

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 «Финансовые технологии»

Практические аспекты применения поведенческих финансов при оценке
инвестиционной привлекательности компании

АЛЬБОМ ИЛЛЮСТРАЦИЙ
К ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЕ МАГИСТРА
ЮУрГУ – 38.04.01.2021.(301/544) ВКР

Количество листов 18

Руководитель работы, д.э.н.
_____ И.А. Соловьева
« ____ » _____ 2021 г.

Автор работы
Студент группы ВШЭУ – 361
_____ А.Д. Шаблаков
« ____ » _____ 2021 г.

Нормоконтролер, ст. преподаватель
_____ Е.Ю. Куркина
« 14 » _____ 2021 г.

Практические аспекты применения поведенческих финансов при оценке инвестиционной привлекательности компании

Автор работы:

Студент группы ЭУ-361

Шаблаков Александр Дмитриевич

Руководитель работы:

Профессор, д.э.н.

Соловьева Ирина Александровна

Цель и задачи работы

Цель работы:

Исследование моделей поведенческих финансов и оценка актуальности их применения в современных условиях при оценке стоимости компании

рассмотреть теоретические аспекты поведенческих финансов и основные сферы их применения

провести анализ тенденций развития отрасли продуктового ритейла, в которой осуществляют свою деятельность анализируемые компании

оценить стоимость компаний ПАО «Магнит» и X5 Retail Group

рассчитать поведенческую компоненту при оценке стоимости анализируемых компаний

разработать рекомендации по использованию поведенческой компоненты при оценке стоимости компании

Понятие поведенческих финансов

Поведенческие финансы – область экономической науки, зародившаяся в конце 50-х годов 20-го столетия в США и изучающая влияние иррациональных факторов (эмоциональных, социальных, когнитивных) на поведение экономических субъектов, принятие ими экономических решений, а также выявление последствий данного влияния.

