013 года произошел рост потребления стальной продукции на 1,18 % до 680 млн. тонн. Мировое производство стали выросло до 1 627 млн. тонн, однако рост составил менее одного процента по сравнению с предыдущим периодом.

В России же потребление стальной продукции сократилось почти на 3 процента и составило 39 млн. тонн по итогам 2016 года, что связано в целом с замедлением роста экономики.

По данным ЕМИСС Государственная статистика, цена на прокат плоский горячекатаный и холоднокатаный из стали восстановились и заметно возросли вместе с ростом котировок доллара США. Темпы роста экспорта стальной продукции в России снизились с почти 6 % до 4,8 %. Одним из негативных факторов, повлиявших на снижение темпов роста, стало введение антидемпинговых пошлин.

Так, в начале 2016 года, Евросоюзом были введены антидемпинговые пошлины для российских металлургических компаний на холоднокатаный прокат в размере от 18,1 до 36,1 % (для ПАО «ММК» – 18,1 %, ПАО «Северсталь» – 34,1%, ПАО «НЛМК» и ряда других металлургических компаний 36,1 %)

. Однако, не смотря на существующие негативные внешние факторы, крупным металлургическим компаниям, таким как ПАО «НЛМК», ПАО «ММК» и ПАО «Северсталь», удалось не только получить чистую прибыль, но и увеличить её, что главным образом было связано с увеличением цен на стальной прокат.

В 2017 году на рынке стали и стальной продукции произошел заметный рост, так производство стали во всем мире возросло на 4 % и достигло уровня в 1,69 млрд тонн. Заметный рост производства был отмечен в Китае, который произвел 841,7 млн тонн стали, что больше, чем в 2016 году на 5,7 %. Но в то же время объем экспорта сократился более чем на 20%, что связано с заявленной политикой по сокращению неэффективных производственных мощностей.

В совокупности, рост производства стали возник под влиянием нескольких факторов. Во-первых, рост мировой экономики, который составил 3,5 % в 2017 году. Во-вторых, увеличение спроса на стальную продукцию в Китае, который по-прежнему остается лидером по производству и потреблению стали. Российские производители продукции черной металлургии занимают на внутреннем рынке доминирующее положение.

Спрос на российском рынке практически полностью удовлетворяется за счет стального проката и стальных труб отечественного производства, но существует потребность в прокате из сортовой и листовой нержавеющей стали, прокат с защитными покрытиями, которые не в полной мере покрываются отечественным производителем.

Мировое производство стали в 2018 г. достигло 1,81 млрд тонн, из которых на азиатские страны пришлось 1,27 млрд тонн. Основным игроком на мировом рынке стали сегодня является Китай, где производится 928,3 млн. тонн. С большим отрывом от лидера идут Индия – 106,5, Япония – 104,3, далее США – 86,7, Южная Корея – 72,5 и Россия – 71,7 млн. тонн.

Выпуск стали в мире, по оценке WSA, для 64 ведущих стран-производителей за 2019 г. вырос на 3,4 %, до 1,870 млрд. т. Но без китайского участия это был бы не рост, а спад на 1,6 %.

Проведем сравнительную характеристику мирового производства стали за 2018 г. и 2019 г. В следствие можно будет наглядно увидеть, какие страны являются лидирующими, какое место занимает Россия в этот период.

Мировое производство стали за 2018 г. представлено в таблице 1.

Таблица 1 – Мировое производство стали за 2018 г., млн. тонн

Страны	Млн.тонн	Доля в объеме производства, %
Китай	928,3	51,3
Индия	106,5	10,9
Япония	104,3	5,9
США	86,7	11,0
Южная Корея	72,5	6,2
Россия	71,7	4,5
Германия	10,86	0,6
Турция	50,68	2,8
Бразилия	56,11	3,1
Италия	56,12	3,1
Итого	1,810	100

Далее представлена диаграмма (рисунок 1) распределение стран по объему производства стали за 2018 г.

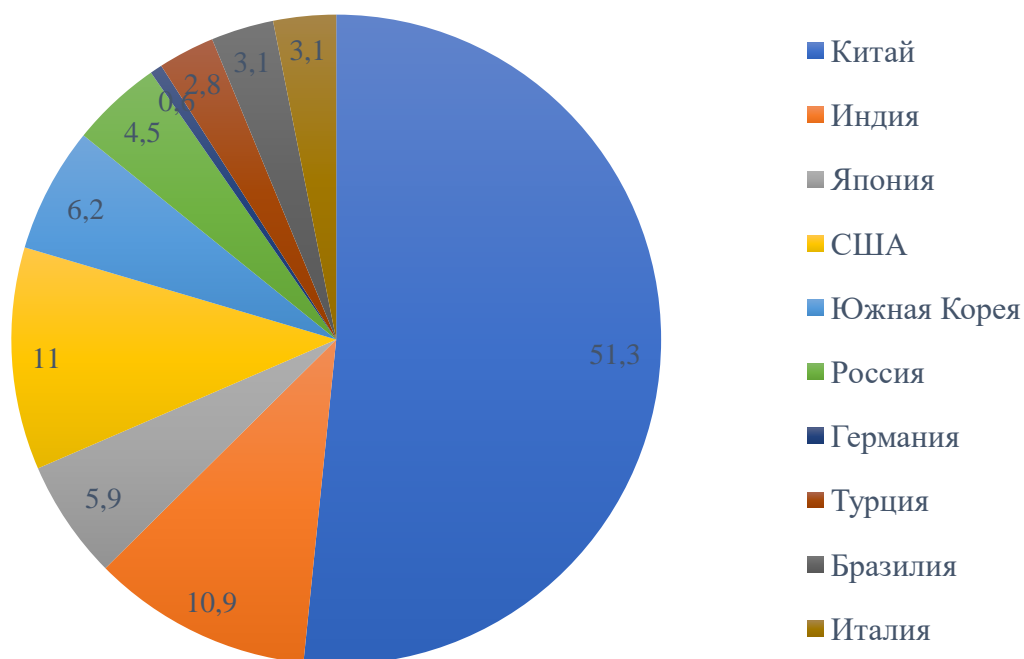


Рисунок 1 – Распределение стран по объему производства стали 2018 г., %

Исходя из полученной диаграммы, ключевым игроком, задающим настроение на мировом рынке стали, является Китай. В 2018 г. по производству стали Россия занимает 6-е место в мире (уступая Китаю, Японии, Индии, США и Южной Кореи),

по производству стальных труб – 3 место в мире, по экспорту металлопродукции – 3 место в мире. По производству алюминия Россия занимает 2-ое место в мире (после Китая), его экспорту – 1-ое место; по производству и экспорту никеля – первое место в мире.

Далее выясним ведущие страны по производству стали за 2019 г., представим в виде таблицы 2.

Таблица 2 – Ведущие производители стали за 2019 г. млн. тонн

Страны	Млн.тонн	Доля в объеме производства, %
Китай	992,9	63,1
Индия	111,2	7,1
Япония	99,3	6,3
США	87,9	5,6
Россия	71,6	4,5
Южная Корея	71,4	4,5
Германия	39,7	2,5
Турция	33,7	2,2
Бразилия	32,2	2,1
Иран	31,9	2,1
ИТОГО	1,572	100

Итак, представлена диаграмма (рисунок 2) распределение стран по объему производства стали за 2019 г.

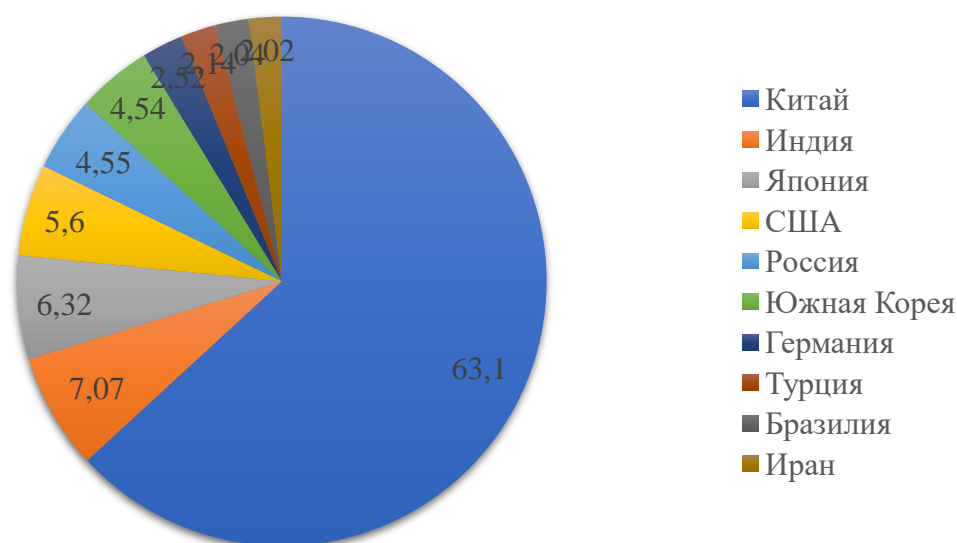


Рисунок 2 – Распределение стран по объему производства стали 2019 г., %

Прошедший 2019 год был непростым для мировой сталепрокатной промышленности. Торговый конфликт между США и Китаем привел к созданию ограничительных барьеров между странами, что, в свою очередь, нарушило устоявшиеся ранее товарные потоки и разбалансировало рынок. При этом экономическая ситуация в мире оставалась сложной, спрос на сталь в большинстве регионов либо рос очень медленно, либо снижался. В результате, произошло падение цен на стальную продукцию на 10-30% по сравнению с 2018 годом.

Тем не менее, несмотря на слабую конъюнктуру, мировое производство стали в 2019 году продолжало расти и достигло очередного рекордного уровня. Согласно данным ассоциации Worldsteel, мировое производство стали в 2019 составило 1869,9 млн тонн, что на 3,4% или на 61,5 млн тонн больше, чем в 2018 году.

Без учета Китая производство стали в мире снизилось в 2019 году на 0,7% до 873,6 млн тонн. Снижение производства без учета Китая произошло впервые за четыре года. Наибольший прирост производства продемонстрировали Иран, Вьетнам, Индия, США.

Индия второй год подряд занимает второе место в рейтинге среди мировых стальных производителей. В 2019 году она увеличила выпуск стали на 1,8% или на 2 млн тонн. Рост производства поддерживался как внутренним спросом, так и экспортом. Внутреннее потребление стали повысилось в стране за год на 3,5%, экспорт – на 22,6%. Но при этом во втором полугодии динамика производства в стране ухудшилась из-за возрастающей конкуренции со стороны других азиатских стран. Кроме того, в Индии обострились экономические проблемы, не связанные с внешним рынком, которые привели к ухудшению динамики внутреннего спроса. Не исключено, что в 2020 году производство стали в Индии начнет падать.

Япония опустилась на третье место еще в 2018 году. В 2019 года страна снизила производство на 5 млн тонн, что стало самым большим отрицательным показателем в мире. Снижение произошло из-за сокращения экспорта за год на 7,5% до 33,8 млн тонн, тогда как импорт увеличился на 3,9% до 8,7 млн тонн. Кроме того, мощного тайфун в первой половине 2019 года вывел из строя несколько

заводов, что также повлияло на динамику производства в стране.

США традиционно занимают четвертое место. В 2019 году Соединенные Штаты увеличили производство стали на 1,5% или на 1,3 млн тонн. Основной прирост обеспечен в первом полугодии, тогда как во втором полугодии начался спад. Рост производства в США, в основном, обусловлен вводом в 2018 году импортной пошлины 25% на значительную часть поставляемой в страну стали, что снизило импорт и подстегнуло местных металлургов к увеличению производства.

По данным American Iron and Steel Institute (AISI), в 2019 году на американский рынок поступило из-за рубежа 28,7 млн тонн стальной продукции, что на 15,0% ниже, чем годом ранее. Однако этот эффект стал постепенно истощаться, потому что начал падать внутренний спрос со стороны автомобилестроителей, нефтяных компаний и ряда других промышленных отраслей. В результате, американские металлурги стали сокращать свои мощности, чтобы поддержать рынок, а их финансовое положение стало ухудшаться.

Россия заняла пятое место в рейтинге, снизив производство на 0,8% или 0,5 млн тонн. Снижение производства произошло из-за падения экспорта, тогда как внутренний спрос в стране увеличился по разным оценкам на 3-5%. Тем не менее, несмотря на снижение производства, Россия оттеснила Южную Корею на шестое место. Напомним, что в 2018 году Россия занимала шестое место.

Негативную динамику производства стали в 2019 году продемонстрировали почти все европейские страны. ЕС в целом снизил производство на 4,9%. При этом самое сильное снижение отмечено в Германии, занявшей седьмое место. По данным Eurofer, видимое потребление стали в странах ЕС в 2019 году снизилось на 3,3% до 157 млн тонн. При этом квотирование импорта помогло сократить его на почти на 15% до 25,3 млн тонн, тогда как экспорт сохранился примерно на уровне 2018 года – 20,5 млн тонн.

Из других стран рейтинга отметим Вьетнам, который наращивает производство стали быстрыми темпами уже не первый год. В 2017-2019 годах здесь были запущены две доменные печи суммарной ежегодной мощностью 8 млн тонн. Как и

в Китае, рост производства происходит преимущественно за счет внутреннего потребления, которое увеличилось в 2019 году на 6,4%.

Также высокий темп роста в 2019 году продолжает демонстрировать Иран, несмотря на американские санкции. Рост производства обеспечивался экспортными поставками. Из-за девальвации местной валюты иранская сталь стала очень привлекательна для покупателей азиатского региона.

В 2020 году отрасль черной металлургии значительно пострадала из-за эпидемии коронавируса. Мировое производство стали в 2020 году составило 1 799 млн. т. (-2,8% г/г), потребление — 1 782 млн. т. (-4,3% г/г). Вялый спрос, наблюдавшийся в последние два года, усугубляется воздействием на мировую экономику пандемии коронавируса, которая привела к закрытию предприятий-потребителей стали, а также предприятий-производителей.

Степень снижения зависит от продолжительности самоизоляции стран. Уже сейчас можно сказать определенно, что резкое падение производства произошло в Европе, где закрылись почти все автомобилестроительные заводы и некоторые металлургические. Также спад начался в Индии, США и Вьетнаме. Скорее всего, сохранится отрицательная динамика производства в России и Японии. Но при этом пока не очень ясно, какие показатели продемонстрирует Китай, который даже в самые тяжелые для себя времена февраля-марта 2020 года продолжал наращивать производство стали, формируя огромные запасы. Не исключено, что китайские металлурги сумеют сохранить небольшой рост или, по крайней мере, удержат результат прошлого года за счет восстановления внутреннего спроса после того, как полностью остановят эпидемию.

## 1.2 Рынок стали и готового проката в России

Доля чёрной металлургии в объёме промышленного производства России составляет около 10 %. В состав чёрной металлургии входит более 1,5 тыс. предприятий и организаций, 70 % из них — градообразующие, число занятых —

более 660 тыс. человек. По данным на 2019 год, Россия занимала 5 место в мире по производству стали (71,6 млн тонн в год). По данным на 2007 год, Россия занимает 3 место в мире (после США и Японии) по экспорту стальной продукции (27,6 млн тонн в год).

По данным на 1 января 2007 года, мощность по производству готового проката чёрных металлов в России составила 67,9 млн тонн. В 2000—2008 годах были введены в действие мощности по производству стали на 6,7 млн тонн, по производству готового проката черных металлов — на 4,3 млн тонн, по производству стальных труб — на 780 тыс. тонн.

Более 80 % объёма промышленного производства черной металлургии России приходится на 9 крупных компаний: «ЕвразХолдинг», «Северсталь», «Новолипецкий металлургический комбинат», «Магнитогорский металлургический комбинат», «УК Металлоинвест», «Мечел», «Трубная металлургическая компания», «Объединённая металлургическая компания», «Группа Челябинский трубопрокатный завод».

Объёмы производства основных видов продукции чёрной металлургии в 2006 году превысили показатели начала 1990-х годов. В 2000—2007 годах выросли объёмы производства стали и сплавов, что произошло благодаря опережающему развитию современных передовых методов, в частности, электросталеплавильного производства. В 2019 году объёмы производства нелегированной стали составили 58,6 млн тонн, выпуск чугуна - 51,2 млн тонн, металлургического кокса и полукокса из каменного угля 26,9 млн тонн.

В 2019 выплавка стали в России составит около 75 млн. т.

Российские предприятия чёрной металлургии: Амурметалл; Ашинский металлургический завод; Верх-Исетский металлургический завод — завод в Екатеринбурге, один из старейших металлургических заводов Урала, в настоящее время остались только цеха холодной прокатки (ООО «ВИЗ-Сталь»), является крупнейшим в России производителем высококачественной трансформаторной стали; Выксунский металлургический завод; Западно-Сибирский



металлургический комбинат; Златоустовский металлургический завод; Косогорский металлургический завод; Красный Октябрь (Волгоград); Кузнецкие ферросплавы; Магнитогорский металлургический комбинат; Нижнетагильский металлургический комбинат; Новокузнецкий металлургический комбинат; Новоліпецкий металлургический комбинат; Омутнинский металлургический завод в Кировской области, один из старейших металлургических заводов России, небольшой по меркам металлургии, однако, обладая собственным сталеплавильным производством, является лидером в области производства нестандартных стальных профилей сложного сечения; Оскольский электрометаллургический комбинат; Северсталь; Фроловский электросталеплавильный завод; Челябинский металлургический комбинат.

По состоянию на 2013 в России было 35 доменных и агломерационных цехов.

Российские производители стали.

В России различают внутренние цены на сталь и экспортные (FOB «Черное море») отдельно на арматуру и горячекатанный прокат. Внутренние цены традиционно имеют премию к экспортным, которые в свою очередь тесно связаны с общемировыми трендами.

Всего в 2017 г. металлургические компании РФ произвели 71,3 млн тонн стали.

Основными игроками российского рынка сталелитейной промышленности являются компании Северсталь, НЛМК, ММК, ТМК, ЧТПЗ, Евраз и Металлоинвест. Для частного инвестора наибольший интерес представляют первые четыре, так как их акции торгуются на Московской бирже и имеют достаточную ликвидность. При этом ТМК часто рассматривается отдельно, так как специализируется в основном на трубной продукции. Акции Евраза также достаточно ликвидны, но не листингованы на Мосбирже и доступны только на Лондонской бирже LSE.

Северсталь, НЛМК и ММК совокупно обеспечивают практически половину всего российского производства. Они являются прямыми выгодоприобретателями от роста мирового рынка металла, и инвестору имеет смысл обратить внимание на

эти бумаги в случае улучшения перспектив последнего.

Из особенностей российских производителей стали можно отметить вертикальную интеграцию, низкий уровень долговой нагрузки, достаточно высокую рентабельность и регулярные выплаты практически 100% свободного денежного потока в качестве дивидендов, в т. ч. на промежуточной основе. Все это делает акции компаний привлекательными с точки зрения защитной инвестиции в статусе так называемых «квазиоблигаций». Даже при отсутствии роста мирового рынка стали инвестиции в бумаги этих компаний генерируют регулярный дивидендный доход при приемлемом уровне надежности.

При этом у компаний имеются и свои собственные индивидуальные особенности (информация по итогам 2017 г.). В частности, в отличие от Северстали и ММК, которые заточены преимущественно на российский рынок и продают на нем 64% и 75% своей продукции соответственно, НЛМК имеет более диверсифицированный по странам сбыт и продает в РФ только 36% продукции.

При этом НЛМК имеет заводы на территории США и ЕС, которые являются для нее важными рынками, где реализуется 14% и 15% продукции соответственно.

С одной стороны, это делает НЛМК менее зависимым от внутренних цен на сталь в РФ, с другой — более чувствительным к политическим разногласиям РФ с США и странами ЕС.

Также компании имеют разный уровень самообеспеченности сырьем, а следовательно в разной степени зависят от мировых цен на него. НЛМК самообеспечен угольным сырьем на 100%, Северсталь на 60%, а ММК всего на 37%. Потребности в железнорудном сырье (ЖРС) Северсталь перекрывает собственным производством более чем на 100%, НЛМК около 90%, а ММК вновь в отстающих — всего на 19%.

Для снижения рисков из-за колебаний цен на уголь ММК имеет заключенные с поставщиками длительные контракты на 3-5 лет. До конца 2018 г. благодаря долгосрочным контрактам ММК гарантировал не менее 85% своей потребности в привозном железнорудном сырье и не менее 50% в угольном концентрате.

Доля продажи готовой продукции в структуре продаж составляет около 97% у ММК, 80% у Северстали и 77% у НЛМК.

ПАО «Магнитогорский металлургический комбинат» входит в число крупнейших мировых производителей стали и занимает лидирующие позиции среди предприятий черной металлургии России.

ММК производит широкий сортамент металлопродукции с преобладающей долей продукции с высокой добавленной стоимостью.

Предприятие представляет собой крупный металлургический комплекс с полным производственным циклом, начиная с подготовки железорудного сырья и заканчивая глубокой переработкой черных металлов. ММК производит самый широкий на сегодняшний день сортамент металлопродукции среди предприятий Российской Федерации и стран СНГ. Около 40 % продукции ПАО «ММК» экспортируется в различные страны мира.

Магнитогорский меткомбинат — крупный металлургический комплекс с полным производственным циклом, начиная с подготовки железорудного сырья и заканчивая глубокой переработкой черных металлов. ММК имеет максимальную среди российских компаний долю производства продукции с высокой добавленной стоимостью. Полностью обеспеченный собственной электроэнергией, комбинат — единственное в России крупное предприятие черной металлургии, не имеющее собственной сырьевой базы.

ММК производит самый широкий сортамент металлопродукции среди предприятий РФ и стран СНГ. Около половины продукции ОАО «ММК» экспортируется в различные страны мира. Более четверти продукции до последнего времени экспортировалось в страны Азии и Ближнего востока, где в последнее время активно наращивают присутствие китайские производители. Сейчас ММК уходит со своего традиционного Азиатского рынка сбыта на рынки Турции, Индии, Марокко, Ирана, и Греции.

В 2020 году ПАО "ММК" произвел 11,6 млн тонн стали и реализовал 10,8 млн тонн металлопродукции.

### 1.3 Сравнительная комплексная оценка деятельности металлургических компаний

Традиционные подходы к комплексному анализу и оценке предприятий, бизнеса разделяются на две группы: финансовые и подходы профессиональных оценщиков.

Финансовые подходы основываются на положении о том, что финансовое состояние – важнейшая характеристика предприятия, поэтому комплексный анализ и оценка бизнеса должны выполняться на основе показателей, характеризующих финансовые результаты и финансовое состояния предприятия. Эти показатели могут быть получены путем анализа публичной финансовой отчетности - публикуемых в печати финансовых отчетов открытых акционерных обществ. Такой подход используют аналитики банков, кредитующих предприятия, и рейтинговые агентства. Методика такого анализа рассмотрена в этой главе.

Новые подходы. Начиная с первой половины 90-х гг. XX в. аналитики и управленческие консультанты в развитых странах интенсивно разрабатывают новые методики комплексного анализа и оценки бизнеса, которые сочетают анализ финансового состояния и финансовых результатов с оценками стратегических возможностей и перспектив, используют основные положения и инструменты современной теории финансов в приложении к оценке активов предприятий.

Анализ финансового состояния и финансовых результатов позволяет получить показатели, которые являются основой комплексного анализа и оценки предприятия как эмитента ценных бумаг и получателя кредитных ресурсов.

Устойчивое финансовое состояние и хорошие финансовые результаты могут определять конкурентоспособность предприятия, гарантировать эффективность реализации интересов партнеров предприятия, вступающих с ним в финансовые отношения. Финансовое положение предприятия является результатом управления всей его финансово-хозяйственной деятельностью и определяет, таким образом, его комплексную оценку.

При построении итоговой рейтинговой оценки используются данные о производственном потенциале предприятия, рентабельности его продукции, эффективности использования производственных и финансовых ресурсов, состоянии и размещении средств, их источниках и др.

Сущность метода сравнительной комплексной оценки сводится к следующему обилие оценочных показателей, используемых при сравнительном анализе деятельности бизнес-единиц (производственных подразделений) организации, самих компаний не позволяет однозначно назвать лучшую или худшую бизнес-единицу, либо организацию. При увеличении числа оценочных показателей сложность выбора возрастает еще в большей степени, отчего становится невозможным сразу решить, какое из анализируемых предприятий (организаций, компаний) или какая из бизнес-единиц (подразделений) будут лучшими или худшими. Решению данной проблемы и будет способствовать использование метода сравнительной комплексной оценки, когда лучшее (худшее) предприятие (подразделение) выбирается по совокупности показателей, отражающих все стороны его деятельности. Метод сравнительной комплексной оценки предполагает обратный детерминированный анализ. Производится сравнение каждой бизнес-единицы (подразделения), либо организации с условным подразделением – эталоном, имеющим наилучшие результаты по всем оценочным показателям.

Это положение позволяет сформулировать общие принципы построения научно обоснованной методики оценки финансового состояния, рентабельности и деловой активности предприятия с использованием различных методов и различных критериев. Большинство методик анализа позволяют в конечном итоге получить некоторый показатель, позволяющий ранжировать предприятия в порядке изменения их финансового положения.

Комплексный сравнительный анализ финансового положения предприятия предполагает следующие этапы:

- 1) сбор и аналитическая обработка исходной информации за оцениваемый

период;

2) обоснование системы показателей, используемых для рейтинговой оценки финансового состояния, рентабельности и деловой активности предприятия;

3) расчет итогового показателя рейтинговой оценки;

4) классификация - ранжирование предприятий по рейтингу.

Полученные величины располагаем по нарастанию разрыва с эталоном, в результате чего выявляются лучшие и худшие бизнес-единицы или организации среди анализируемых. После этого выбирается наиболее устойчивая в экономическом плане бизнес-единица (организация), выпускающая конкурентоспособную продукцию, которая может занять определенный сегмент рынка конкретного товара.

В качестве показателей эффективности использования различных видов ресурсов будут использованы следующие:

1) показатели использования трудовых ресурсов – среднемесячная заработная плата одного работника, среднегодовая выработка на одного работника, коэффициент конкурентоспособности заработных плат (компании и отрасли);

2) показатели производственного потенциала – коэффициент обновления основных средств, коэффициент годности, фондоотдача, рентабельность основных средств;

3) показатели использования финансовых ресурсов – рентабельность продаж, рентабельность собственного капитала, экономическая добавленная стоимость.

В таблице 3 представлены формулы, для расчета показателей эффективного использования ресурсов. В таблице 4 приведены исходные данные для выбора лучшей компании отрасли. В таблице 5 приведена итоговая матрица преобразования для выбора лучшей компании отрасли.

Таблица 3 – Формулы для расчета показателей эффективности использования трудовых, производственных и финансовых ресурсов

Показатели	Условные обозначения	Формула расчета
Трудовые ресурсы		
Среднемесячная з/п одного работника, тыс.руб.	k1	$\frac{\text{Годовой фонд оплаты труда}}{\text{Годовая среднесписочная численность сотрудников} * 12}$
Среднегодовая выработка на одного работника, млн. руб.	k2	$\frac{\text{Выручка от продаж}}{\text{Годовая среднесписочная численность сотрудников}}$
Коэффициент конкурентоспособности з/п (компании и отрасли)	k3	$\frac{\text{Среднегодовая заработная плата работника}}{\text{Среднегодовая заработная плата по отрасли}}$
Производственный потенциал		
Коэффициент обновления	k4	$\frac{\text{Поступило основных средств}}{\text{Основные средства на конец года}}$
Коэффициент годности, %	k5	$\frac{\text{Остаточная стоимость основных средств}}{\text{Первоначальная стоимость основных средств}}$
Фондоотдача	k6	$\frac{\text{Выручка от продаж}}{\text{Среднегодовая стоимость основных средств}}$
Рентабельность ОС, %	k7	$\frac{\text{Выручка от продаж}}{\text{Среднегодовая стоимость основных средств}}$
Финансовые ресурсы		
Рентабельность продаж, %	k8	$\frac{\text{Чистая прибыль}}{\text{Выручка от продаж}} * 100 \%$
Рентабельность собственного капитала, %	k9	$\frac{\text{Чистая прибыль}}{\text{Собственный капитал}} * 100 \%$
Экономическая добавленная стоимость, млн.руб.	k10	Чистая прибыль – WACC * Инвестиции

Таблица 4 – Исходные данные для выбора лучшей компании отрасли с использованием метода сравнительной комплексной оценки за 2019 год

Показатели эффективности использования экономических ресурсов	ПАО «НЛМК»	ПАО «ММК»	ПАО «Северсталь»	ПАО «Ашинский металлургический завод»	ПАО «ЧМК»	Металлургическая компания – эталон
Трудовые ресурсы						
Среднемесячная з/п одного работника, тыс. руб.	102,035	91,504	113,534	52,934	53,346	113,534
Среднегодовая выработка на одного работника, тыс. руб.	15 494,987	24 620,310	19 806,643	7 448,673	10 237,943	24 620,310
Коэффициент конкурентоспособности з/п (компании и отрасли)	0,807	1,334	1,263	0,643	0,642	1,33
Производственный потенциал						
Коэффициент обновления	0,139	0,118	0,143	0,011	0,010	0,143
Коэффициент годности, %	44,356	42,414	47,403	54,395	64,594	64,594
Фондоотдача	2,765	2,437	2,796	1,287	1,438	2,796
Рентабельность ОС, %	39,754	46,669	63,544	10,622	15,789	63,544
Финансовые ресурсы						
Рентабельность продаж, %	19,776	12,106	23,106	5,013	4,713	23,106
Рентабельность собственного капитала, %	27,855	22,794	58,533	13,518	9,651	58,533
Экономическая добавленная стоимость, тыс. руб.	38 593,20	86 152,85	63 521,43	98,22	15 256,32	86 152,85



Таблица 5 – Итоговая матрица преобразования для выбора лучшей компании отрасли с использованием метода сравнительной комплексной оценки за 2019 год

Показатели эффективности использования экономических ресурсов	ПАО «НЛМК»	ПАО «ММК»	ПАО «Северсталь»	ПАО «Ашинский металлургический завод»	ПАО «ЧМК»
<b>Трудовые ресурсы</b>					
Среднемесячная з/п одного работника, тыс. руб.	0,010	0,038	0,000	0,276	0,271
Среднегодовая выработка на одного работника, тыс. руб.	0,138	0,000	0,039	0,486	0,341
Коэффициент конкурентоспособности з/п (компании и отрасли)	0,154	0,000	0,002	0,351	0,269
<b>Производственный потенциал</b>					
Коэффициент обновления	0,001	0,030	0,000	0,853	0,864
Коэффициент годности, %	0,098	0,118	0,071	0,024	0,236
Фондоотдача	0,000	0,016	0,000	0,291	0,236
Рентабельность ОС, %	0,140	0,070	0,000	0,693	0,565
<b>Финансовые ресурсы</b>					
Рентабельность продаж, %	0,021	0,200	0,000	0,613	0,635
Рентабельность собственного капитала, %	0,275	0,373	0,000	0,592	0,698
Экономическая добавленная стоимость, тыс.руб	0,332	0,000	0,295	0,998	0,677
Сумма	1,169	0,845	0,407	5,177	4,556
Рейтинг	3	2	1	5	4

Исходя из итоговой матрицы преобразования для выбора лучшей компании отрасли с использованием метода сравнительной комплексной оценки за 2019 год можно увидеть, что ПАО «Северсталь» остается мировым лидером отрасли по эффективности, демонстрируя высочайший в мире показатель рентабельности по EBITDA среди сталелитейных компаний, генерируя позитивный свободный денежный поток на протяжении цикла и достигая объявленных целей.

На втором месте среди лидеров является ПАО «Магнитогорский металлургический комбинат». Магнитогорский металлургический комбинат с момента своего основания является одним из бесспорных лидеров металлургической индустрии в национальном и международном масштабе.

#### 1.4 Конкурентный анализ рынка металлопродукции России

Конкурентный анализ представляет собой анализ индивидуальных характеристик конкурентов, сравнительную оценку их слабых и сильных сторон, а так же выявление потенциальных конкурентов.

Конкурентный анализ логично начать с изучения интенсивности конкуренции в отрасли. Интенсивность конкуренции в отрасли можно оценить с помощью показателей, отражающих уровень концентрации рынка.

Рыночная концентрация связана с понятием концентрации производства, касающимся сосредоточения производства родственных видов продукции на нескольких крупных предприятиях региона.

В настоящее время при оценке экономической концентрации рынка в основном используют коэффициент концентрации (CR) и индекс рыночной концентрации Херфиндаля – Хиршмана (НИ). Задача расчета показателей рыночной концентрации (индекса Херфиндаля – Хиршмана и коэффициента концентрации CR) была поставлена федеральным антимонопольным органом перед государственной статистической службой (Госкомстатом России) еще в 1992 году.

Методологические основы расчетов коэффициентов концентрации, в

отсутствие национальных исследований такого рода были разработаны на основе зарубежных аналогов. Данные коэффициенты рассчитываются по формулам:

$$CR = \frac{\sum V_i}{V_m} \times 100 \%, \quad (1)$$

где  $V_i$  – объемы поставок товара крупнейшими продавцами;

$V_m$  – общий объем поставок товара на данном товарном рынке;

$i$  – количество крупнейших продавцов;

$m$  – количество продавцов, действующих на данном товарном рынке.

$$JHH = \sum_{i=1}^n di^2, \quad (2)$$

где  $di$  – доля каждой отдельной организации функционирующей на рынке конкретного товара;

$n$  – количество организаций действующих на рынке данного товара.

В соответствии с различными значениями показателей, выделяют три типа рынков. Классификация рынков представлена в таблице 6.

Таблица 6 – Типы рынков по уровню концентрации

Тип рынка	Значение показателей
Высококонцентрированные рынки	$70\% < CR < 100\%$ ; $2000 < JHH < 10000$
Умеренно концентрированные рынки	$45\% < CR < 70\%$ ; $1000 < JHH < 2000$
Низкоконцентрированные рынки	$CR < 45\%$ ; $JHH < 1000$

В диагностике конкурентоспособности рынков важнейшую роль играет анализ уровня концентрации. Концентрация продавцов показывает относительную величину и количество фирм в отрасли. Чем меньше фирм, тем выше уровень концентрации. Большая разница в масштабах организаций свидетельствует о более концентрированном рынке. Результат самостоятельного выбора фирмой объема

выпуска и цены продукции определяется ответной реакцией действующих на рынке конкурентов. Уровень концентрации влияет на склонность фирм к соперничеству или сотрудничеству: чем меньше фирм действует на рынке, тем легче им осознать взаимную зависимость и тем скорее пойдут они на сотрудничество. Поэтому можно предположить, что чем выше уровень концентрации, тем менее конкурентным будет рынок.

Уровень концентрации влияет на склонность фирм к соперничеству или сотрудничеству: чем меньше фирм действует на рынке, тем легче им осознать взаимную зависимость и тем скорее пойдут они на сотрудничество. Поэтому можно предположить, что чем выше уровень концентрации, тем менее конкурентным будет рынок.

Конкурентный анализ включает оценку степени конкуренции и конкурентных позиций предприятия в отрасли, прогноз потенциальных действий фирм-соперников, определение основополагающих причин успеха.

Заниматься подстановкой исходных данных на каждой из этих стадий необходимо вдумчиво, как и трактовать результаты. Анализ конкурентных преимуществ нужно регулярно проводить повторно, принимая во внимание фактические изменения и итоги его применения.

Металлургическая отрасль является олигополистической. Характерными для олигополии признаками являются: небольшое число фирм, производящих большую часть продукции отрасли, как правило их бывает от двух до десяти. В настоящий момент на рынке металлургии по долям ярко выделяются: «ММК», «НЛМК» и «Северсталь».

Конкуренция среди компаний, обусловлена тем, что каждая из компаний стремится занять более выгодное положение. Анализ состояний компаний показал, что они нацелены на сохранение темпов производства и уже текущих клиентов, а не на поиск новых. Далее представлены расчеты уровня концентрации рынка стали и готового проката в таблицах 7, 8.

Таблица 7 – Расчет уровня концентрации рынка стали

Компания	Год									
	2015		2016		2017		2018		2019	
	Млн.тонн	Доля рынка (%)	Млн.тонн	Доля рынка (%)	Млн.тонн	Доля рынка (%)	Млн.тонн	Доля рынка (%)	Млн.тонн	Доля рынка (%)
ПАО «НЛМК»	12,4	17,9	13,2	18,4	14,7	20,1	15,2	20,4	15,7	21,9
ПАО «ММК»	12,0	17,3	14,3	19,8	11,5	15,7	12,6	16,9	12,5	17,4
ПАО «Северсталь»	11,2	16,1	10,0	13,9	10,4	14,6	11,6	15,6	11,9	16,5
ПАО «Ашинский металлургический комбинат»	1,6	2,3	2,0	2,8	2,4	3,4	2,5	3,4	0,7	0,97
ПАО «ЧМК»	3,0	4,3	3,6	5,0	3,9	5,3	4,2	5,6	3,61	5,03
ПАО «ЗСМК» + ПАО «НТМК» (Холдинг«ЕВРАЗ»)	9,9	14,3	9,8	13,6	9,4	12,9	9,4	12,6	9,3	12,9
ПАО «ОМК-Сталь»	2,3	3,3	3,6	5,0	2,9	3,9	3,1	4,2	4,5	4,6
Прочее	17,0	24,5	22,4	28,3	17,9	24,1	15,8	21,3	13,5	18,8
Итого	69,4	100,0	71,9	100,0	73,1	100,0	74,4	100	71,6	100
Коэффициент рыночной концентрации	51,3	Умеренно концентрированный рынок	52,1	Умеренно концентрированный рынок	50,4	Умеренно концентрированный рынок	52,9	Умеренно концентрированный рынок	55,8	Умеренно концентрированный рынок
Индекс Херфиндаля – Хиршмана	1118,1		1166,4		1084,9		1164,0		1243,1	

Таблица 8 – Расчет уровня концентрации рынка металлопроката

Компания	Год									
	2015		2016		2017		2018		2019	
	Млн.тонн	Доля рынка (%)	Млн.тонн	Доля рынка (%)	Млн.тонн	Доля рынка (%)	Млн.тонн	Доля рынка (%)	Млн.тонн	Доля рынка (%)
ПАО «НЛМК»	10,8	18,0	10,7	17,7	14,4	23,9	15,3	24,8	17,1	27,8
ПАО «ММК»	10,0	16,7	10,7	17,7	11,3	18,7	11,7	18,9	11,2	18,4
ПАО «Северсталь»	9,1	15,2	9,3	15,4	9,7	16,0	10,3	16,7	11,3	18,2
ПАО «Ашинский металлургический комбинат»	0,8	1,3	0,9	1,5	1,0	1,6	1,3	2,1	1,2	2,1
ПАО «ЧМК»	2,6	4,3	2,7	4,5	2,8	4,6	3,0	4,9	3,5	5,6
ПАО «ЗСМК» + ПАО «НТМК» (Холдинг «ЕВРАЗ»)	8,6	14,3	8,6	14,2	9,1	15,0	10,6	17,2	10,4	16,8
ПАО «ОМК-Сталь»	2,0	3,3	1,9	3,1	2,0	3,3	2,2	3,6	2,3	3,6
Прочее	16,1	26,8	15,67	25,9	12,4	16,9	7,3	11,8	4,6	7,5
Итого	60,0	100,0	60,47	100,0	60,5	100,0	61,7	100,0	61,6	100,0
Коэффициент Рыночной концентрации	50,0	Умеренно концентрированный рынок	50,8	Умеренно концентрированный рынок	58,6	Умеренно концентрированный рынок	60,4	Умеренно концентрированный рынок	64,4	Умеренно концентрированный рынок
Индекс Херфиндала – Хиршмана	1069,5		1097,5		1436,5		1588,4		1773,4	

Исходя из выше представленных расчетов, российский рынок проката и выплавки стали входит в категорию умеренно концентрированных рынков. Причем за пять представленных периода индекс Херфиндаля – Хиршмана увеличивался, однако, коэффициент концентрации рынка стали в 2017 году был немного ниже, чем в 2016, но, несмотря на это в 2018 году увеличился по сравнению с 2017 годом. Коэффициент рыночной концентрации позволяет не только оценить ситуацию на рынке в целом, но и посмотреть, как распределено влияние. По состоянию на 2019 год наибольшее влияние на рынки стали и проката оказывали «НЛМК», «ММК» и «Северсталь».

#### Выводы по разделу один

Металлургическая промышленность — отрасль тяжелой промышленности, производящая разнообразные металлы.

Черная металлургия — одна из главных базовых отраслей промышленности. Значение ее определяется прежде всего тем, что стальной прокат является главным конструкционным материалом.

Чёрная металлургия включает добычу и обогащение руд чёрных металлов, производство чугуна, стали и ферросплавов. К чёрной металлургии относят также производство проката чёрных металлов, стальных, чугунных и других изделий из чёрных металлов.

Главными странами-производителями стали в мире сейчас являются Япония, Россия, США, Китай, Украина, Германия.

Россия на мировом рынке производства продукции черной металлургии занимает стабильные лидирующие позиции и практически в полном объеме удовлетворяет спрос внутреннего рынка на производство стали и металлопрокат.

Крупнейшими металлургическими компаниями в России являются комбинаты полного металлургического цикла – это ПАО «НЛМК», ПАО «ММК» и ПАО «Северсталь», которые обеспечивают половину всего металлургического

производства страны.

Исходя из анализа и полученных результатов показателей эффективности использования трудовых, производственных и финансовых ресурсов компаний можно сделать вывод, что лидирующую позицию в 2020 году занимает ПАО «Северсталь». «Северсталь» остается мировым лидером отрасли по эффективности, демонстрируя высочайший в мире показатель рентабельности по EBITDA среди сталелитейных компаний, генерируя позитивный свободный денежный поток на протяжении цикла и достигая объявленных целей.

На втором месте среди лидеров является ПАО «Магнитогорский металлургический комбинат». Магнитогорский металлургический комбинат с момента своего основания является одним из бесспорных лидеров металлургической индустрии в национальном и международном масштабе.

Задача состоит в том, чтобы в полной мере использовать это богатое наследие сегодня и должным образом адаптировать его к требованиям завтрашнего дня. Обеспечив экономический рост и опережающее развитие нашего бизнеса с учетом необходимости создания зеленой экономики и построения устойчивого будущего, мы решим эту задачу. Ключом к устойчивому и успешному росту являются инновации. ММК обладает корпоративной культурой, которая поощряет инновационное развитие и предоставляет возможности тем, кто стремится помочь Компании успешно расти, бескомпромиссно соблюдая принципы экологической и социальной ответственности.

После проведения расчета уровня концентрации рынка стали и рынка металлопроката, можно сделать вывод, что тип рынка — умеренно концентрированный рынок.

Причем за пять представленных периода индекс Херфиндаля – Хиршмана увеличивался, однако, коэффициент концентрации рынка в 2017 году был немного ниже, чем в 2016, но, несмотря на это в 2018 году увеличился по сравнению с 2017 годом. По состоянию на 2019 год наибольшее влияние на рынки стали и проката оказывали «НЛМК», «ММК» и «Северсталь».



## 2 КОМПЛЕКСНЫЙ АНАЛИЗ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПАО «ММК»

### 2.1 Основные показатели деятельности ПАО «ММК»

От состояния производственного потенциала организации зависит ее конкурентоспособность в рынке конкретного товара.

Производственный потенциал предприятия – это максимальный объем выпуска, который, предприятие может произвести при данном объеме факторов производства (труд, капитал, земля), уровне технологического прогресса и системе организации производства. Наиболее значимы при оценке производственного потенциала следующие составляющие:

- производственная составляющая – основные производственные фонды предприятия;
- материальная составляющая – оборотные средства предприятия, материальные ресурсы;
- кадровая составляющая – персонал;
- технико-технологическая составляющая – техническая база предприятия и применяемые технологии;
- информационная составляющая – особые знания, информационные технологии и ресурсы.

Высокий производственный потенциал – незначительный износ основных средств, высокий удельный вес их активной части (машин и оборудования), постоянное обновление основных средств на новой технической базе обеспечивают компании конкурентные преимущества.

Низкий производственный потенциал – значительный износ основных средств, преобладание в составе основных средств пассивной их части (зданий и сооружений), отсутствие модернизации оборудования и приобретения новых технологических линий приводят к формированию слабых сторон в деятельности организации.

Производственный потенциал предприятия включает совокупность

финансовых, материальных, нематериальных, интеллектуальных, информационных, технологических, инновационных и других ресурсов, обеспечивающих хозяйственную деятельность предприятия.

Таким образом, производственный потенциал предприятия – это системное единство составляющих элементов, обеспечивающих готовность и способность предприятия осуществлять установленные функции в процессе реализации своей цели. Определяющее значение производственного потенциала предприятия заключается в создании новой стоимости, а его элементы должны целенаправленно адаптироваться к требованиям изготавливаемой продукции. Основным структурным элементом производственного потенциала предприятия является его интеллектуальный потенциал. Интеллектуальный потенциал можно рассматривать, как совокупность средств, условий, возможностей, которыми обладает предприятие для производственной деятельности, освоения новых технологий, разработки и внедрения наукоемкой продукции.

Целью анализа производственного потенциала организации является объективная оценка состояния имеющихся в ее распоряжении основных средств.

В качестве основных задач данного раздела анализа следует выделить:

- анализ состава и структуры основных средств, используемых организацией и ее подразделениями (бизнес-единицами), с учетом специфики отрасли, в которой она функционирует;
- определение обеспеченности организации и ее структурных подразделений основными средствами и уровня их использования по обобщающим и частным показателям, установление причин их изменения;
- изучение технического состояния основных средств;
- выяснение эффективности использования оборудования во времени и по мощности;
- определение влияния использования основных средств на объем производственного товара и другие экономические показатели работы организации;

– выявление резервов роста фондоотдачи, увеличения объема производства и продаж, а также прибыли за счет улучшения использования основных средств.

Состав, содержание и качество информации, которая привлекается к анализу основных средств, имеют определяющую роль в обеспечении эффективности анализа.

Определение «производственный потенциал» относится к таким понятиям как «имущественное положение» организации.

Имущественное положение организации непосредственно связано с ее экономической безопасностью. Наличие солидного офиса, складских помещений, участка (участков) земли, дорогой оргтехники, автомашин, грузового транспорта, оборудованных стоянок и т.п. поддержат ее надежность, будет способствовать ее имиджу и привлечению партнеров. Понятно, что размер имущества должен соотноситься с оборотом компании (выручкой от продаж). Огромные финансовые обороты по сравнению с незначительной собственностью вряд ли покажутся привлекательными для потенциальных партнеров и убедят их в благонадежности фирмы. Такое положение не будет способствовать экономической безопасности самой организации.

Определяя статус имущества компании, следует установить какое имущество находится в ее собственности а какое арендуется и на каких условиях (величина арендной платы, срок аренды и т.п.). Относится ли арендуемое имущество к функциональным активам, без наличия которых компания работать не сможет.

Анализ структуры основных средств позволяет оценить их соотношение с точки зрения степени их использования в производственном процессе. От изменений структуры основных средств, их движения во многом зависит технический уровень производства.

Движение основных средств связано с осуществлением хозяйственных операций по поступлению, внутреннему перемещению и выбытию основных средств.

Поступление основных средств происходит следующими способами:

- долгосрочными инвестициями в приобретаемые объекты основных средств (приобретение);
- долгосрочными инвестициями в объекты строительно-монтажных работ, выполняемых подрядным и хозяйственным способом (строительство, реконструкция, расширение);
- вкладом в уставный капитал организации;
- безвозмездным получением объектов основных средств;
- арендой основных средств (в том числе по лизингу);
- приобретением основных средств на условиях обмена;
- поступлением в виде вклада в совместную деятельность.

Основные средства в процессе эксплуатации изнашиваются и частями по мере износа передают свою стоимость на вновь изготовленные товары (выполненные работы, оказанные услуги). Такой перенос стоимости объектов основных средств (амортизация) производится различными способами, и зависит от стоимости основных средств, их типа, в соответствии с принятой в организации учетной политикой и др.

Выбытие основных средств осуществляется следующими способами:

- реализация (продажа);
- передача в счет вклада в уставный капитал другой организации;
- передача на условиях обмена;
- безвозмездная передача;
- сдача в аренду;
- ликвидация в связи с непригодностью;
- выбытие в результате недостачи, стихийных бедствий;
- передача в качестве взноса в совместную деятельность.

Эффективность использования основных средств характеризуется показателями фондоотдачи, фондоемкости, рентабельности, относительной экономии средств, повышения объема продукции, повышения производительности труда, снижения себестоимости продукции и затрат на воспроизводство основных

средств.

Обычно фондоотдача определяется по объему производства товаров на 1 руб. среднегодовой стоимости основных средств.

Фондоемкость – показатель, обратный фондоотдаче, рассчитывается как отношение стоимости основных средств к стоимости годового объема производства товаров.

Фондовооруженность – показатель, характеризующий оснащенность работников сферы материального производства основными производственными средствами. Фондовооруженность определяется как отношение стоимости основных средств организации к среднесписочной годовой численности работников.

Рентабельность фондов – показатель, отражающий величину прибыли получаемой на рубль среднегодовой стоимости основных средств.

Высокий производственный потенциал создает условия для инноваций и способствует формированию технологических конкурентных преимуществ организации. Компании с высокими темпами технических изменений и динамизмом в развитии технологий обладают большей привлекательностью для партнера и инвесторов чем аналогичные компании с низкой инновационностью.

Производственный потенциал организации зависит и от того в какой отрасли она функционирует. В невыгодном положении оказываются компании, работающие в угасающих («заходящих») отраслях. К ключевым особенностям этих отраслей относятся:

- наличие избыточных мощностей;
- недостаток технических изменений, выраженный в свертывании политики предложения новых товаров и снижения стабильности технологического процесса;
- снижающееся число конкурентов, но при появлении некоторого количества новых участников рынка (в условиях, когда новые компании приобретают по дешевке активы уходящих из отрасли организаций);
- высокий средний возраст материальных активов (основных средств) и

человеческих ресурсов;

- агрессивная ценовая конкуренция.

К заходящим отраслям можно отнести добывающую промышленность, судостроение, нефтехимию.

В зрелых отраслях положение компаний в плане возможности формирования высокого производственного потенциала на основе характерных для этих отраслей технологических конкурентных преимуществ объясняется следующими особенностями:

- диффузией технологических процессов и передовыми методами использования инвестиций (капитальных вложений);

- высокоразвитой инфраструктурой отрасли с наличием сильных дистрибьюторских сетей;

- преобладанием конкурентного преимущества по издержкам над преимуществом дифференциации продукции (услуг);

- использованием комплементарных ресурсов.

К зрелым отраслям в настоящее время можно отнести капитальное строительство, торговлю, автостроение.

Отдельно следует выделить технологические отрасли, которые находятся в наиболее благоприятных условиях к ним относятся как зарождающиеся отрасли так и уже сформировавшиеся.

Потенциал является базовым элементом предприятия, объединяющим в себе цели, движущие силы и источники его развития. Его содержание определяют следующим: потенциал является динамической характеристикой и проявляется только в процессе его использования; использование потенциала должно сопровождаться его ростом; процесс использования и наращивания потенциала является непрерывным и дополняет друг друга.

В таблице 9 предоставлены исходные данные для расчета производственного потенциала. В таблице 10 представлен полученный результат производственного потенциала

Таблица 9 – Исходные данные для определения тенденций развития деятельности ПАО «ММК», за 2015–2020 гг., тыс.руб.

Показатели	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Выручка от продаж	314 115 000	339 111 000	339 111 000	458 217 876	434 868 702	400 237 197
Издержки	242 037 000	259 422 000	306 319 000	341 756 368	351 607 435	326 480 909
Прибыль от продаж	72 078 000	79 689 000	86 463 000	116 461 508	83 261 267	73 756 288
Рентабельность продаж ( ROS)	0,098	0,200	0,171	0,161	0,128	0,129
Чистая прибыль	30 678 000	67 968 000	67 300 000	73 688 863	55 562 575	51 507 693

Таблица 10 – Тенденции развития деятельности ПАО «ММК», за пятилетний период

Показатели	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.
Темпы роста выручки	107,9	115,8	116,6	94,9	92,0
Темпы роста издержек	107,2	118,1	111,5	102,9	92,9
Темпы роста чистой прибыли	221,5	99,1	109,5	75,4	95,7

Таким образом, результаты оценки величины и уровня использования производственного потенциала ПАО «ММК» по элементам и в целом показали, что предприятие обладает значительным потенциалом, но существуют дополнительные возможности повышения эффективности его использования.

## 2.2 Оценка эффективности деятельности ПАО «ММК»

Комплексная оценка эффективности деятельности позволяет оценить динамичность и устойчивость экономического роста предприятия, возможности и перспективы развития с учетом различного рода рисков и финансовых затруднений, социальную значимость предприятия, а также его рейтинг среди других предприятий..

Расчёт средней величины балансового показателя проведен по формуле (3).

$$K = \frac{k_i + k_{i-1}}{2}, \quad (3)$$

где  $K_i$  – значение рассматриваемого показателя за  $i$ -ый период;

$K_{i-1}$  – значение рассматриваемого показателя за период предшествующий  $i$ -му периоду.

Расчёт показателя ЕВІТ осуществляется по формуле (4).



$$\text{ЕВІТ} = \text{Прибыль до налогообложения} + \% \text{ к уплате} \quad (4)$$

Чистый оборотный капитал рассчитывается по формуле (5).

$$\text{ЧОК} = \text{ТА} - \text{ТП}, \quad (5)$$

где ТА – текущие активы;

ТП – текущие пассивы (итог V раздела баланса).

В свою очередь текущие активы рассчитываются по формуле (6).

$$\text{ТА} = \text{ОА} - \text{ДЗ}_{\text{долг.}}, \quad (6)$$

где ОА – оборотные активы (итог II раздела баланса);

ДЗ<sub>долг.</sub> – долгосрочная дебиторская задолженность.

Чистый денежный поток рассчитывается по формуле (7).

$$\text{NCF} = \text{NP} + \text{АО} - \text{I} \pm \Delta\text{ЧОК} + \Delta\text{ДК}, \quad (7)$$

где NP – чистая прибыль;

I – инвестиции;

ΔЧОК – разность чистого оборотного капитала;

ΔДК – разность долгосрочных кредитов и займов (заемные средства из IV раздела баланса).

Повышение доходности бизнеса представлены в формуле (8):

$$\text{T(NCF)} \geq \text{T(NP)} \geq \text{T(ЕВІТ)} \geq \text{T(OP)} \geq \text{T(R)} \geq \text{T(A)} \quad (8)$$

Для расчета темповых показателей построим таблицы 11 и 12 с исходными данными и произведем расчет в таблице 13 для ПАО «ММК» за 2013-2019 года .

Таблица 11 – Исходные данные для расчета темповых показателей ПАО «ММК», тыс. руб. (2013-2015 гг.)

Показатели	2013		2014		2015	
	31.12.2012	31.12.2013	31.12.2013	31.12.2014	31.12.2014	31.12.2015
Чистая прибыль	-56 446 000		-2 278 000		30 678 000	
ЕВИТ	-54 737 000		2 234 000		43 650 000	
ОР	10 136 000		39 876 000		72 078 000	
Амортизационные отчисления	93 038 000		121 416 000		21 302 000	
Инвестиции	154 381 000		180 310 000		84 668 000	
ЧОК	38 806 000	9 692 000	9 692 000	29 726 000	29 726 000	35 269 000
ОА	100 372 000	55 386 000	55 386 000	96 986 000	96 986 000	121 426 000
Дз.долг.	0	0	0	0	0	0
Тек. Активы	100 372 000	55 386 000	55 386 000	96 986 000	96 986 000	121 426 000
Тек. Пассивы	61 566 000	45 694 000	45 694 000	67 260 000	67 260 000	86 157 000
ДК	57 910 000	62 371 000	62 371 000	79 634 000	79 634 000	50 766 000
ТА (Все активы)	328 621 000	260 477 000	260 477 000	288 582 000	288 582 000	307 978 000
Выручка	224 642 000		266 478 000		314 115 000	
ДЧОК	-29 114 000		20 034 000		5 543 000	
ДДК	4 461 000		17 263 000		-28 868 000	
NCF	-93 136 000		-63 943 000		-56 013 000	

Таблица 12 – Исходные данные для расчета темповых показателей ПАО «ММК», тыс. руб. (2016-2019 гг.)

Показатели	2016		2017		2018		2019	
	31.12.2015	31.12.2016	31.12.2016	31.12.2017	31.12.2017	31.12.2018	31.12.2018	31.12.2019
Чистая прибыль	67 968 000		67 300 000		73 688 863		55 562 575	
ЕВИТ	86 601 000		85 587 000		97 610 735		70 294 137	
ОР	79 689 000		86 463 000		116 461 508		83 261 267	
Амортизационные отчисления	21 057 000		1 626 360 000		175 839 261		189 853 232	
Инвестиции	89 753 000		1 701 294 267		236 887 419		251 887 015	
ЧОК	35 269 000	43 430 000	43 430 000	53 269 615	53 269 615	63 462 178	63 462 178	60 439 941
ОА	121 426 000	98 801 000	98 801 000	130 019 851	130 019 851	153 878 788	153 878 788	152 953 542
Дздолг	0	0	0	0	0	0	0	0
Тек. Активы	121 426 000	98 801 000	98 801 000	130 019 851	130 019 851	153 878 788	153 878 788	152 953 542
Тек. Пассивы	86 157 000	55 371 000	55 371 000	76 750 236	76 750 236	90 416 610	90 416 610	92 513 601
ДК	50 766 000	11 962 000	11 962 000	13 845 768	13 845 768	17 370 007	17 370 007	34 073 256
ТА (Все активы)	86 157 000	295 195 000	295 195 000	351 567 922	351 567 922	387 023 028	387 023 028	391 483 189
Выручка	339 111 000		392 782 000		458 217 876		434 868 702	
ДЧОК	8 161 000		9 839 615		10 192 563		-3 022 237	
ДДК	-38 804 000		1 883 768		3 524 239		16 703 249	
NSF	29 915 000		4 089 116		26 357 507		7 209 804	

Таблица 13 – Определение темповых показателей ПАО «ММК»

Показатели	NCF		NP		ЕБИТ		OP		R		TA
2014/2013	0,69	>	0,04	>	-0,04	<	3,93	>	0,03	<	1,11
2015/2014	0,88	>	–	<	19,54	>	1,81	<	–	<	1,07
2016/2015	–	<	2,22	>	1,98	>	1,11	<	2,05	>	0,96
2017/2016	0,14	<	0,99	=	0,99	<	1,09	>	0,85	<	1,19
2018/2017	6,45	>	1,09	<	1,14	<	1,35	>	0,94	<	1,1
2019/2018	0,27	<	0,75	>	0,72	>	0,71	<	0,79	<	1,01

Большинству компаний трудно соблюдать такие пропорции. Эти сложности определяются особенностями той или иной компанией. Это может быть сфера производства, в которой находится, тип внутреннего устройства компании, рынок сбыта. В нашем случае ПАО «ММК» за анализируемый период не соответствует данной пропорции. Хотя в соотношении 2018-2019 году есть приблизительное совпадение. Все показатели кроме темпов роста совокупных активов, выручки и операционной прибыли, соответствуют пропорции.

Наибольшее несоблюдения пропорций наблюдается в соотношении 2015/2014 и 2015/2016.

Подводя итог можно сказать, что ПАО «ММК», из-за несоблюдения пропорции, не может достигнуть максимальной доходности бизнеса.

Однако, необходимо ещё рассчитать модели сбалансированного роста.

Сбалансированный рост – это денежный поток от основной деятельности, который находится в состоянии равновесия. При таком росте не остаётся излишков денежных средств и не образуется их дефицита в виде отрицательного потока.

Также для определения типа роста бизнеса полезно рассчитать темпы устойчивого роста собственного капитала, рентабельность собственного капитала, рентабельность активов и стоимость заемного капитала по соответствующим формулам (9), (10),(11),(12).

$$g = \frac{\Delta EQ}{EQ_1} \times 100 \%, \quad (9)$$

где  $\Delta EQ$  – изменение величины собственного капитала;

$EQ_1$  – величина собственного капитала на начало периода.

$$ROE = \frac{NP}{EQ} \times 100\% , \quad (10)$$

где NP – чистая прибыль;

EQ – средняя величина собственного капитала.

$$ROA = \frac{NP}{EQ} \times 100\% , \quad (11)$$

где NP – чистая прибыль;

A – средняя величина совокупных активов.

$$\text{Стоимость ЗК} = \frac{|\% \text{ к уплате}|}{\text{ЗК}} \times 100\% , \quad (12)$$

где ЗК – средняя величина заемного капитала.

Определение типа роста бизнеса ПАО «ММК» представлено в таблице 14.

Таблица 14 – Определение типа роста бизнеса ПАО «ММК»

Показатели	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Темпы устойчивого роста собственного капитала, %	104,731	91,621	85,942	93,254	97,083	100,581
ROE, %	–	21,246	33,836	28,984	29,884	22,795
ROA, %	–	10,285	22,537	20,811	19,954	14,274
Стоимость заемного капитала, %	3,717	4,976	11,397	4,622	2,536	2,674

Рост продаж компании зависит от ее способности финансировать растущие потребности в активах и от наличия у нее достаточного капитала для компенсации растущей задолженности. Темпы устойчивого роста собственного капитала ПАО «ММК» движутся на увеличение и концепции устойчивого роста. Рентабельность собственного капитала свидетельствует неэффективности использования собственного капитала на ранних периодах деятельности ПАО «ММК». Такой же вывод можно сделать и об использовании активов компании.

Таким образом, комплексная оценка эффективности деятельности организации связана с устойчивостью ее развития. Устойчивость развития проявляется в динамичном росте основных результирующих показателей. Величина этих

показателей во многом обусловлена эффективностью использования экономического потенциала хозяйствующего субъекта и его конкурентоспособностью.

ПАО «ММК» не удалось достигнуть максимального повышения доходности бизнеса из-за несоблюдения пропорций на той или иной стадии в определенном периоде своей деятельности, а как следствие имеет место разговор об упущенной выгоде для данной организации.

## 2.2 Оценка хозяйственного риска ПАО «ММК»

Оценка хозяйственного риска является наиболее сложным этапом в системе управления рисками предприятия.

Качественная оценка рисков подразумевает: выявление рисков, присущих реализации предполагаемого решения; определение количественной структуры рисков; выявление наиболее рискоопасных областей.

Оценка рисков производится с помощью методов оценки. Вообще нельзя точно определить количество методов оценки рисков, потому что нельзя точно определить количество видов рисков. Тем не менее, будет полезным рассмотреть наиболее известные на сегодняшний день методы. Выбор данных методов для анализа в рамках настоящего исследования обусловлен, прежде всего, их распространенностью и проработанностью.

Деятельность любого предприятия протекает в условиях неопределенности и риска. Риск представляет собой вероятное отклонение от ожидаемого исхода. Предприятие может быть подвержено действию двух типов риска: одни способствуют возникновению неожиданных выигрышей, другие приводят к появлению убытков. Величина убытков зависит как от источника риска, так и от степени его влияния на результативность функционирования организации.

Для организации наиболее желательна тенденция устойчивого роста, при этом средняя прибыль за период пять или десять лет должна выравнять неустойчивое

и даже чрезвычайные факторы, а также их циклическое воздействие на деятельность компании. Минимальная прибыль необходима (полезна) при решении вопросов, касающихся предоставления кредитов, которые особенно чувствительны к факторам риска. Минимальная прибыль показывает самое худшее, что может случиться с организацией в течение полного производственного цикла. Деятельность любого предприятия протекает в условиях неопределенности и риска. Риск представляет собой вероятное отклонение от ожидаемого исхода.

Оценка хозяйственного риска включает в себя определение качества нарабатываемой прибыли за пятилетний период. Если чистая прибыль, полученная на уровне организации, является качественной, то должно соблюдаться следующее соотношение (13).

$$\frac{1}{15} NP_1 < \frac{2}{15} NP_2 < \frac{3}{15} NP_3 < \frac{4}{15} NP_4 < \frac{5}{15} NP_5 \quad (13)$$

Расчет стабильности финансового результата деятельности ПАО «ММК» по пятилетним периодам с 2012 года по 2020 год представлен в таблицах 14 – 18.

Таблица 14 – Расчет стабильности финансового результата деятельности ПАО «ММК» за 2012 – 2016 гг., тыс.руб.

Показатели	2012		2013		2014		2015		2016	Сумма
Чистая прибыль	7925000	>	-56446000	<	-2278000	<	30678000	<	67968000	47847000
Удельный вес	0,166		-0,180		-0,048		0,641		0,421	1,000

Таблица 15 – Расчет стабильности финансового результата деятельности ПАО «ММК» за 2013 – 2017 гг., тыс.руб.

Показатели	2013		2014		2015		2016		2017	Сумма
Чистая прибыль	-56446000	<	-2278000	<	30678000	<	67968000	>	67300000	107222000
Удельный вес	-0,526		-0,021		0,286		0,634		0,628	1,000



Таблица 16 – Расчет стабильности финансового результата деятельности ПАО «ММК» за 2014 – 2018 гг.,тыс. руб.

Показатели	2014	2015	2016	2017	2018	Сумма
Чистая прибыль	-2278000	30678000	67968000	67300000	73688863	237356863
Удельный вес	-0,010	0,129	0,286	0,284	0,310	1,000

Таблица 17 – Расчет стабильности финансового результата деятельности ПАО «ММК» за 2015 – 2019 гг.,тыс. руб.

Показатели	2015	2016	2017	2018	2019	Сумма
Чистая прибыль	30678000	67968000	67300000	73688863	55562575	295197438
Удельный вес	-0,104	0,230	0,228	0,250	0,188	1,000

Таблица 18 – Расчет стабильности финансового результата деятельности ПАО «ММК» за 2016 – 2020 гг.,тыс.руб

Показатели	2016	2017	2018	2019	2020	СУММА
Чистая прибыль	67968000	67300000	73688863	55562575	51507693	316027131
Удельный вес	0,215	0,213	0,233	0,176	0,162	1,000

По результатам расчета стабильности финансового результата деятельности ПАО «ММК» можно сделать вывод, что предприятие работало нестабильно во всех анализируемых периодах.

Тенденция устойчивого роста не соблюдается ни в одной пятилетке. Во многом это обусловлено убытком предприятия в 2013 и 2014 году и резким скачком чистой прибыли в 2018 году. Таким образом, ПАО «ММК» развивается скачкообразно и финансово неустойчиво.

Для определения величины хозяйственного риска также возможно использовать среднеквадратическое отклонение и коэффициент вариации, которые рассчитываются по формулам (14) и (15) соответственно.

$$SD = \frac{\sqrt{(NP_i - \overline{NP})^2}}{n}, \quad (14)$$

где  $SD$  – среднеквадратическое отклонение;

$NP_i$  – чистая прибыль  $i$ -го периода;

$\overline{NP}$  – средняя величина чистой прибыли в анализируемом периоде;

$n$  – количество лет.

$$CV = \frac{SD}{\overline{NP}}, \quad (15)$$

где  $CV$  – коэффициент вариации (коэффициент хозяйственного риска);

$SD$  – среднеквадратическое отклонение;

$\overline{NP}$  – средняя величина чистой прибыли в анализируемом периоде.

Коэффициент вариации характеризует, насколько сильно показатели отличаются от ожидаемого результата.

Он показывает степень изменчивости по отношению к среднему показателю выборки. Коэффициент вариации следует вычислять только для данных, измеренных на шкале отношений, то есть шкал, которые имеют значимый нуль и, следовательно, допускают относительное сравнение двух измерений.

Коэффициент вариации полезен, поскольку стандартное отклонение данных всегда должно пониматься в контексте среднего значения данных. В отличие от этого, фактическое значение КВ не зависит от единицы измерения, поэтому оно является безразмерным числом. Для сравнения наборов данных с различными единицами измерения или сильно отличающимися средними величинами следует использовать коэффициент вариации вместо стандартного отклонения.

При этом – чем меньше коэффициент вариации, тем меньше хозяйственный риск предприятия.

Минимальный риск предприятия возможен в случаях, когда коэффициент

вариации меньше либо равен 0,1. Значение коэффициента вариации в пределах от 0,1 до 0,3 характеризует средний риск предприятия.

Определение хозяйственного риска ПАО «ММК» по пятилетним периодам с 2012 года по 2020 год представлено в таблицах 19 – 23.

Таблица 19 – Определение хозяйственного риска ПАО «ММК» за 2012 – 2016 гг.

Показатели	NP	NPcp	NP- Npcp	(NP- NPcp)^2	Σ(NP- NPcp)^2)	SD	CV
2012	7 925 000	9569400	-1 644 400	2 704 051 360 000	8 357 067 451 200 000	40882924,19	4,272
2013	-56 446 000		- 66 015 400	4 358 033 037 160 000			
2014	-2 278 000		-11 847 400	140 360 886 760 000			
2015	30 678 000		21 108 600	445 572 993 960 000			
2016	67 968 000		58 398 600	3 410 396 481 960 000			

Таблица 20 – Определение хозяйственного риска ПАО «ММК» за 2013-2017 гг.

Показатель	NP	NPcp	NP- Npcp	(NP- NPcp)^2	Σ(NP- NPcp)^2)	SD	CV
2013	-56 446 000	21444400	-66 015 400	4 358 033 037 160 000	11 687 185 576 200 000	48347048,6 7	2,255
2014	-2 278 000		-11 847 400	140 360 886 760 000			
2015	30 678 000		21 108 600	445 572 993 960 000			
2016	67 968 000		58 398 600	3 410 396 481 960 000			
2017	67 300 000		57 730 600	3 332 822 176 360 000			

Исходя из анализируемых годов, CV снижается к 2017 году.

Таким образом, анализируем все периоды до конца 2020 года.

Таблица 21 – Определение хозяйственного риска ПАО «ММК» за 2014 – 2018 гг.

Показатель	NP	NPcp	NP-Npcp	(NP-Npcp) <sup>2</sup>	Σ(NP-Npcp) <sup>2</sup>	SD	CV
2014	-2 278 000	47471372,6	-11 847 400	140 360 886 760 000	11 440 458 074 448 400	47834000,62	1,008
2015	30 678 000		21 108 600	445 572 993 960 000			
2016	67 968 000		58 398 600	3 410 396 481 960 000			
2017	67 300 000		57 730 600	3 332 822 176 360 000			
2018	73 688 863		64 119 463	4 111 305 535 408 370			

Таблица 22 – Определение хозяйственного риска ПАО «ММК» за 2015 – 2019 гг.

Показатель	NP	NPcp	NP-Npcp	(NP-Npcp) <sup>2</sup>	Σ(NP-Npcp) <sup>2</sup>	SD	CV
2015	30 678 000	59039487,6	21 108 600	445 572 993 960 000	13 415 469 334 269 000	51798589,43	0,877
2016	67 968 000		58 398 600	3 410 396 481 960 000			
2017	67 300 000		57 730 600	3 332 822 176 360 000			
2018	73 688 863		64 119 463	4 111 305 535 408 370			
2019	55 562 575		45 993 175	2 115 372 146 580 620			

В период с 2012 по 2019 года риск снизился с 4,272 до 0,877.

Коэффициент хозяйственного риска ПАО «ММК» во всех анализируемых периодах не достиг минимального риска 0,1.

Далее проанализируем период с 2016 по 2020 год. Выявим хозяйственные риски ПАО «ММК», будет ли коэффициент вариации минимальным к концу 2020 года.

Таблица 23 – Определение хозяйственного риска ПАО «ММК» за 2016 – 2020 гг.

Показатель	NP	NPcp	NP-Npcp	(NP-Npcp) <sup>2</sup>	Σ(NP-Npcp) <sup>2</sup>	SD	CV
2016	67 968 000	63 205 426	58 398 600	3 410 396 481	14 728 716 760 062 800	54274702,69	0,859
2017	67 300 000		57 730 600	3 332 822 176 360 000			
2018	73 688 863		64 119 463	4 111 305 535 408 370			
2019	55 562 575		45 993 175	2 115 372 146 580 620			
2020	51 507 693		41 938 293	1 758 820 419 753 850			

Коэффициент хозяйственного риска ПАО «ММК» во всех анализируемых периодах не достиг минимального риска 0,1. Но, как можно было заметить, говоря о среднем риске ПАО «ММК», самый минимальный коэффициент вариации составляет 0,859, что не входит в нормативный предел 0,3.

Эффективным методом учета хозяйственных рисков также является аналитическая диагностика и мониторинг. В практике хозяйствования принято выделять систематические и несистематические риски.

Систематические риски связаны с макроэкономическими процессами: инфляция, кризис, рецессия.

Последствия хозяйственных рисков: не полное получение доходов (выручки от продаж), чистой прибыли, либо получение финансового результата в виде убытков.

Существует соответствующая формула расчета убытков с учетом значений коэффициента риска, прогнозной величины чистой прибыли и среднего значения величины собственного капитала за отчетный период.

Определение возможных убытков с учетом коэффициентов риска осуществляется по формуле (16).

$$\text{Lost} = K_p \times (EQ + NP_{pp}), \quad (16)$$

где  $Lost$  – возможные убытки;

$K_p$  – коэффициент риска;

$\overline{EQ}$  – средняя величина собственного капитала за пятилетний период

$NP_{пр}$  – прогнозная величина чистой прибыли (на 2020 год).

Прогноз чистой прибыли осуществляется методом экстраполяции. При применении метода экстраполяции в качестве трендовой кривой может использоваться линейная функция (17).

$$y = a + bt, \quad (17)$$

где  $y$  – доход (прибыль) за  $t$ -й период;

$t$  – номер периода;

$a$  и  $b$  – коэффициенты;

$n$  – количество периодов предыстории.

В свою очередь коэффициенты  $a$  и  $b$  рассчитываются по формулам (18) и (19) соответственно.

$$a = \frac{\sum y - b(\sum t)}{n} \quad (18)$$

$$b = \frac{n(\sum ty) - (\sum t) \times (\sum y)}{n(\sum t^2) - (\sum t)^2} \quad (19)$$

Исходные и расчетные данные для прогноза чистой прибыли ПАО «ММК» методом экстраполяции на 2020 год представлены в таблице .24.

Таблица 24 – Определение прогнозной прибыли ПАО «ММК» на 2020 год

№ периода предыстории p (t)	Год	Чистая прибыль (y), тыс. руб.	t <sup>2</sup>	ty
1	2015	30 678 000	1	30 678 000
2	2016	67 968 000	4	135 936 000
3	2017	67 300 000	9	201 900 000
4	2018	73 688 863	16	294 755 452
5	2019	55 562 575	25	277 812 875
15	n = 5 лет	295 197 438	55	941 082 327

Коэффициент (b) составил 5549001, коэффициент (a) составил 42392484, прогнозная величина чистой прибыли (y) составила 75786492 тысяч рублей.

Используем это значение для определения величины возможных убытков.

Расчет возможных убытков с учетом коэффициентов риска ПАО «ММК» представлен в таблице 25.

Таблица 25 – Определение возможных убытков ПАО «ММК»

Коэффициент риска	EQ (средний СК)	Чистая прибыль	Lost
0,1	201 205 176,80	75 686 491,50	27 689 166,83
0,2			55 378 333,66
0,3			83 067 500,49
0,4			110 756 667,32
0,5			138 445 834,15

ПАО «ММК» соответствует коэффициенту риска 0,3, поскольку именно при этом коэффициенте возможные убытки (Lost) превышают величину прогнозной чистой прибыли.

Предприятие может быть подвержено действию двух типов риска: одни способствуют возникновению неожиданных выигрышей, другие приводят к появлению убытков.

По результатам расчета стабильности финансового результата деятельности ПАО «ММК» можно сделать вывод, что предприятие работало нестабильно во всех

анализируемых периодах. Тенденция устойчивого роста не соблюдается ни в одной пятилетке.

Таким образом, ПАО «ММК» развивается скачкообразно и финансово неустойчиво.

Эффективным методом учета хозяйственных рисков также является аналитическая диагностика и мониторинг.

По результатам диагностики ПАО «ММК» попадает в зону критического риска – потери части вложенных в бизнес активов, не превышающих размера собственного капитала.

#### 2.4 Оценка эффективности деятельности компании ПАО «ММК»

Теоретически инвестиции имеют смысл тогда, когда ожидаемые доходы больше расходов, связанных с ней. Инвестиции могут осуществляться как в капитальные вложения (здания, оборудование, машины), так и в нематериальные активы (компьютерные продукты, лицензии, патенты). Прирост инвестиционной деятельности должен способствовать приросту выручки и увеличению финансового результата в виде чистой прибыли, при этом рентабельность инвестиций должна быть больше рентабельности собственного капитала.

Отдача от инвестиционной деятельности выражается в росте стоимости бизнеса организации, то есть формировании добавленной стоимости бизнеса.

Расчет добавленной стоимости бизнеса осуществляется по формуле (20).

$$EP = NP - I \times WACC, \quad (20)$$

где NP – чистая прибыль;

I – инвестиции;

WACC – средневзвешенная стоимость капитала.

В таблице 26 приведен расчет добавленной стоимости бизнеса ПАО «ММК».



Таблица 26 – Расчет добавленной стоимости бизнеса ПАО «ММК»

Показатели	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Чистая прибыль	-56 446 000	-2 278 000	30 678 000	67 968 000	67 300 000	73 688 863	55 562 575
Инвестиции	154381000	180310000	84668000	89753000	1701294267	236887419	251887015
Средневзвешенная стоимость капитала (WACC)	-14,728	0,510	11,818	23,570	21,187	20,201	14,629
Добавленная стоимость бизнеса по экономической прибыли (EP)	-33 708 241	-3 196 869	20 671 874	46 813 407	-293146 18	25 834 303	18 713 934
Коэффициент эффективности инвестиций по экономической прибыли (REVA)	-0,218	-0,018	0,244	0,522	-0,172	0,109	0,074

Как мы можем заметить, добавленная стоимость бизнеса напрямую зависит от величин чистой прибыли и средневзвешенной стоимости капитала.

Добавленная стоимость бизнеса должна быть больше 0, в противном случае предприятие работает неэффективно.

В 2013,2014 и в 2017 годах ПАО «ММК» имело отрицательную добавленную стоимость, что говорит об отрицательной отдаче от инвестиционной деятельности. Формирование добавленной стоимости бизнеса играет важную роль в увеличении финансового результата.

Максимальное значение добавленной стоимости бизнеса ПАО «ММК» было в 2016 году и составило 46 813 407 тысяч рублей.

Коэффициент эффективности инвестиций по экономической прибыли показывает, насколько эффективно были реализованы инвестиции. Наибольшая эффективность инвестиций наблюдается также в 2018 году, а 2014 год также был неэффективным.

Наряду с расчет добавленной стоимости бизнеса уместно рассчитать и другие показатели эффективности инвестиционной деятельности.

К данным показателям относят: отношение инвестиций к выручке; отношение

инвестиций к активам; рентабельность инвестиции и рентабельность инвестиций по добавленной стоимости. Расчет данных показателей осуществляется по соответствующим формулам (21), (22), (23), (24).

$$\text{КПЭ}_1 = \frac{1}{R}, \quad (21)$$

где I – инвестиции;

R – выручка от продаж.

$$\text{КПЭ}_2 = \frac{1}{\bar{A}}, \quad (22)$$

где I – инвестиции;

$\bar{A}$  – средняя величина совокупных активов.

$$\text{ROI} = \frac{\Delta \text{NP}}{I} \times 100\%, \quad (23)$$

где  $\Delta \text{NP}$  – разность величин чистой прибыли;

I – инвестиции.

$$\text{ROI}_{\text{EP}} = \frac{\text{EP}}{\bar{\text{EQ}}}, \quad (24)$$

где EP – добавленная стоимость бизнеса;

$\bar{\text{EQ}}$  – средняя величина собственного капитала.

Оценка эффективности инвестиционной деятельности ПАО «ММК» представлена в таблице 27.

Таблица 27 – Оценка эффективности инвестиционной деятельности ПАО «ММК»

Показатели	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
КПЭ1	0,687	0,677	0,270	0,265	4,331	0,517	0,579
КПЭ2	0,524	0,248	0,284	0,298	5,261	0,641	0,647
ROI	-0,404	0,300	0,389	0,074	-0,038	2,697	-7,196
ROE	-0,477	-0,018	0,232	0,394	0,311	0,308	0,227
ROE <sub>ер</sub>	-0,532	-0,037	0,170	0,387	0,265	0,303	0,227

Таким образом, инвестиции имеют смысл тогда, когда ожидаемые доходы больше расходов, связанных с ней. Отдача от инвестиционной деятельности выражается в росте стоимости бизнеса организации, то есть формировании добавленной стоимости бизнеса, при этом рентабельность инвестиций должна быть больше рентабельности собственного капитала. Данное условие соблюдается в отношении ПАО «ММК», однако рентабельность инвестиций стабильно на порядок ниже величины средневзвешенной стоимости капитала.

Стратегическая группа конкурентов – это множество соперничающих фирм в определенной отрасли, имеющих общие черты, а именно схожие стратегии конкуренции, одинаковые позиции на рынке, схожие товары, каналы сбыта, сервис и другие элементы маркетинга.

Карта стратегических групп конкурентов строится с целью выявления организаций (предприятий), которые являются ближайшими конкурентами исследуемой организации, т. е. входят в одну стратегическую группу, а также их позиций, она дополняет и конкретизирует сведения об отраслевой конкуренции.

Компании в одной стратегической группе могут объединяться по разным признакам: широте диапазона продуктов, методам использования каналов товародвижения, идентичным технологическим подходам, степени вертикальной интеграции, характеру сервиса и технологического обслуживания, предназначению аналогичных продуктов для аналогичных покупателей, качеству продуктов, ценообразованию.

Другим пределом является наличие в отрасли многих стратегических групп.

Наглядной формой представления об отрасли в целом и об отдельных стратегических группах конкурентов являются позиционные карты.

Установить стратегическую группу – значит определить границы, которые отделяют одну группу от другой.

Таковыми границами могут быть размер предприятий, дифференциация товаров, специализированная рабочая сила, уникальные технологии, наличие патентов и т.д. Построение карт стратегических групп представляет собой последовательность следующих шагов:

1. Выбрать размерность – весомые характеристики, позволяющие дифференцировать различные предприятия в отрасли. В данном случае такими характеристиками будут являться: коэффициент капиталоемкости ( $I/R$ ), коэффициент эффективности инвестиций по экономической прибыли ( $EP/I$ ); коэффициент эффективности инвестиций по экономической прибыли ( $EP/I$ ), коэффициент рентабельности собственного капитала ( $ROE$ ); темпы роста выручки ( $Tr$ ), темпы роста инвестиций ( $Ti$ );

Оборачиваемость активов ( $Na$ ), коэффициент прибыльности ( $ROS$ ); коэффициент сбалансированного роста ( $E$ ), коэффициент хозяйственного риска ( $CV$ ), также доля в рынке (%).

2. На основе предварительного исследования и анализа классифицировать предприятия в соответствии с заданными характеристиками.

3. Предприятия со схожими характеристиками объединить в стратегические группы.

Размер круга, изображающего каждую группу, может отражать объем продаж группы.

Данные для построения карт стратегических групп предприятий-конкурентов на рынке стали в 2016 году представлены в таблице 28.

Данные для построения карт стратегических групп предприятий-конкурентов на рынке готового проката в 2016 году представлены в таблице 29.

Таблица 28– Данные для построения карт стратегических групп предприятий-конкурентов на рынке стали в 2018 году

Показатели	ПАО «Северсталь»	ПАО «ЧМК»	ПАО «Ашинский мет.завод»	ПАО «НЛМК»	ПАО «ММК»
Коэффициент капиталоемкости (I/R)	0,054	0,008	0,008	0,090	0,043
Коэффициент эффективности инвестиций по экономическойприбыли (REVA=EP/I)	5,049	4,527	-1,923	2,431	3,532
Коэффициент рентабельности собственного капитала (ROE)	68,993	9,096	-4,318	34,849	30,782
Темпы роста выручки (TR)	1,204	1,049	1,165	1,199	1,167
Темпы роста инвестиций (TI)	3,060	3,205	0,646	1,426	0,933
Оборачиваемость активов (Na)	1,052	0,660	1,288	0,868	1,241
Коэффициент рентабельности деятельности (ROS)	0,287	0,034	-0,015	0,239	0,161
Темпы роста собственного капитала (g), %	-3,665	12,93	-4,227	-1,233	6,194
Коэффициент хозяйственного риска (CV)	0,736	1,147	-	0,593	0,615
Доля рынка, %	17,400	6,300	3,600	22,80	18,900

Карты стратегических групп конкурентов на рынке стали в 2018 году представлены на рисунках 3-7.

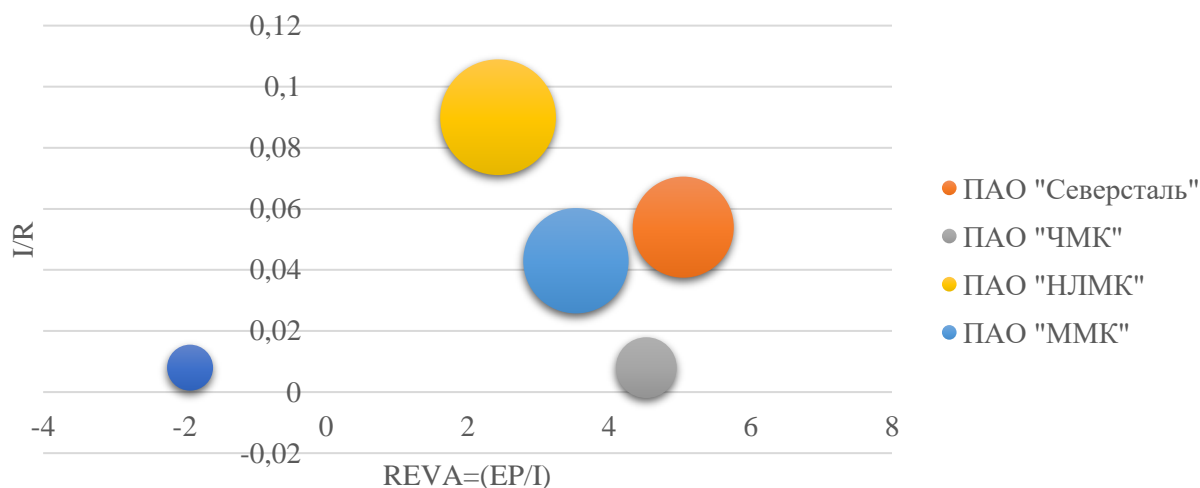


Рисунок 2.3 – Карта стратегических групп зависимости REVA и I/R

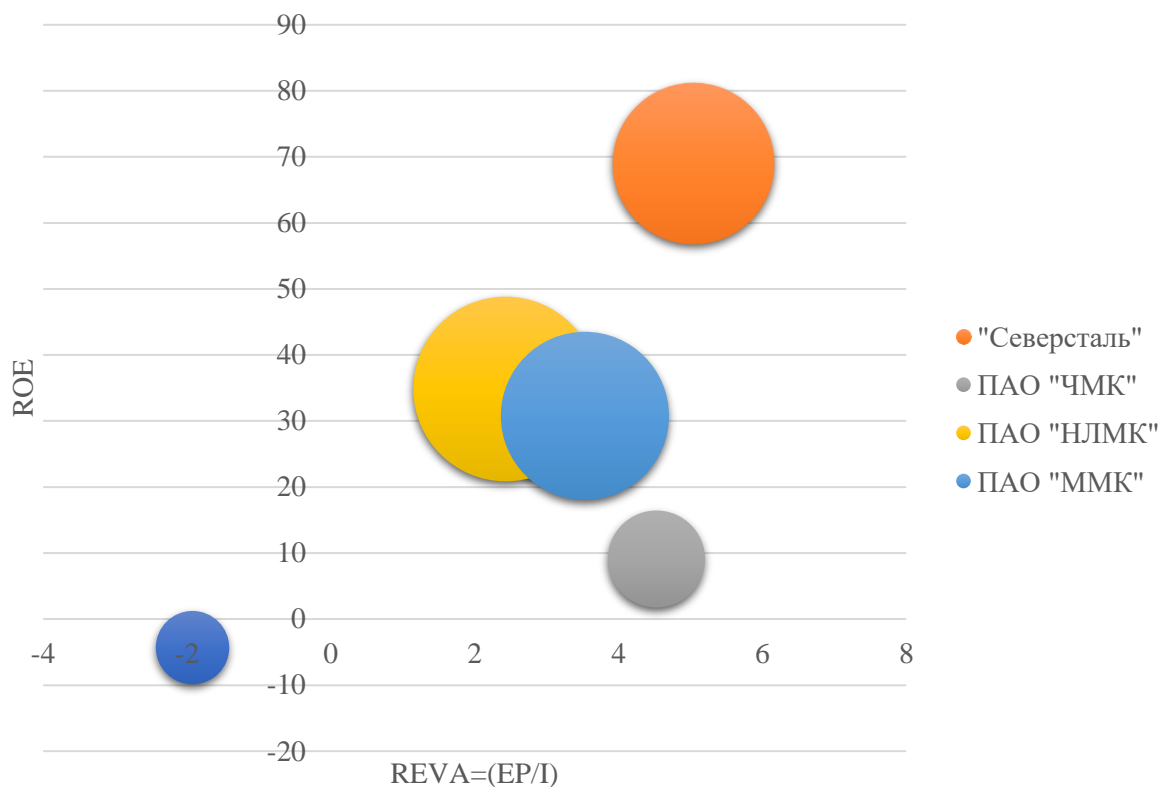


Рисунок 2.4 – Карта стратегических групп зависимости REVA и ROE

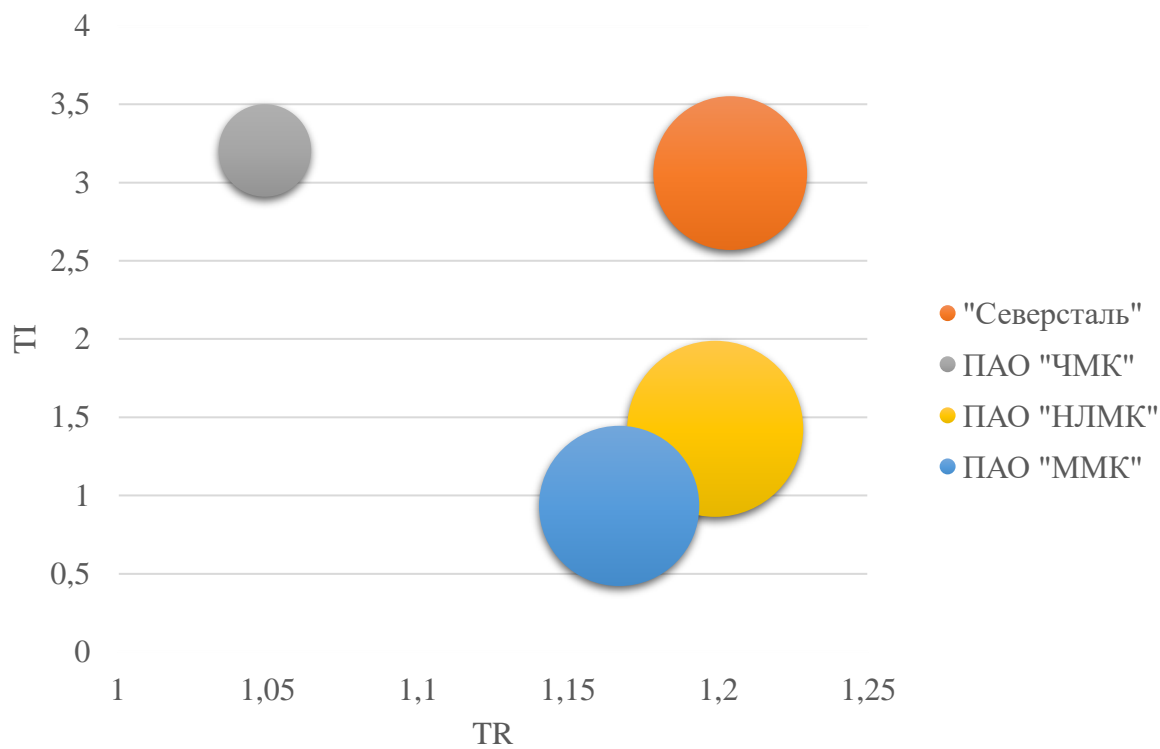


Рисунок 2.5 – Карта стратегических групп зависимости TR и TI

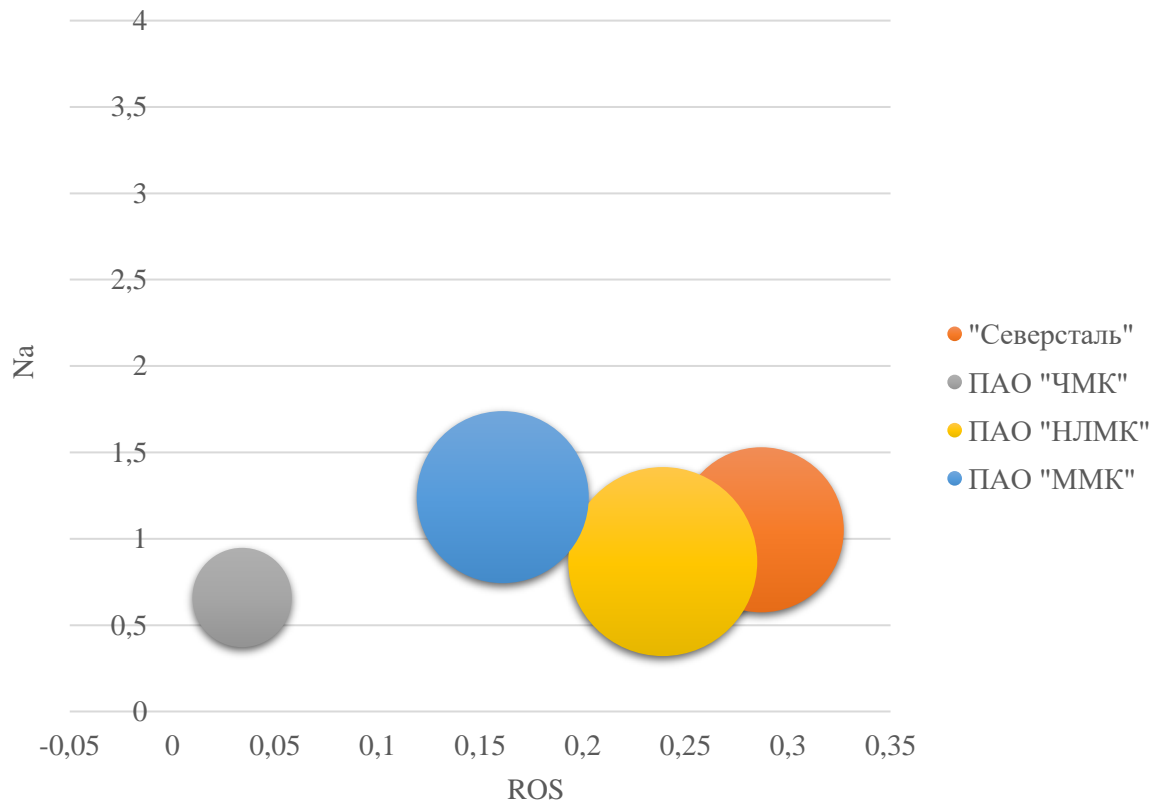


Рисунок 2.6 – Карта стратегических групп зависимости ROS и Na

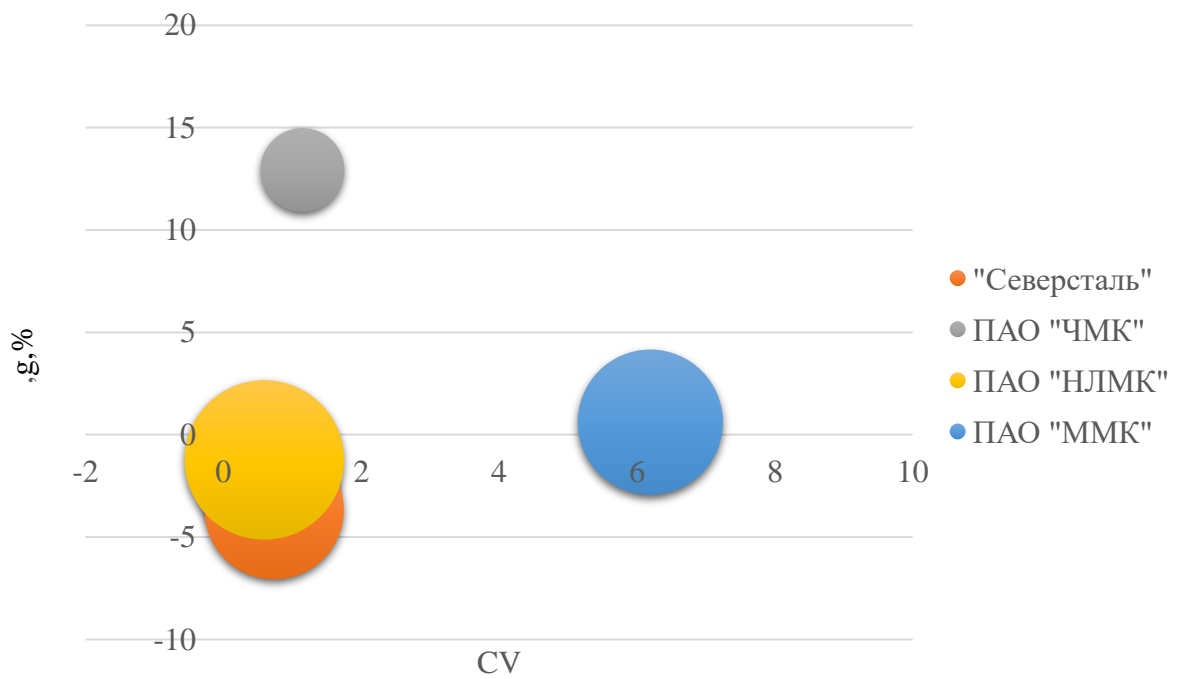


Рисунок 2.7 – Карта стратегических групп зависимости CV и g

Таблица 29 – Данные для построения карт стратегических групп предприятий-конкурентов на рынке готового проката в 2018 году

Показатели	ПАО «Северсталь»»	ПАО «ЧМК»	ПАО «Ашинский мет.завод»	ПАО «НЛМК»	ПАО «ММК»
Коэффициент капиталоемкости (I/R)	0,054	0,008	0,008	0,090	0,043
Коэффициент эффективности инвестиций по экономическойприбыли (REVA=EP/I)	5,049	4,527	-1,923	2,431	3,532
Коэффициент рентабельности собственного капитала (ROE)	68,993	9,096	-4,318	34,849	30,782
Темпы роста выручки (TR)	1,204	1,049	1,165	1,199	1,167
Темпы роста инвестиций (TI)	3,060	3,205	0,646	1,426	0,933
Оборачиваемость активов (Na)	1,052	0,660	1,288	0,868	1,241
Коэффициент рентабельности деятельности (ROS)	0,287	0,034	-0,015	0,239	0,161
Темпы роста собственного капитала (g), %	-3,665	12,95	-4,227	-1,233	6,194
Коэффициент хозяйственного риска (CV)	0,736	1,147	-	0,593	0,615
Доля рынка, %	15,400	4,500	1,900	22,90	17,500

Карты стратегических групп конкурентов на рынке готового проката в 2018 году представлены на рисунках 8-12.

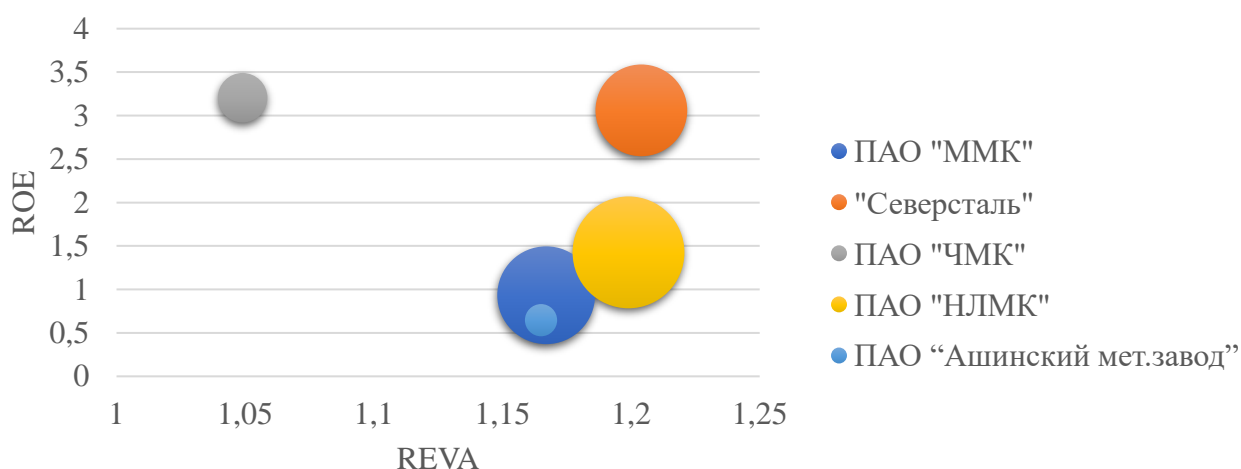


Рисунок 8– Карта стратегических групп зависимости TR и TI



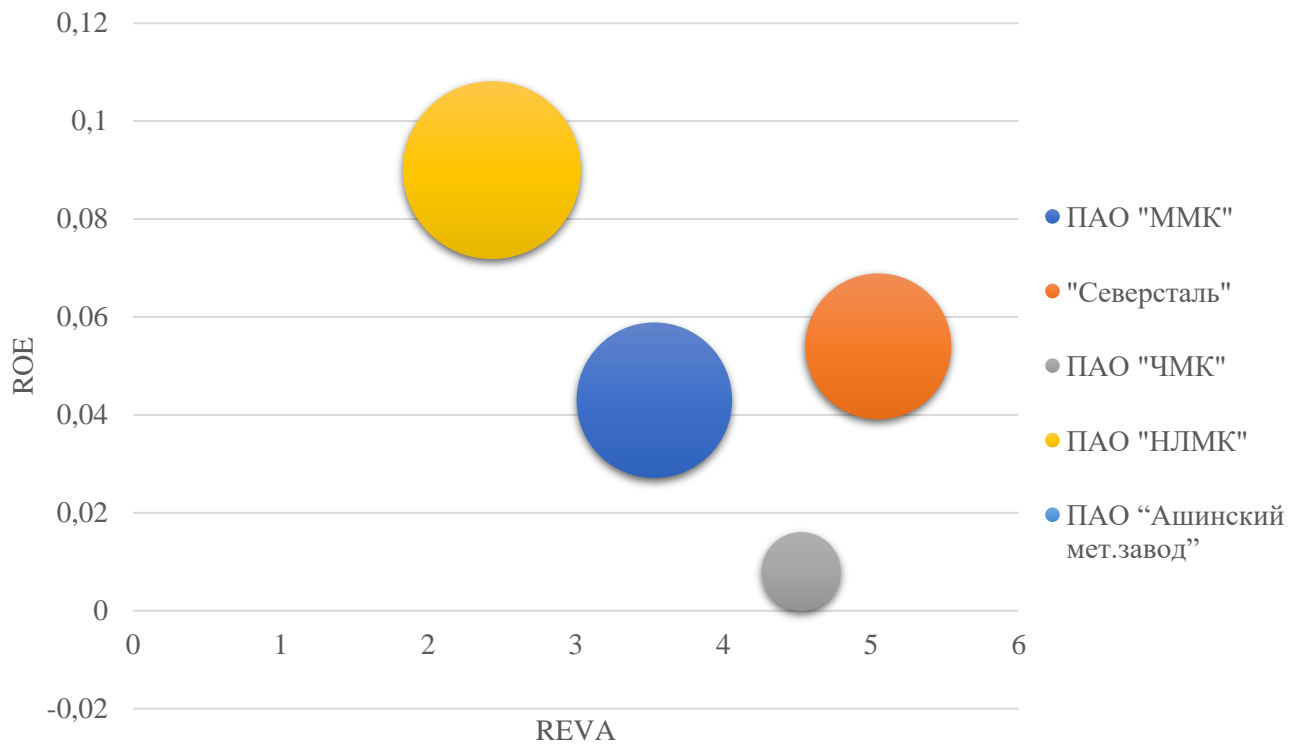


Рисунок 9 – Карта стратегических групп зависимости REVA и I/R

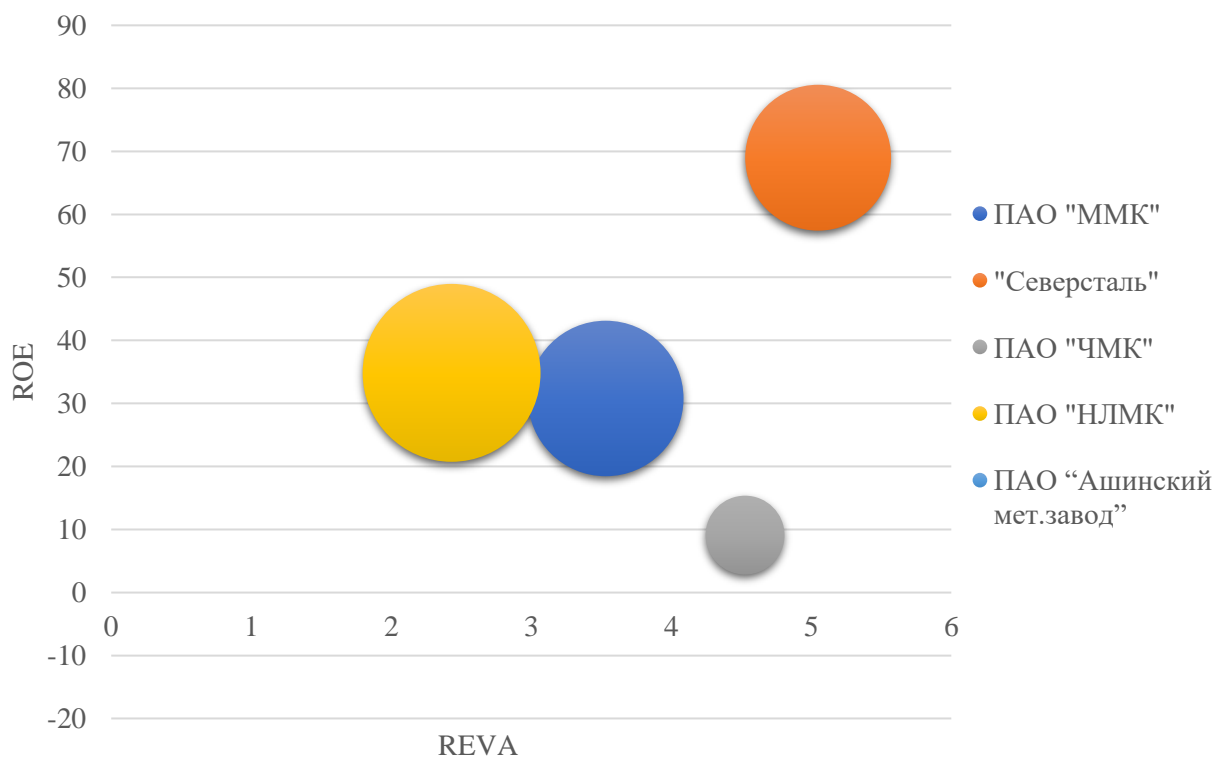


Рисунок 10– Карта стратегических групп зависимости REVA и ROE

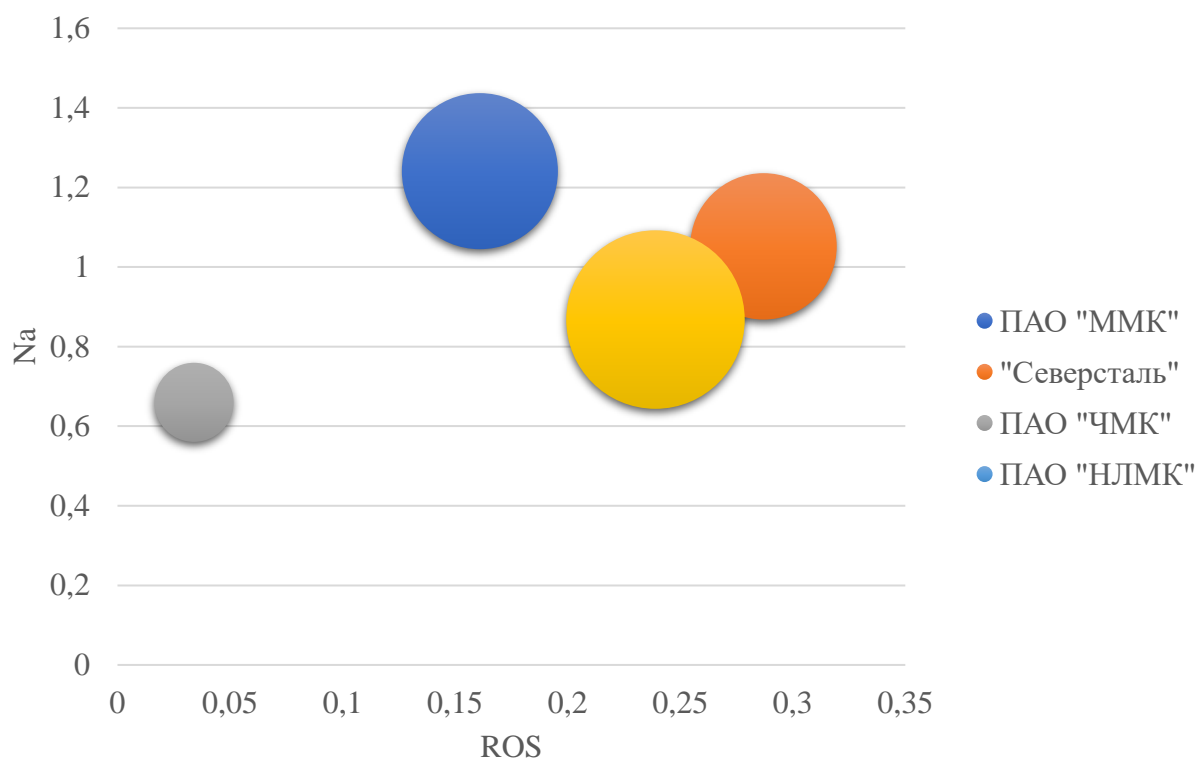


Рисунок 11– Карта стратегических групп зависимости ROS и Na

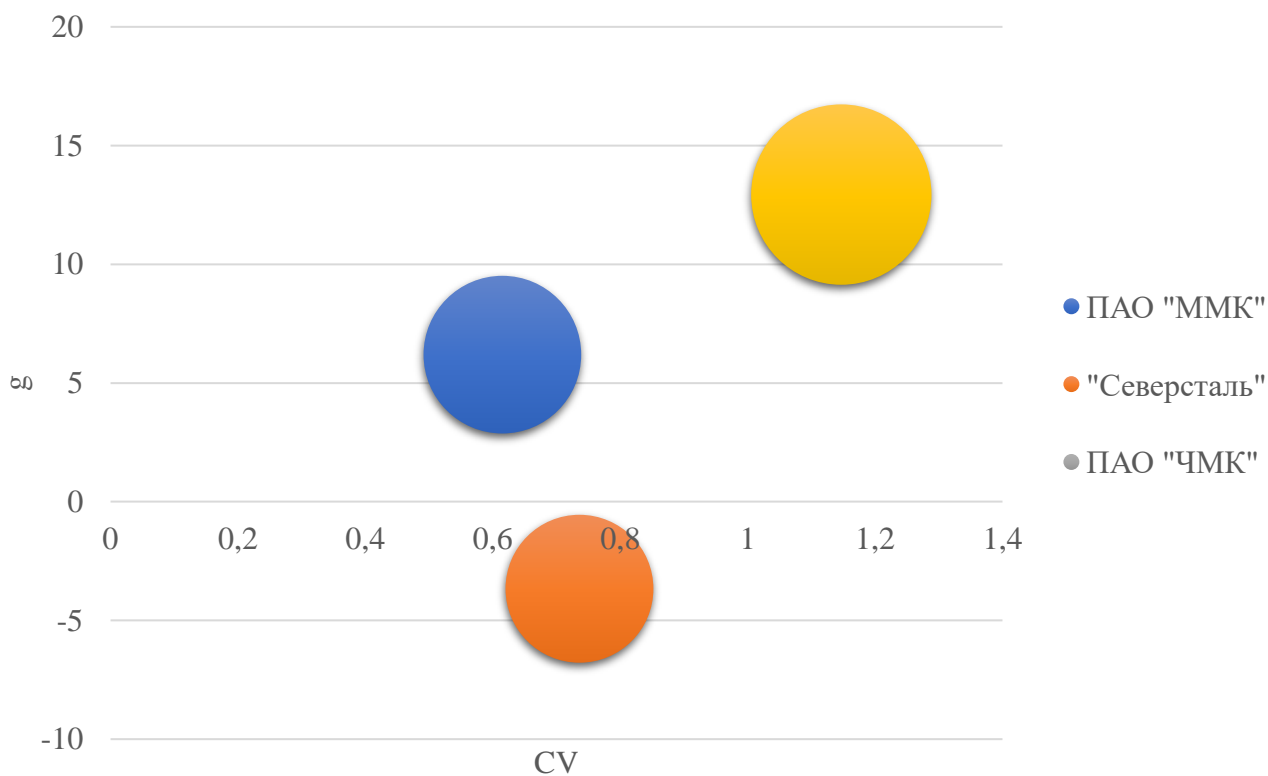


Рисунок 12 – Карта стратегических групп зависимости CV и g

Расчётные данные оборачиваемости активов предприятий и рентабельность деятельности предприятий-конкурентов в отрасли металлургической промышленности представлены в таблице 30.

Таблица 30 – Данные для построения матрицы стратегических групп конкурентов

Наименование компании	Показатели									
	Na					ROS				
	2015	2016	2017	2018	2019	2015	2016	2017	2018	2019
По отрасли	0,710	1,501	1,763	1,962	1,712	0,062	0,094	0,122	0,212	0,175
ПАО "ММК"	1,053	1,124	1,215	1,241	1,117	0,098	0,200	0,171	0,161	0,128
ПАО "НЛМК"	0,597	0,608	0,747	0,868	0,756	0,157	0,109	0,267	0,239	0,198
ПАО "Северсталь"	0,586	0,656	0,817	1,052	1,031	0,144	0,277	0,362	0,287	0,231
ПАО "ЧМК"	0,863	0,827	0,840	0,660	0,408	0,042	0,140	0,045	0,034	0,047

На основе рассчитанных данных в таблице 30 за пятилетний период, построим матрицу стратегических групп конкурентов. Матрица представлена на рисунке 13

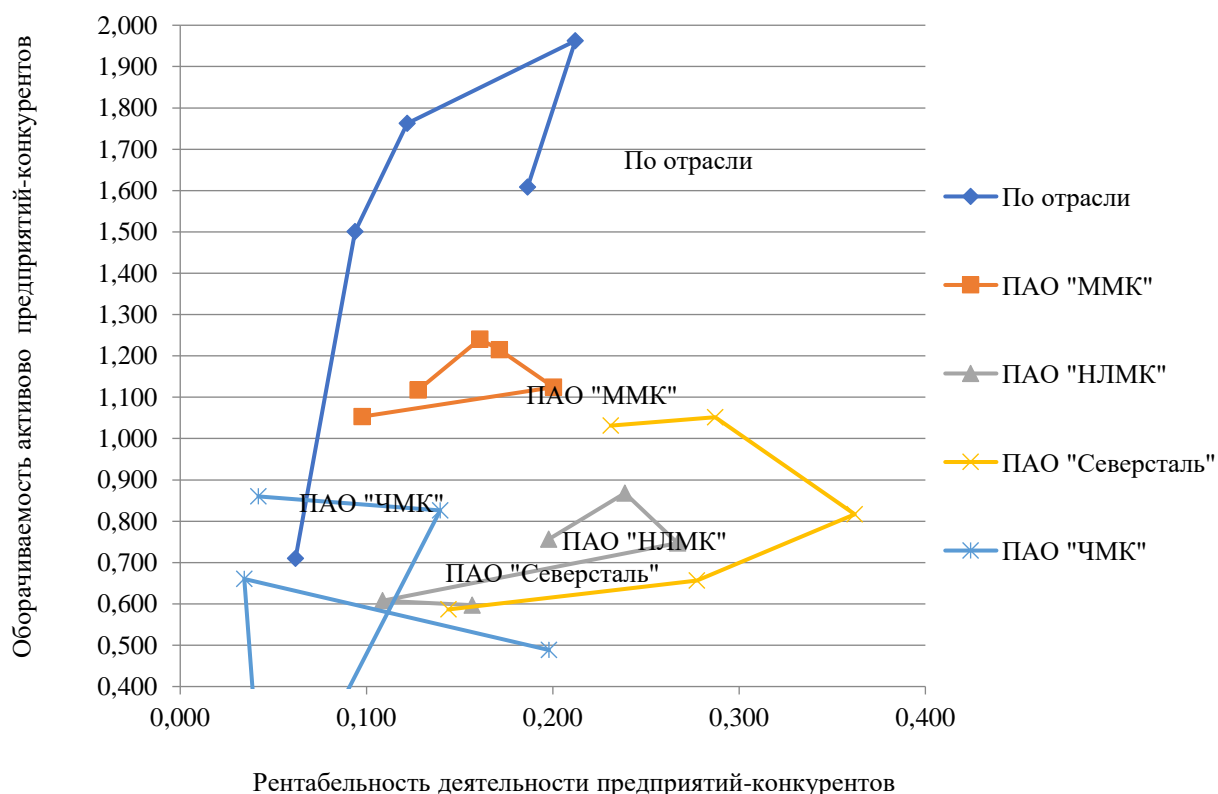


Рисунок 13 – Матрица стратегических групп компаний металлургической промышленности

В 2018 году ПАО «ММК» также имеет несущественное отставание от ПАО «Новолипецкий металлургический комбинат». В 2018 году ПАО «ММК» существенно увеличило эффективность инвестиций по сравнению с 2016 годом.

Рентабельность собственного капитала ПАО «ММК» ниже, чем у конкурентов в обоих периодах, кроме ПАО «НЛМК».

#### Выводы по разделу два

ПАО «Магнитогорский металлургический комбинат» входит в число крупнейших мировых производителей стали и занимает лидирующие позиции среди предприятий черной металлургии России.

Активы компании в России представляют собой крупный металлургический комплекс с полным производственным циклом, начиная с подготовки железорудного сырья и заканчивая глубокой переработкой черных металлов.

Результаты оценки величины и уровня использования производственного потенциала ПАО «ММК» по элементам и в целом показали, что предприятие обладает значительным потенциалом, но существуют дополнительные возможности повышения эффективности его использования.

Рост продаж компании зависит от ее способности финансировать растущие потребности в активах и от наличия у нее достаточного капитала для компенсации растущей задолженности. Темпы устойчивого роста собственного капитала ПАО «ММК» двигаются на увеличение и концепции устойчивого роста. Рентабельность собственного капитала свидетельствует неэффективности использования собственного капитала на ранних периодах деятельности ПАО «ММК».

ПАО «ММК» не удалось достигнуть максимального повышения доходности бизнеса из-за несоблюдения пропорций на той или иной стадии в определенном периоде своей деятельности, а как следствие имеет место разговор об упущенной выгоде для данной организации.

### 3 РАЗРАБОТКА И ВЫБОР ОПТИМАЛЬНОЙ СТРАТЕГИИ РАЗВИТИЯ ПАО «ММК»

#### 3.1 Перспективные направления в деятельности ПАО «ММК»

На основе анализа рыночной конъюнктуры «Магнитогорский металлургический комбинат» сформировал и реализует стратегию развития до 2025 года. В документе перечислены стратегические достижения ПАО «ММК», рыночные тенденции и приоритетные направления развития. Утверждение новой стратегии подвело итоги развития ПАО «ММК» за предыдущий десятилетний период (до 2015 года), в течение которого компания обновила свои мощности, полностью перейдя на непрерывную разливку стали, создала усовершенствованное электросталеплавильное производство и внедрила новый комплекс внепечной обработки стали.

Укрепление позиций компании и повышение ее инвестиционной привлекательности стало основным направлением новой стратегии. Согласно стратегии, планируется ежегодное снижение себестоимости производства на 2–3%, что приведет к тому, что компания усилит свои позиции на внутреннем рынке, что остается приоритетом для компании. Планируется, что доля продаж ПАО «ММК» к 2025 году увеличится до 84% (50% в 2005 году). Объем продаж продукции с высокой добавленной стоимостью также увеличится (4,5 млн. тонн к 2025 году). Среди основных инвестиционных проектов стратегии можно выделить строительство новой аглофабрики стоимостью 15–18 млрд. руб. до 2019 года, новой доменной печи до 2023 года, а также новой коксовой батареи до 2021 года стоимостью 15–18 млрд. руб.

Миссия ПАО «ММК» – быть надежным поставщиком высококачественной металлопродукции, которая будет удовлетворять потребностям российских клиентов, с целью вывести компанию до уровня мирового лидера по эффективности, создания высокой добавленной стоимости для акционеров и улучшения качества жизни сотрудников и людей в местах расположения активов

Стратегическая цель – становление ПАО «ММК» лидером среди металлургических компаний мира с сопоставимым объемом производства по показателю совокупной доходности акционеров. Приоритетными направлениями являются развитие работы с клиентами, повышение операционной и функциональной эффективности бизнеса. При реализации инвестиционной программы капиталовложения будут осуществляться в поддержание основных фондов с акцентом на обновление первых переделов, что позволит дальше снижать себестоимость при одновременном росте качества продукции.

Компания планирует сохранить объем капиталовложений в диапазоне 400–600 млн. долл. в год, что включает в себя расходы на содержание существующих мощностей в размере 200–250 млн. долл. (2,2 млрд. долл. в 2010 году). В настоящее время необходимо придерживаться консервативной финансовой политики и инвестировать только те средства, которые фактически заработаны самой группой.

Крупнейшим проектом Магнитогорского металлургического комбината до 2025 года является новый комплекс первого передела. В 2018–2023 годах на комбинате будет построена новая доменная печь мощностью 3,2 тысячи м<sup>3</sup> и мощностью около 2 млн. тонн в год. Благодаря ее запуску станет возможным остановить две старые печи с одинаковой общей мощностью. Ввод в эксплуатацию нового агрегата потребует использования более высокой шихты, для этой цели в 2016–2019 годах на ПАО «ММК» будет построена новая аглофабрика (ее запуск запланирован на конец 2019 года), а в 2018–2021 годах – новая коксовая батарея.

Таким образом, благодаря созданию нового комплекса, можно будет снизить затраты на выплавку сляба на 10–30 долл. за 1 тонну. Кроме того, компания улучшит экологическую ситуацию, что является одной из целей долгосрочной стратегии развития. Ориентируясь также на внутренний рынок, ПАО «ММК» уделяет внимание прежде всего отраслям, которым требуется продукция с высокой добавленной стоимостью, а именно автомобилестроению, железнодорожному машиностроению, судостроению, обороне и производству труб большого

диаметра. В свою очередь расположение предприятия в сравнительной близости от автомобильных и машиностроительных заводов Урала и Поволжья делает его приоритетным поставщиком стальной продукции для этих компаний.

В современных условиях процесс успешного функционирования и экономического развития предприятий во многом обуславливается развитием их деятельности в области обеспечения экономической безопасности. Стратегия экономической безопасности предприятия представляет собой направление деятельности, при котором обеспечивается защищенность компании от отрицательного влияния внешних и внутренних угроз, дестабилизирующих факторов, а также при котором обеспечивается устойчивая реализация основных коммерческих интересов и целей деятельности. Разработка стратегии экономической безопасности предприятия связана с формированием стратегических целей, которые обеспечат рост и защиту экономических интересов предприятия от различных угроз путем формирования долгосрочных направлений развития.

Поскольку у анализируемой компании уже есть стратегия развития, стоит вести не ее разработку, а проводить улучшение используемой в данный момент.

Проведенный стратегический анализ ПАО «ММК» проводился самим предприятием, поэтому разработанная и реализованная комбинатом стратегия расширения рынка и конкурентного преимущества (стратегия конкурентного лидерства) учитывает изменения, выявленные в ходе анализа. Однако стратегия была принята в 2015 году, поэтому необходимо применять полученную информацию о финансовом состоянии комбината на 2020 год и о стратегических изменениях и скорректировать первоначальную стратегию так, чтобы компания могла полностью обеспечить достижение своих стратегических целей.

Таким образом, совершенствование стратегии комбината должно основываться на создании таких условий функционирования предприятия, которые помогут максимизировать прибыль, а также сохранить его позиции на рынке и, по возможности, увеличить долю рынка.

Возможными стратегиями развития предприятия, представляющего собой металлургический комплекс с полным производственным циклом являются: стратегия поддерживающих инноваций, стратегия удержания, стратегия расширения и «подрывная» стратегия завоевания новых рынков (таблица 31).

Таблица 31 – Стратегии развития металлургического предприятия полного производственного цикла

Наименование стратегии	Характеристика
Стратегия поддерживающих инноваций	Стратегия, направленная на совершенствование уже существующих продуктов. Ключевая роль принадлежит инновациям, внедряемым в производство, поскольку инновации являются важным источником роста эффективности производства, а также позволяют достигать большей доли на рынке. Такие усовершенствования могут осуществляться постепенно.
Стратегия удержания (оборонительная стратегия)	Стратегия, базирующаяся на сохранении предприятием своей уже имеющейся рыночной доли и удержанием своих позиций на рынке. Этой стратегией могут придерживаться предприятия с неплохой рыночной позицией. Она позволяет обеспечить защищенность предприятия от давления внешней среды.
Стратегия расширения	Процесс, когда предприятие осваивает новые рынки представляет собой стратегию расширения. Под новыми рынками подразумевается развитие рыночных отношений между странами, а также освоение новых сегментов рынка. Эта стратегия оказывает существенное влияние на увеличение уровня экономической безопасности предприятия, так как увеличивает и укрепляет позицию компании на рынке.
«Подрывная» стратегия завоевания новых рынков	Характеризуется тем, что предприятие осваивает новый рынок, на котором нет конкурентов. Компании приходится бороться с отсутствием потребления. По мере совершенствования продукта компания постепенно начинает осваивать другие рынки, привлекая тем самым потребителей. Таким образом, «подрывные» инновационные продукты не сразу вторгаются на ведущие рынки, они создают и работают на новых рынках. Таким образом, при такой стратегии предприятие вытягивает потребителей из базовой сети создания стоимости в новую.

При выборе стратегии металлургического предприятия полного производственного цикла, с целью повышения экономической безопасности, следует учитывать риски и факторы их возникновения, так как именно они составляют непосредственную угрозу нормального функционирования



предприятия. Наиболее распространёнными рисками являются: рост стоимости продукции в следствии увеличения цен на сырье (услуги) и изменение спроса на продукцию. Немаловажным фактором риска является конкуренция. Так главными конкурентами Магнитогорского металлургического комбината в Российской Федерации, являются ПАО «НЛМК» и ПАО «Северсталь». С точки зрения географического расположения, каждый из этих основных конкурентов имеет разные сильные стороны и концентрируется на различных региональных рынках в России. Это региональное деление позволяет компаниям снижать уровень конкурентной борьбы, удерживая более высокую прибыльность продаж на российском рынке.

Также фактором риска является введение протекционистских барьеров со стороны государств, на территорию которых осуществляется экспорт продукции предприятий. Таким образом, исходя из вышеизложенного стоит отметить, что рынок стали и стальной продукции характеризуются высоким уровнем рисков.

На момент проведения настоящего анализа предприятие реализует гибридную стратегию для расширения на рынки и повышения конкурентных преимуществ.

Гибридная стратегия представляет собой сочетание конкурентной стратегии и стратегии сотрудничества, а в некоторых случаях – стратегии опоры на собственные силы, направленной на оптимизацию его положения в отрасли. Реализация данной стратегии связана с наличием значительного положительного воздействия факторов внешней среды.

### 3.2 Выбор наиболее эффективной стратегии развития ПАО «ММК»

Для выбора стратегии развития предприятия в условиях неопределенности используем методы теории игр, таких как критерий Лапласа, критерий Вальда, критерий Гурвица и критерий Сэвиджа.

Для выявления наиболее приемлемой стратегии необходимо знать какой результат она принесет, учитывая условия реализации стратегии.

Так, в качестве показателя эффективности осуществления стратегии стоит взять размер чистой прибыли (убытков), которые может понести предприятие в результате благоприятного (неблагоприятного) сочетания какой-либо стратегии и фактора, оказывающего влияние на функционирование компании. На основе выявленных рисков, можно выделить следующие неконтролируемые факторы, влияющие на деятельность предприятия:

1) П1 – рост спроса на металлопродукцию в градостроительстве и гражданском строительстве (при реализации национального проекта «Жилье и городская среда»)

2) П2 – рост уровня конкуренции металлургических компаний, с полным производственным циклом;

3) П3 – усиленное давление на металлургический сектор со стороны правительства (возврат в бюджет металлургами полученных сверхдоходов);

4) П4 – снижение спроса на металлопродукцию из-за кризиса в глобальной экономике;

5) П5 – повышение эффективности производства металлопродукции за счет реализации малобюджетных и быстрореализуемых инвестиционных проектов;

В качестве контролируемых факторов принимаются вероятные стратегии предприятия:

1) P1 – удержания позиций при привлекательности региональных сегментов рынка металлопродукции;

2) P2 – стратегия улучшения на основе инноваций в металлургическое производство;

3) P3 – стратегия подрывных инноваций – внедрение технологии безопасного и чистого производства (при поддержке национального проекта «Экология»);

В таблице 32 представлена эффективность реализации стратегий, действующих под влиянием неконтролируемых факторов. .

Таблица 32 – Матрица исходных данных для выбора оптимальной стратегии развития металлургической компании  
(финансовый результат – чистая прибыль) млрд.руб.

Бизнес стратегии	П <sub>1</sub> – рост спроса на металлопродукцию в градостроительстве и гражданском строительстве (при реализации нац. проекта «Жилье и городская среда»)	П <sub>2</sub> - рост уровня конкуренции металлургических компаний, с полным производственным циклом	П <sub>3</sub> – усиленное давление на металлургический сектор со стороны правительства (возврат в бюджет металлургами полученных сверхдоходами)	П <sub>4</sub> – снижение спроса на металлопродукцию из-за кризиса в глобальной экономике	П <sub>5</sub> – повышение эффективности производства металлопродукции за счет реализации малобюджетных и быстрореализуемых инвестиционных проектов
Р <sub>1</sub> – стратегия удержания позиций при привлекательности региональных сегментов рынка металлопродукции	30678,0	11486,5	-3284,2	-56446,0	8055,12
Р <sub>2</sub> – стратегия улучшения инноваций в металлургическое производство	42763,2	12427,5	5391,9	-7925,0	36419,5
Р <sub>3</sub> – стратегия подрывных инноваций – внедрение технологии безопасного и чистого п-ва (при поддержке нац. проекта «Экология»)	67968,0	19993,3	11785,9	-4276,3	55562,6

Для оценки эффективности принятого решения вводится показатель  $E$ , который отражает зависимость от значений  $P_i$  и  $\Pi_j$ .

На пересечении стратегий и неконтролируемых факторов ставится соответствующее значение эффективности  $E (P_i, \Pi_j)$  и выбор стратегии осуществляется из условия, представленного ниже, матрица решений дополняется еще одним столбцом и имеет вид, представленный в таблице 33

Таблица 32 – Матрица рисков для выбора оптимальной стратегии с использованием критерия Вальда

Стратегии	Неконтролируемые факторы				$\min_{1 \leq j \leq n} e_{ij}$
	$\Pi_1$	$\Pi_2$	...	$\Pi_n$	
$P_1$	$e_{11}$	$e_{12}$	...	$e_{1n}$	$e(P_1, \Pi) \min$
$P_2$	$e_{21}$	$e_{22}$	...	$e_{2n}$	$e(P_2, \Pi) \min$
...	...	...	...	...	...
$P_m$	$e_{m1}$	$e_{m2}$	...	$e_{mn}$	$e(P_m, \Pi) \min$

Таким образом, оптимальная стратегия для описываемых условий в соответствии с критерием Вальда математически записывается в виде выражения:

$$V_{opt} = \text{Max}_j \text{Min}_i (e_{ij}) \quad (25)$$

Данный критерий обеспечивает максимизацию минимального выигрыша или минимизацию максимальных потерь, которые могут возникать при реализации одной из стратегий.

Применение критерия Вальда позволяет выбрать стратегию организации, которая обеспечит наилучший результат.

Использование такого критерия является перестраховочным вариантом, позволяющим оградить организацию от неожиданных потерь. Использование критерия Сэвиджа (критерия минимального риска, минимаксного критерия) предполагает в условиях неопределенности выбрать ту стратегию, которая минимизирует величину возможных потерь при максимальном риске.

Для выбора стратегии с помощью критерия Сэвиджа необходимо построить матрицу рисков (или «матрицу сожалений»), представленную в таблице 36, состоящую из элементов  $r_{ij}$ , рассчитанных на основе данных матрицы решений

Выбор оптимальной стратегии металлургической компании по критерий Сэвиджа осуществляется путем построения матрицы сожалений (таблица 33).

Для выбора оптимальной стратегии по критерию Сэвиджа (критерий минимального риска, минимаксный критерий), получено, что в условиях неопределенности необходимо выбрать стратегию поддерживающих инноваций, ориентированную на улучшение качества металлопродукции на сложившихся рынках (P2), поскольку данная стратегия минимизирует величину возможных потерь при максимальном риске.

Таблица 33 – Матрица рисков для выбора оптимальной стратегии с использованием критерия Сэвиджа

Стратегии	Неконтролируемые факторы				max $1 < j < n^{r_{ij}}$
	$\Pi_1$	$\Pi_2$	...	$\Pi_n$	
$P_1$	$r_{11}$	$r_{12}$	...	$r_{1n}$	$N(P_1, \Pi) \max$
$P_2$	$r_{21}$	$r_{22}$	...	$r_{2n}$	$N(P_2, \Pi) \max$
...	...	...	...	...	...
$P_m$	$r_{m1}$	$r_{m2}$	...	$r_{mn}$	$N(P_n, \Pi) \max$

Математический критерий Сэвиджа формируется следующим образом:

$$V_{opt} = \text{Min}_j \text{Max}_i (R_{IJ}) \quad (26)$$

Каждый из перечисленных выше критериев имеет как достоинства, так и недостатки.

Для выбора оптимальной стратегии металлургической компании с использованием критерия Вальда построим матрицу решений (таблица 34).

Таблица 34 – Матрица решений для выбора оптимальной стратегии металлургической компании, в млрд.руб.

Бизнес-стратегии	Факторы внешней среды					min $e_{1 \leq j \leq n_{ij}}$
	П <sub>1</sub> – рост спроса на металлопродукцию в градостроительстве и гражданском строительстве (при реализации нац. проекта «Жилье и городская среда»)	П <sub>2</sub> – рост уровня конкуренции металлургических компаний, с полным производственным циклом	П <sub>3</sub> – усиленное давление на металлургический сектор со стороны правительства (возврат в бюджет металлургами полученных сверхдоходами)	П <sub>4</sub> – снижение спроса на металлопродукцию из-за кризиса в глобальной экономике	П <sub>5</sub> – повышение эффективности производства металлопродукции за счет реализации малобюджетных и быстрореализуемых инвестиционных проектов	
Р <sub>1</sub> – стратегия удержания позиций при привлекательности региональных сегментов рынка металлопродукции	30678,0	11486,5	-3284,2	-56446,0	8055,12	-56446,0
Р <sub>2</sub> – стратегия улучшения инноваций в металлургическое производство	42763,2	12427,5	5391,9	-7925,0	36419,5	-7925,0
Р <sub>3</sub> – стратегия подрывных инноваций – внедрение технологии безопасного и чистого п-ва(при поддержке нац. проекта «Экология»)	67968,0	19993,3	11785,9	-4276,3	55562,6	-4276,3
Maxmin						-4276,3

Таблица 35 – Выбор оптимальной стратегии металлургической компании с использованием критерия Сэвиджа, в млрд.руб.

Бизнес стратегии	П <sub>1</sub> – рост спроса на металлопродукцию в градостроительстве и гражданском строительстве (при реализации нац. проекта «Жилье и городская среда»)	П <sub>2</sub> - рост уровня конкуренции металлургических компаний, с полным производственным циклом	П <sub>3</sub> – усиленное давление на металлургический сектор со стороны правительства (возврат в бюджет металлургами полученных сверхдоходами)	П <sub>4</sub> – снижение спроса на металлопродукцию из-за кризиса в глобальной экономике	П <sub>5</sub> – повышение эффективности производства металлопродукции за счет реализации малобюджетных и быстрореализуемых инвестиционных проектов
Р <sub>1</sub> – стратегия удержания позиций при привлекательности региональных сегментов рынка металлопродукции	30678,0	11486,5	-3284,2	-56446,0	8055,12
Р <sub>2</sub> – стратегия улучшения инноваций в металлургическое производство	42763,2	12427,5	5391,9	-7925,0	36419,5
Р <sub>3</sub> – стратегия подрывных инноваций – внедрение технологии безопасного и чистого п-ва (при поддержке нац. проекта «Экология»)	67968,0	19993,3	11785,9	-4276,3	55562,6
Max <sub>j</sub>	67968,0	19993,3	11785,9	-4276,3	55562,6

Таблица 36 – Матрица сожалений в млрд. руб.

Бизнес-стратегии	Факторы внешней среды					min e 1 ≤ j ≤ n ij
	П <sub>1</sub> – рост спроса на металлопродукцию в градостроительстве и гражданском строительстве (при реализации нац. проекта «Жилье и городская среда»)	П <sub>2</sub> – рост уровня конкуренции металлургических компаний, с полным производственным циклом	П <sub>3</sub> – усиленное давление на металлургический сектор со стороны правительства (возврат в бюджет металлургами полученных сверхдоходами)	П <sub>4</sub> – снижение спроса на металлопродукцию из-за кризиса в глобальной экономике	П <sub>5</sub> – повышение эффективности производства металлопродукции за счет реализации малобюджетных и быстрореализуемых инвестиционных проектов	
Р <sub>1</sub> – стратегия удержания позиций при привлекательности региональных сегментов рынка металлопродукции	37290,0	8506,8	-15070,1	52169,7	47507,5	52169,7
Р <sub>2</sub> – стратегия улучшения инноваций в металлургическое производство	25204,8	7565,8	6394,0	12201,3	19143,1	25204,8
Р <sub>3</sub> – стратегия подрывных инноваций – внедрение технологии безопасного и чистого п-ва(при поддержке нац. проекта «Экология»)	0	0	0	0	0	0
minMax						25204,8



В нашем примере, по критерию Вальда, минимальные потери или наилучший результат по всем стратегиям составит -4276,3 млн. руб. Поэтому при выборе стратегической установки максимального уклонения от риска со стороны организации оптимальной будет бизнес-стратегия  $P_3$ , то есть  $V_{opt} = P_3$ .

По второму критерию Сэвиджа предпочтительной для организации оказалась стратегия  $P_3$ , то есть  $V_{opt} = P_3$ .

### Выводы по разделу три

В качестве альтернативных вариантов были рассмотрены стратегии экономической безопасности металлургической компании, основной целью которых является обеспечение её роста и развития.

В качестве возможных стратегий экономической безопасности металлургической компании были рассмотрены следующие варианты:

- 1) стратегия удержания позиций при привлекательности региональных сегментов рынка металлопродукции;
- 2) стратегия улучшения инноваций в металлургическое производство;
- 3) стратегия подрывных инноваций – внедрение технологии безопасного и чистого производства (при поддержке национального проекта «Экология»)

Для осуществления оптимального выбора стратегии экономической безопасности металлургической компании были выделены существующие факторы риска, среди которых особое значение имеют следующие: рост спроса на металлопродукцию в градостроительстве и гражданском строительстве (при реализации национального проекта «Жилье и городская среда»); рост уровня конкуренции металлургических компаний, с полным производственным циклом; усиленное давление на металлургический сектор со стороны правительства (возврат в бюджет металлургами полученных сверхдоходов); снижение спроса на металлопродукцию из-за кризиса в глобальной экономике.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В ходе работы было представлено описание ведущих компаний металлургической отрасли. Ведущими компаниями металлургической отрасли являются ПАО «Новолипецкий металлургический комбинат», ПАО «Северсталь» и ПАО «Магнитогорский металлургический комбинат». Одним из главных конкурентных преимуществ данных компаний является то, что они являются комбинатами полного металлургического цикла, т.е. на них осуществляются все стадии производственного процесса – от производства сырья для выплавки стали и чугуна до выпуска металлопродукции.

ПАО «Магнитогорский металлургический комбинат» входит в число крупнейших мировых производителей стали и занимает лидирующие позиции среди предприятий черной металлургии России.

Активы компании в России представляют собой крупный металлургический комплекс с полным производственным циклом, начиная с подготовки железорудного сырья и заканчивая глубокой переработкой черных металлов.

Результаты оценки величины и уровня использования производственного потенциала ПАО «ММК» по элементам и в целом показали, что предприятие обладает значительным потенциалом, но существуют дополнительные возможности повышения эффективности его использования.

Рост продаж компании зависит от ее способности финансировать растущие потребности в активах и от наличия у нее достаточного капитала для компенсации растущей задолженности. Темпы устойчивого роста собственного капитала ПАО «ММК» двигаются на увеличение и концепции устойчивого роста. Рентабельность собственного капитала свидетельствует неэффективности использования собственного капитала на ранних периодах деятельности ПАО «ММК».

ПАО «ММК» не удалось достигнуть максимального повышения доходности бизнеса из-за несоблюдения пропорций на той или иной стадии в определенном периоде своей деятельности, а как следствие имеет место разговор об упущенной выгоде для данной организации.

В работе предоставлена классификация стратегий компании, в основу которой было заложено деление на основании по внешним факторам и факторам внутреннего развития организации.

В качестве методов выбора оптимальной стратегии компании были представлены критерии Вальда и Сэвиджа, используемые в теории исследования операций.

Критерий Вальда позволяет выбрать оптимальную стратегию компании в неблагоприятных условиях рынка и представляет собой самую осторожную стратегию поведения организации на рынке.

Использование критерия Сэвиджа позволяет выбрать стратегию, которая обеспечивает минимальные потери для компании под воздействием неблагоприятных условий рынка.

В работе было определено, что стратегия экономической безопасности компании связана с формированием стратегических целей, обеспечивающих рост и защиту экономических интересов компании от различных угроз путем формирования долгосрочных направлений развития. И в качестве возможных стратегии экономической безопасности компаний были предложены следующие варианты: стратегия удержания, стратегия поддерживающий инноваций, стратегия расширения и «подрывная» стратегия завоевания новых рынков.

Таким образом, поставленная цель выпускной квалификационной работы была решена и выбраны оптимальные стратегии экономической безопасности металлургической компании.

## БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

- 1 Гапоненко, В.Ф., Беспалько, А.Л., Власков, А.С. Экономическая безопасность предприятий. Подходы и принципы. – М.: Ось – 89, 2007, – с.15.
- 2 Годовая и финансовая отчетность ПАО «Ашинский металлургический завод» 2012-2020 гг. - Режим доступа: <http://www.amet.ru>.
- 3 Годовые отчеты ПАО «Магнитогорский металлургический комбинат» 2012-2020 гг. - Режим доступа: <http://mmk.ru>.
- 4 Годовая и финансовая отчетность ПАО «Новолипецкий металлургический комбинат» 2012-2020 гг. - Режим доступа: <http://nlmk.com/ru>;
- 5 Годовые отчеты ПАО «Северсталь» 2012-2017 гг.-Режим доступа : <http://www.severstal.com>.
- 6 Годовая и финансовая отчетность ПАО «Челябинский металлургический комбинат» 2012-2017 гг. - Режим доступа: <http://www.mechel.ru/sector/steel/cmк>.
- 7 Гонова, О.В. Сравнительный анализ методик мониторинга финансового состояния предприятий апк / О.В. Гонова // Экономический анализ: теория и практика. – 2014. – № 7. – С. 45–52.
- 8 Графова, Г.Ф. критерии и показатели оценки финансово-экономического состояния предприятия / Г.Ф. Графова // Аудитор. – 2015. – № 2. – С. 46–52.
- 9 Донцова Л.В., Никифорова Н.А. Анализ финансовой отчетности: Учебное пособие. — 2-е изд. — М.: Издательство «Дело и Сервис», 2004. — 336 с.
- 10 Зайцев, Н.Л. Экономический анализ хозяйственной деятельности промышленного предприятия / Н.Л. Зайцев // Экономика организаций и управления предприятием. – М., 2014. – с. 288.
- 11 Ионова, А.Ф. Финансовый анализ: Учебник / А.Ф. Ионова. – М.: ТК Велби, Изд-во Проспект, 2015. – 624 с.
- 12 Карпушкина, А.В. Оценка стоимости предприятия (бизнеса): текст лекций А.В. Карпушкина; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Экономика и экон. безопасность. – Челябинск: Издательский Центр ЮУрГУ, 2008.
- 13 Киселева, А.К. Формирование конкурентных преимуществ предприятия/А.К.

Киселева, О.Р. Будиловский. – Череповец:, 2017.

14 Котова, Н.Н. Комплексный анализ хозяйственной деятельности: учебное пособие / Н.Н. Котова. – Челябинск: Издательский центр ЮУрГУ, 2016. – 90 с.

15 Котова, Н.Н. Стратегическое планирование деятельности компании: учебное пособие / Н.Н. Котова. – Челябинск: Издательский центр ЮУрГУ, 2015. – 82с.

16 Котова, Н.Н. Стратегическое планирование экономической безопасности бизнеса: методические указания / сост. Н.Н. Котова. – Челябинск: Издательский центр ЮУрГУ, 2017. – 76 с

17 Котова, Н.Н. Экономический анализ: учебное пособие / Н.Н. Котова. – Челябинск: Изд-во ЮУрГУ, 2014

18 Крылов, Э.И. Анализ финансового состояния и инвестиционной привлекательности предприятия: учеб. пособие / Э.И. Крылов, В.М. Власова, М.Г. Егорова. – М.: Финансы и статистика, 2014. – 192 с.

19 Михалина, Л.М. Экономика предприятия (организации): учебное пособие / Л.М. Михалина. – Челябинск: Изд-во ЮУрГУ, 2014

20 Мировая экономика - <http://www.ereport.ru/articles/strplan/stplmatr.htm>.

21 Оформление выпускной квалификационной работы по специальности «Экономическая безопасность»: методические указания / сост. Е.Б. Голованов, О.В. Рязанцева, А.Е. Черепанова, И.М. Цало. – Челябинск: Издательский центр ЮУрГУ, 2019. – 77 с

22 Пекарская, Н.Э. Металлургия. Учебное - практическое пособие / Н.Э. Пекарская, А.Э. Ярмолинская; Белорус. гос. экон. ун-т. – Минск: БГЭУ, 2006.

23 Портер, Е. Майкл Конкурентная стратегия: методика анализа отраслей и конкурентов / Майкл Е. Портер, Пер.с англ. – М.: Альбина Бизнес Букс, Москва, 2005.

24 Раскатова, М.И. Оценка рисков: учеб. Пособие / М.И. Раскатова. – Челябинск: Издательский Центр ЮУрГУ, 2016

25 Савицкая, Г.В. Анализ хозяйственной деятельности предприятия: Учебник/Г.В. Савицкая. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: ИНФРА-М, 2015. – 425 с.

- 26 Сазыкина О.А Современный стратегический анализ: методы и технологии: учеб. пособие / О.А. Сазыкина. – Пенза: ПГУАС, 2013. – 152 с.
- 27 Система ГАРАНТ: <http://base.garant.ru>.
- 28 Система Консультант Плюс: <http://consultant.ru/>
- 29 Турбанов, А. Чёрная металлургия. технологии [Электронный ресурс] / А. Турбанов, А. Тютюнник. – Электрон. дан. – М.: Альпина Паблишер, 2016
- 30 Туроп, С. Металлургическая отрасль: учебное пособие / С. Туроп. – Санкт-Петербург: Питер, 2017
- 31 Фомченкова Л.В. / Анализ факторов конкурентоспособности организации на различных стадиях жизненного цикла/ Л.В. Фомченкова / ЭКОНОМИКА: ВЧЕРА, СЕГОДНЯ, ЗАВТРА , журнал – Москва: Изд-во: ООО Аналитика Родис , 2016.– С. 144–153;
- 32 Федеральная служба государственной статистики/Промышленное производство России/Сборник – Москва:Изд-во:Росстат,2016 – С.347;
- 33 Федеральная служба государственной статистики/Российский статистический ежегодник/Сборник – Москва: Изд-во: Росстат,2017 – С.689;
- 34 Храмова, А.И. Стратегический анализ развития металлургической отрасли в России / А.И. Храмова // Economics. – 2016. - № 12 (21). – С. 56 – 60.
- 35 Хотинская Г.И. Факторы увеличения конкурентоспособности компании //Маркетинг в России и за рубежом, 2014г. -№5 - с.9
- 36 Чубарин, А.Н. Предварительный анализ эффективности инвестиционного проекта / А.Н. Чубарин // Экономический анализ: теория и практика. – 2012. – №20. – С.55–62.
- 37 Якутова, А.М. Экономика организации: учебное пособие / А.М. Якутова. – Санкт-Петербург: Питер, 2016
- 38 Kaplan, R. Managing risks: A new framework / R. Kaplan, A. Mikes // Harvard Business Review. – 2012. – № 6. – <https://hbr.org/2012/06/managing-risks-a-new-framework>.
- 39 Strategic and operational risks. – <http://www.accaglobal.com/sg/en/student/exam>

exam-support-resources/professional-exams-study-resources/p1/technical-articles/ strate  
strategic-operational-risks.html.

40 Steel Statistical Yearbook 2012-2017, World Steel Association Economics  
Committee, November 2017

# ПРИЛОЖЕНИЯ

## БУХГАЛТЕРСКИЙ БАЛАНС

на 31 декабря 2019 г.

			<b>КОДЫ</b>
Форма по ОКУД			0710001
Дата (число, месяц, год)			31   12   2019
Организация: ПАО "Магнитогорский металлургический комбинат"		по ОКПО	00186424
Идентификационный номер налогоплательщика: 7414003633		ИНН	7414003633
Вид экономической деятельности: Производство металлургическое		по ОКВЭД 2	24
Организационно-правовая форма/ форма собственности: <u>Публичное акционерное общество/ Частная собственность</u>		по ОКФС/ОКФС	1 22 47   16
Единица измерения: тыс.руб./млн.руб:		по ОКЕИ	384/985
Местонахождение (адрес): 455000, г. Магнитогорск, ул. Кирова, 93			
Бухгалтерская отчетность подлежит обязательному аудиту	<input checked="" type="checkbox"/>	ДА	
	<input type="checkbox"/>	НЕТ	
Наименование аудиторской организации/фамилия, имя, отчество (при наличии) индивидуального аудитора		Акционерное общество "ПрайсвотерхаусКуперс Аудит"	
Идентификационный номер налогоплательщика аудиторской организации/индивидуального аудитора		ИНН	7705051102
Основной государственный регистрационный номер аудиторской организации/индивидуального аудитора		ОГРН/ОГРНИП	1027700148431

Пояснения	Наименование показателя	Код	На 31 декабря 2019 года	На 31 декабря 2018 года	На 31 декабря 2017 года
	<b>АКТИВ</b>				
	<b>I. ВНЕОБОРОТНЫЕ АКТИВЫ</b>				
ТП 1.1	Нематериальные активы	1110	648,035	539,317	436,950
	в том числе:				
	приобретение нематериальных активов	1111	256,904	386,441	285,842
ТП 1.4	Результаты исследований и разработок	1120	341,140	189,332	229,736
	Нематериальные поисковые активы	1130	-	-	-
	Материальные поисковые активы	1140	-	-	-
	Основные средства, оборудование к установке, вложения во внеоборотные активы	1150	170,338,297	153,536,534	131,909,789
	в том числе:				
ТП 2.1	основные средства	1151	114,982,546	95,252,362	92,516,346
ТП 2.2	оборудование к установке	1152	15,677,127	14,386,659	12,118,887
ТП 2.2	вложения во внеоборотные активы	1153	35,060,179	39,504,266	23,623,330
	Доходные вложения в материальные ценности	1160	-	-	-
ТП 3.1	Финансовые вложения	1170	62,033,783	61,048,158	74,934,267
	Отложенные налоговые активы	1180	3,383,668	16,821,668	13,127,689
П 5	Прочие внеоборотные активы	1190	1,784,724	1,009,231	909,640
	<b>ИТОГО по разделу I</b>	1100	238,529,647	233,144,240	221,548,071
	<b>II. ОБОРОТНЫЕ АКТИВЫ</b>				
П 5	Запасы	1210	46,584,476	51,552,291	50,966,421
	в том числе:				
	сырье, материалы и другие аналогичные ценности	1211	32,473,834	35,004,280	33,877,861
	затраты в незавершенном производстве	1212	9,116,766	9,129,685	9,042,010
	готовая продукция и товары для перепродажи	1213	4,993,876	7,323,789	8,046,550
	товары отгруженные	1214	-	94,537	-
	прочие запасы и затраты	1215	-	-	-
	Налог на добавленную стоимость по приобретенным ценностям	1220	602,016	758,472	5,665,156
ТП 4.1	Дебиторская задолженность	1230	39,205,848	52,031,130	43,360,636
	в том числе:				
	покупатели и заказчики	1231	35,308,749	47,110,688	39,350,774
	авансы выданные	1232	2,936,837	1,939,083	2,113,402
ТП 3.1	Финансовые вложения (за исключением денежных эквивалентов)	1240	24,897	-	56,500
П 5	Денежные средства и денежные эквиваленты	1250	65,267,327	48,731,380	29,517,680
	Прочие оборотные активы	1260	1,268,978	805,515	453,458
	<b>ИТОГО по разделу II</b>	1200	152,953,542	153,878,788	130,019,851
	<b>БАЛАНС (сумма строк 1100+1200 )</b>	1600	391,483,189	387,023,028	351,567,922



**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования**  
**«Южно-Уральский государственный университет (национальный исследовательский университет)»**  
**Высшая школа экономики и управления**  
**Кафедра «Экономическая безопасность»**

**Оценка уровня корпоративной безопасности компании и выбор стратегии ее  
развития (на примере ПАО «ММК»)**

**АЛЬБОМ ИЛЛЮСТРАЦИЙ**  
**К ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ**  
**РАБОТЕ ЮУрГУ – 38.05.01. 2021 536. ВКР**

Количество листов 11

**Руководитель ВКР, к.э.н., доцент**  
\_\_\_\_\_/ Н.Н. Котова /  
«18» июня 2021 г.

**Автор**  
**студент группы ЭУ-566**  
\_\_\_\_\_/ Е.С.Пыхова /  
«18» июня 2021 г.

**Челябинск 2021**

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования**  
**«Южно-Уральский государственный университет (национальный исследовательский университет)»**

Высшая школа экономики и управления

Кафедра «Экономическая безопасность»

## **ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА**

### **Оценка уровня корпоративной безопасности компании и выбор стратегии ее развития (на примере ПАО «ММК»)**



Выполнил: студент группы ЭУ – 566: Пыхова Е.С.

Руководитель: к. э. н, доцент, Котова Н.Н



**Объект  
исследования**

ПАО «Магнитогорской  
металлургический комбинат»

**Цель исследования**

Оценка уровня корпоративной  
безопасности и формирование  
ее конкурентных преимуществ,  
а так же выбор оптимальной  
стратегии металлургической  
компаний.

**Предмет  
исследования**

Проблема выбора стратегии  
ЭБ металлургических  
компаний.

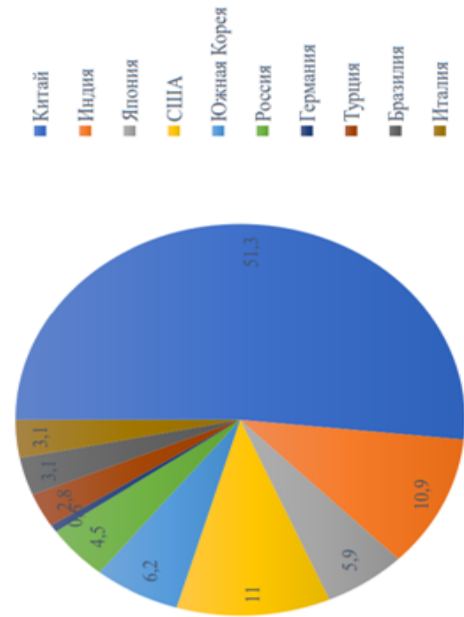
**Задачи исследования**

- Предоставление характеристики металлургической отрасли и перспектив ее развития.
- Определить место ПАО «ММК» на рынке производства металлопродукции.
- Провести комплексный анализ деятельности ПАО «ММК»
- осуществить выбор стратегии экономической безопасности металлургической компании.

## Россия на мировом рынке производства металлопродукции

### Ведущие производители стали

Страны	Млн. тонн	Доля в объеме производства, %
Китай	928,3	51,3
Индия	106,5	10,9
Япония	104,3	5,9
США	86,7	11,0
Южная Корея	72,5	6,2
Россия	71,7	4,5
Германия	10,86	0,6
Турция	50,68	2,8
Бразилия	56,11	3,1
Италия	56,12	3,1
Итого	1,810	100



## Характеристика ПАО «ММК»

Магнитогорский металлургический комбинат является одним из бесспорных лидеров металлургической индустрии в национальном и международном масштабе. Предприятие представляет собой крупный металлургический комплекс с полным производственным циклом, начиная с подготовки железорудного сырья и заканчивая глубокой переработкой черных металлов. ММК производит самый широкий на сегодняшний день сортament металлопродукции среди предприятий Российской Федерации и стран СНГ. Около 40 % продукции ПАО «ММК» экспортируется в различные страны мира.

### Ключевые итоги работы Группы за 2020 год

Выручка \$ 6 395 млн  
2019: \$ 7 566 млн

Объем производства стали: 11,6 млн тонн  
2019: 12,5 млн тонн

EBITDA \$1 492 млн  
2019: \$1 797 млн

Продажи металлопродукции 10,8 млн тонн  
2019: 11,3 млн тонн

№ 1 поставщик стали на российский рынок

Доля ММК на рынке России 16,1%

ММК - производитель полного металлургического цикла, использующий в производстве собственное железорудное сырье и угольный концентрат

### Доля ММК и конкурентов на российском рынке металлопродукции в 2020 г.



### Ключевые отрасли:

- строительная отрасль
- трубная отрасль
- машиностроение
- автомобильная промышленность



МАГНИТОГОРСКИЙ

# Характеристика ПАО «ММК» на рынке металлопродукции

81% продаж<sup>1</sup> Группы производится на домашнем рынке<sup>1</sup>



География продаж Группы ММК, %



19% продаж Группы производится на экспортные направления по всему миру<sup>2</sup>



Премимальная продукция:

- Толстый лист ст. 5000
- X/K прокат
- Оцинкованный прокат
- Прокат с полимерным покрытием<sup>3</sup>
- Белая жёст
- Метизы<sup>4</sup>
- Прочая металлопродукция<sup>5</sup>

- Основные конкуренты на Российском рынке:
- ПАО «Северсталь»
  - ПАО «Новолипецкий металлургический комбинат»
  - ПАО «Ашинский металлургический комбинат»
  - КОМБИНАТ
  - ПАО «Челябинский металлургический комбинат»

## Комплексный производственный процесс

Наша деятельность в России включает в себя крупный сталелитейный комплекс, охватывающий всю производственную цепочку, от подготовки железной руды до последующей переработки проката. Мы выпускаем широкий ассортимент металлопродукции с преобладающей долей премиальной продукции.

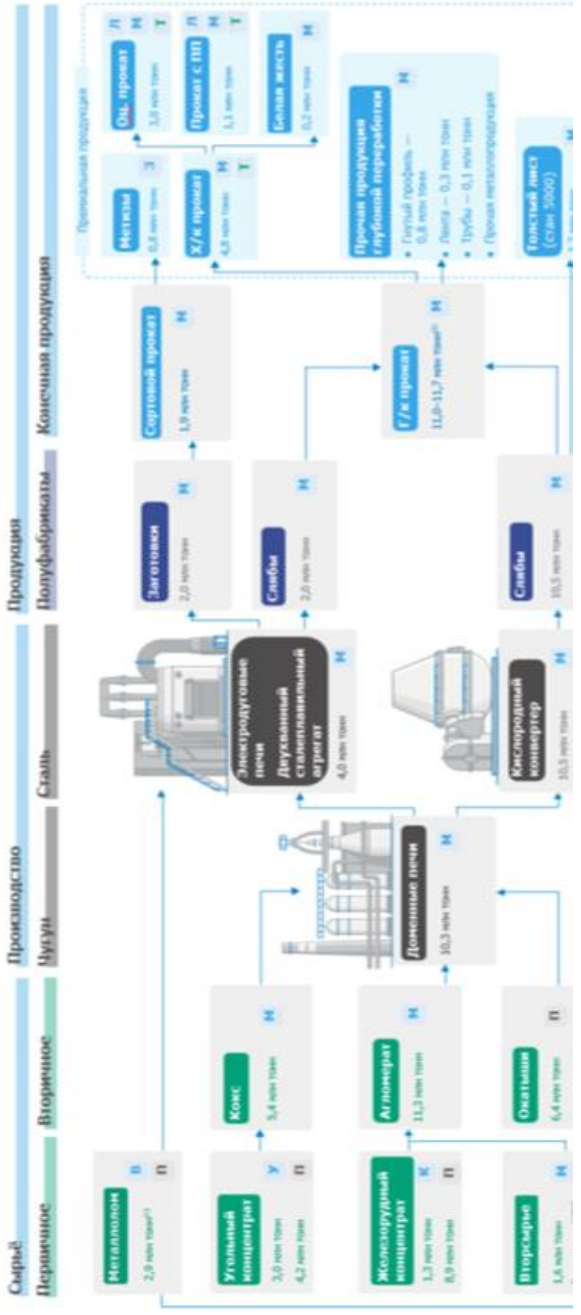
- В - ММК-ВТОРМЕТ
- У - ММК-УГОЛЬ
- Ж - Малый Куйбас
- П - Стронние поставщики
- М - ММК
- З - ММК-МЕТИЗ
- Л - ММК-ЛМЗ
- Т - ММК Metalluri

**Интегрированный бизнес-процесс**  
 ММК объединяет в себе ряд процессов, формирующих интегрированное и эффективное производство:  
 - инновационный подход к методам производства и использования сырья  
 - культура операционной эффективности  
 - цифровые инновации для обеспечения устойчивого роста

- Самобеспеченность:
- ЖРС - 17%
  - металлолом - 65%
  - угольный концентрат - 40%
  - электроэнергия - 75%



Доля премиальной продукции





## Место ПАО «ММК» на рынке производства металлопродукции

Расчет уровня концентрации рынка стали

Компания	Год									
	2015		2016		2017		2018		2019	
	Млн.тонн	Доля рынка (%)	Млн.тонн	Доля рынка (%)	Млн.тонн	Доля рынка (%)	Млн.тонн	Доля рынка (%)	Млн.тонн	Доля рынка (%)
ПАО «НЛМК»	12,4	17,9	13,2	18,4	14,7	20,1	15,2	20,4	15,7	21,9
ПАО «ММК»	12,0	17,3	14,3	19,8	11,5	15,7	12,6	16,9	12,5	17,4
ПАО «Северсталь»	11,2	16,1	10,0	13,9	10,4	14,6	11,6	15,6	11,9	16,5
ПАО «Алматинский металлургический комбинат»	1,6	2,3	2,0	2,8	2,4	3,4	2,5	3,4	0,7	0,97
ПАО «ЧМК»	3,0	4,3	3,6	5,0	3,9	5,3	4,2	5,6	3,61	5,03
ПАО «ЭСМК» + ПАО «НТМК» (Холдинг «ЕВРАЗ»)	9,9	14,3	9,8	13,6	9,4	12,9	9,4	12,6	9,3	12,9
ПАО «ОМК-Сталь»	2,3	3,3	3,6	5,0	2,9	3,9	3,1	4,2	4,5	4,6
Прочие	17,0	24,5	22,4	28,3	17,9	24,1	15,8	21,3	13,5	18,8
Итого	69,4	100,0	71,9	100,0	73,1	100,0	74,4	100	71,6	100
Коэффициент рыночной концентрации	51,3	Умеренно концентрированный рынок	52,1	Умеренно концентрированный рынок	50,4	Умеренно концентрированный рынок	52,9	Умеренно концентрированный рынок	55,8	Умеренно концентрированный рынок
Индекс Херфиндаля – Хиршмана	1118,1	Умеренно концентрированный рынок	1166,4	Умеренно концентрированный рынок	1084,9	Умеренно концентрированный рынок	1164,0	Умеренно концентрированный рынок	1243,1	Умеренно концентрированный рынок

Тип рынка	Значение показателей
Высококонцентрированные рынки	70% < CR < 100%; 2000 < JИИ < 10000
Умеренно концентрированные рынки	45% < CR < 70%; 1000 < JИИ < 2000
Низкоконцентрированные рынки	CR < 45%; JИИ < 1000

Расчет уровня концентрации рынка металлопроката

Компания	Год									
	2015		2016		2017		2018		2019	
	Млн.тонн	Доля рынка (%)	Млн.тонн	Доля рынка (%)	Млн.тонн	Доля рынка (%)	Млн.тонн	Доля рынка (%)	Млн.тонн	Доля рынка (%)
ПАО «НЛМК»	10,8	18,0	10,7	17,7	14,4	23,9	15,3	24,8	17,1	27,8
ПАО «ММК»	10,0	16,7	10,7	17,7	11,3	18,7	11,7	18,9	11,2	18,4
ПАО «Северсталь»	9,1	15,2	9,3	15,4	9,7	16,0	10,3	16,7	11,3	18,2
ПАО «Алматинский металлургический комбинат»	0,8	1,3	0,9	1,5	1,0	1,6	1,3	2,1	1,2	2,1
ПАО «ЧМК»	2,6	4,3	2,7	4,5	2,8	4,6	3,0	4,9	3,5	5,6
ПАО «ЭСМК» + ПАО «НТМК» (Холдинг «ЕВРАЗ»)	8,6	14,3	8,6	14,2	9,1	15,0	10,6	17,2	10,4	16,8
ПАО «ОМК-Сталь»	2,0	3,3	1,9	3,1	2,0	3,3	2,2	3,6	2,3	3,6
Прочие	16,1	26,8	15,67	25,9	12,4	16,9	7,3	11,8	4,6	7,5
Итого	60,0	100,0	60,47	100,0	60,5	100,0	61,7	100,0	61,6	100,0
Коэффициент рыночной концентрации	50,0	Умеренно концентрированный рынок	50,8	Умеренно концентрированный рынок	58,6	Умеренно концентрированный рынок	60,4	Умеренно концентрированный рынок	64,4	Умеренно концентрированный рынок
Индекс Херфиндаля – Хиршмана	1069,5	Умеренно концентрированный рынок	1097,5	Умеренно концентрированный рынок	1436,5	Умеренно концентрированный рынок	1588,4	Умеренно концентрированный рынок	1773,4	Умеренно концентрированный рынок

Российский рынок проката и выплавки стали входит в категорию умеренно концентрированных рынков.  
По состоянию на 2019 год наибольшее влияние на рынок стали и проката оказывали «НЛМК», «ММК» и «Северсталь».

## Сравнительная комплексная оценка металлургических компаний

Исходные данные

Показатели эффективности использования экономических ресурсов	ПАО «НЛМК»	ПАО «ММК»	ПАО «Северсталь»	ПАО «Ашинский металлургический завод»	ПАО «ЧМК»	Металлургическая компания - глава
Среднемесячная з/п одного работника, тыс. руб.	102,035	91,594	113,534	52,934	53,346	113,534
Среднегодовая выработка на одного работника, тыс. руб.	15 494,987	24 620,310	19 806,643	7 448,673	10 237,943	24 620,310
Коэффициент конкурентоспособности з/п (компания и отрасли)	0,807	1,334	1,263	0,643	0,642	1,33
Производственный потенциал						
Коэффициент обновления	0,139	0,118	0,143	0,011	0,010	0,143
Коэффициент годности, %	44,356	42,414	47,403	54,995	64,594	64,594
Фондоотдача	2,765	2,437	2,796	1,287	1,438	2,796
Рентабельность ОС, %	39,754	46,669	63,544	10,622	15,789	63,544
Финансовые ресурсы						
Рентабельность продаж, %	19,776	12,106	23,106	5,013	4,713	23,106
Рентабельность собственного капитала, %	27,855	22,794	58,533	13,518	9,651	58,533
Экономическая добавленная стоимость, тыс. руб.	38 593,20	86 152,85	63 521,43	98,22	15 256,32	86 152,85

Общий алгоритм расчета комплексной оценки включает следующие шаги:

- исходные данные представляем в виде матрицы  $A_{ij}$  с элементами  $a_{ij}$ , где  $i$  – строка ( $i = 1, 2, \dots, n$ ), а  $j$  – это столбец ( $j = 1, 2, \dots, m$ );
- находим  $\max a_{ij}$  по каждому столбцу  $j$ ;
- определяем матрицу  $A_{ij}^1$  с элементами  $a^1_{ij} = \frac{a_{ij}}{\max a_{ij}}$ ;
- формируем матрицу  $A_{ij}^{11}$  с элементами  $a^{11}_{ij} = (1 - a^1_{ij})$ ;
- путем возведения в квадрат всех элементов матрицы, определяем матрицу  $A_{ij}^{111}$ , где  $a^{111}_{ij} = (a^{11}_{ij})^2$ ;
- вычисляем сумму  $a_{ij}^{111}$  по каждой строке  $i$  ( $\sum_j a_{ij}^{111}$ ).

Результативная таблица расчетов

Показатели эффективности использования экономических ресурсов	ПАО «НЛМК»	ПАО «ММК»	ПАО «Северсталь»	ПАО «Ашинский металлургический завод»	ПАО «ЧМК»
Среднемесячная з/п одного работника, тыс. руб.	0,010	0,038	0,000	0,276	0,271
Среднегодовая выработка на одного работника, тыс. руб.	0,138	0,000	0,039	0,486	0,341
Коэффициент конкурентоспособности з/п (компания и отрасли)	0,154	0,000	0,002	0,351	0,269
Производственный потенциал					
Коэффициент обновления	0,001	0,030	0,000	0,853	0,864
Коэффициент годности, %	0,098	0,118	0,071	0,024	0,236
Фондоотдача	0,000	0,016	0,000	0,291	0,236
Рентабельность ОС, %	0,140	0,070	0,000	0,693	0,565
Финансовые ресурсы					
Рентабельность продаж, %	0,021	0,200	0,000	0,613	0,635
Рентабельность собственного капитала, %	0,275	0,373	0,000	0,592	0,698
Экономическая добавленная стоимость, тыс. руб.	0,332	0,000	0,295	0,998	0,677
Сумма	1,169	0,845	0,407	5,177	4,556
Рейтинг	3	2	1	5	4



# Оценка уровня корпоративной безопасности ПАО «ММК»

## Оценка эффективности деятельности

Показатели	NCF	NP	ЕВИТ	OP	R	TA
2014/2013	0,69	> 0,04	> -0,04	< 3,93	> 0,03	< 1,11
2015/2014	0,88	> -	< 19,54	> 1,81	< -	< 1,07
2016/2015	-	< 2,22	> 1,98	> 1,11	< 2,05	> 0,96
2017/2016	0,14	< 0,99	< 0,99	< 1,09	> 0,85	< 1,19
2018/2017	6,45	> 1,09	< 1,14	< 1,35	> 0,94	< 1,1
2019/2018	0,27	< 0,75	> 0,72	> 0,71	< 0,79	< 1,01

## Темп устойчивого роста

Показатели	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Темпы устойчивого роста собственного капитала, %	104,731	91,621	85,942	93,254	97,083	100,581
ROE, %	-	21,246	33,836	28,984	29,884	22,795
ROA, %	-	10,285	22,537	20,811	19,954	14,274
Стоимость заемного капитала, %	3,717	4,976	11,397	4,622	2,536	2,674

## Хозяйственный риск

Период	CV
2012 – 2016 гг.	4,272
2013 – 2017 гг.	2,255
2014 – 2018 гг.	1,008
2015 – 2019 гг.	0,877
2016 – 2020 гг.	0,859

## Формулы

где  $\Delta EQ$  – изменение величины собственного капитала,  
EQ<sub>0</sub> – величина собственного капитала на начало периода.

$$ROE = \frac{NP}{EQ} \times 100\%$$

где NP – чистая прибыль;  
EQ – средняя величина собственного капитала.

$$ROA = \frac{NP}{A} \times 100\%$$

где NP – чистая прибыль;  
A – средняя величина совокупных активов.

$$\text{Стоимость ЗК} = \frac{IK \times \text{ставка}}{IK} \times 100\%$$

где ЗК – средняя величина заемного капитала.

## Хозяйственный риск

$$SD = \frac{\sqrt{(NP_i - NP)^2}}{n}$$

где SD – среднеарифметическое отклонение;  
NP<sub>i</sub> – чистая прибыль i-го периода;

NP – средняя величина чистой прибыли в анализируемом периоде;  
n – количество лет.

$$CV = \frac{SD}{NP}$$

где CV – коэффициент вариации (коэффициент хозяйственного риска);

SD – среднеарифметическое отклонение;

NP – средняя величина чистой прибыли в анализируемом периоде.



Определение нарабатываемой прибыли ПАО «ММК» по пятилетним периодам

$$\frac{1}{15} NP_1 < \frac{2}{15} NP_2 < \frac{3}{15} NP_3 < \frac{4}{15} NP_4 < \frac{5}{15} NP_5$$

### Расчет стабильности финансового результата ПАО «ММК»

Показатели	2012		2013		2014		2015		2016		2017		2018		2019		2020		Сумма
	Чистая прибыль	Удельный вес	Чистая прибыль	Удельный вес	Чистая прибыль	Удельный вес	Чистая прибыль	Удельный вес	Чистая прибыль	Удельный вес	Чистая прибыль	Удельный вес	Чистая прибыль	Удельный вес	Чистая прибыль	Удельный вес	Чистая прибыль	Удельный вес	
Чистая прибыль	7925000		-56446000		-2278000		30678000		67968000		67968000		67968000		67968000		67968000		47847000
Удельный вес	0,166		-0,180		-0,048		0,641		0,421		0,641		0,421		0,421		0,421		1,000

Показатели	2013		2014		2015		2016		2017		2018		2019		2020		Сумма
	Чистая прибыль	Удельный вес	Чистая прибыль	Удельный вес	Чистая прибыль	Удельный вес	Чистая прибыль	Удельный вес	Чистая прибыль	Удельный вес	Чистая прибыль	Удельный вес	Чистая прибыль	Удельный вес	Чистая прибыль	Удельный вес	
Чистая прибыль	-56446000		-2278000		30678000		67968000		67300000		73688863		55562575		51507693		107222000
Удельный вес	-0,526		-0,021		0,286		0,634		0,628		0,310		0,188		0,162		1,000

Показатели	2014		2015		2016		2017		2018		2019		2020		Сумма
	Чистая прибыль	Удельный вес	Чистая прибыль	Удельный вес	Чистая прибыль	Удельный вес	Чистая прибыль	Удельный вес	Чистая прибыль	Удельный вес	Чистая прибыль	Удельный вес	Чистая прибыль	Удельный вес	
Чистая прибыль	-2278000		30678000		67968000		67300000		73688863		55562575		51507693		237356863
Удельный вес	-0,010		0,129		0,286		0,284		0,310		0,176		0,162		1,000

Показатели	2015		2016		2017		2018		2019		2020		Сумма
	Чистая прибыль	Удельный вес	Чистая прибыль	Удельный вес	Чистая прибыль	Удельный вес	Чистая прибыль	Удельный вес	Чистая прибыль	Удельный вес	Чистая прибыль	Удельный вес	
Чистая прибыль	30678000		67968000		67300000		73688863		55562575		51507693		316027131
Удельный вес	-0,104		0,230		0,228		0,250		0,188		0,176		1,000

Показатели	2016		2017		2018		2019		2020		СУММА
	Чистая прибыль	Удельный вес	Чистая прибыль	Удельный вес	Чистая прибыль	Удельный вес	Чистая прибыль	Удельный вес	Чистая прибыль	Удельный вес	
Чистая прибыль	67968000		67300000		73688863		55562575		51507693		316027131
Удельный вес	0,215		0,213		0,233		0,176		0,162		1,000

По результатам расчета стабильности финансового результата деятельности ПАО «ММК» можно сделать вывод, что предприятие работало нестабильно во всех анализируемых периодах.

Тенденция устойчивого роста не соблюдается ни в одной пятилетке. Во многом это обусловлено убытком предприятия в 2013 И 2014 году и резким скачком чистой прибыли в 2018 году. Таким образом, ПАО «ММК» развивается скачкообразно и финансово неустойчиво.

## Стратегии развития металлургического предприятия полного производственного цикла

Стратегия поддерживающих инноваций	Стратегия, направленная на совершенствование уже существующих продуктов. Ключевая роль принадлежит инновациям, внедряемым в производство, поскольку инновации являются важным источником роста эффективности производства, а также позволяют достигать большей доли на рынке. Такие усовершенствования могут осуществляться постепенно.
Стратегия удержания (оборонительная стратегия)	Стратегия, базирующаяся на сохранении предприятием своей же имеющейся рыночной доли и удержанием своих позиций на рынке. Этой стратегией могут придерживаться предприятия с неплохой рыночной позицией. Она позволяет обеспечить защищенность предприятия от давления внешней среды.
Стратегия расширения	Процесс, когда предприятие осваивает новые рынки представляет собой стратегию расширения. Под новыми рынками подразумевается развитие рыночных отношений между странами, а также освоение новых сегментов рынка. Эта стратегия оказывает существенное влияние на увеличение уровня экономической безопасности предприятия, так как увеличивает и укрепляет позицию компании на рынке.
«Подрывная» стратегия завоевания новых рынков	Характеризуется тем, что предприятие осваивает новый рынок, на котором нет конкурентов. Компании приходится бороться с отсутствием потребления. По мере совершенствования продукта компания постепенно начинает осваивать другие рынки, привлекая тем самым потребителей. Таким образом, «подрывные» инновационные продукты не сразу вторгаются на ведущие рынки, они созданы и работают на новых рынках. Таким образом, при такой стратегии предприятие вытесняет потребителей из базовой сети создания стоимости в новую.



## Выбор оптимальной стратегии развития ПАО «ММК»

	П <sub>1</sub> – рост спроса на металлопродукцию в градостроительстве и гражданском строительстве (при реализации нац. проекта «Жилье и городская среда»)	П <sub>2</sub> – рост уровня конкуренции металлургических компаний, с полным производственным циклом	П <sub>3</sub> – усиленное давление на металлургический сектор со стороны правительства (возврат в бюджет металлургами полученных сверхдоходами)	П <sub>4</sub> – снижение спроса на металлопродукцию из-за кризиса в глобальной экономике	П <sub>5</sub> – повышение эффективности производства металлопродукции за счет реализации малобюджетных и быстрореализуемых инвестиционных проектов
Бизнес стратегии					
Р <sub>1</sub> – стратегия удержания позиций при привлечении региональных сегментов рынка металлопродукции	30678,0	11486,5	-3284,2	-56446,0	8055,12
Р <sub>2</sub> – стратегия улучшения инноваций в металлургическом производстве	42763,2	12427,5	5391,9	-7925,0	36419,5
Р <sub>3</sub> – стратегия подрывных инноваций – внедрение технологий безопасного и чистого п-ва (при поддержке нац. проекта «Экология»)	67968,0	19993,3	11785,9	-4276,3	55562,6

## Выбор оптимальной стратегии развития ПАО «ММК» по критерию Вальда

Оптимальная стратегия в соответствии с критерием Вальда математически записывается в виде выражения:

$$V_{opt} = \max_j \min_i (e_{ij})$$



По критерию Вальда, минимальные потери или наилучший результат по всем стратегиям составит -4276,3 млн. руб. Поэтому при выборе стратегической установки максимального уклонения от риска со стороны организации оптимальной будет бизнес-стратегия  $P_3$ , то есть  $V_{opt} = P_3$ .

	Факторы внешней среды					$\min_{e_{ij}} \quad e_{l \leq j \leq n \quad ij}$
	$P_1$ – рост спроса на металлопродукцию в градостроительстве и гражданском строительстве (при реализации нац. проекта «Жилье и городская среда»)	$P_2$ – рост уровня конкуренции металлургических компаний, с полным производственным циклом	$P_3$ – усиленное давление на металлургический сектор со стороны правительства (возврат в бюджет металлургами полученных сверхдоходами)	$P_4$ – снижение спроса на металлопродукцию из-за кризиса в глобальной экономике	$P_5$ – повышение эффективности производства металлопродукции за счет реализации малобюджетных и быстрореализуемых инвестиционных проектов	
Бизнес-стратегии						
$P_1$ – стратегия удержания позиций при привлечении региональных сегментов рынка металлопродукции	30678,0	11486,5	-3284,2	-56446,0	8055,12	-56446,0
$P_2$ – стратегия улучшения инноваций в металлургическое производство	42763,2	12427,5	5391,9	-7925,0	36419,5	-7925,0
$P_3$ – стратегия подрывных инноваций – внедрение технологий безопасного и чистого п-ва (при поддержке нац. проекта «Экология»)	67968,0	19993,3	11785,9	-4276,3	55562,6	-4276,3
Maxmin						-4276,3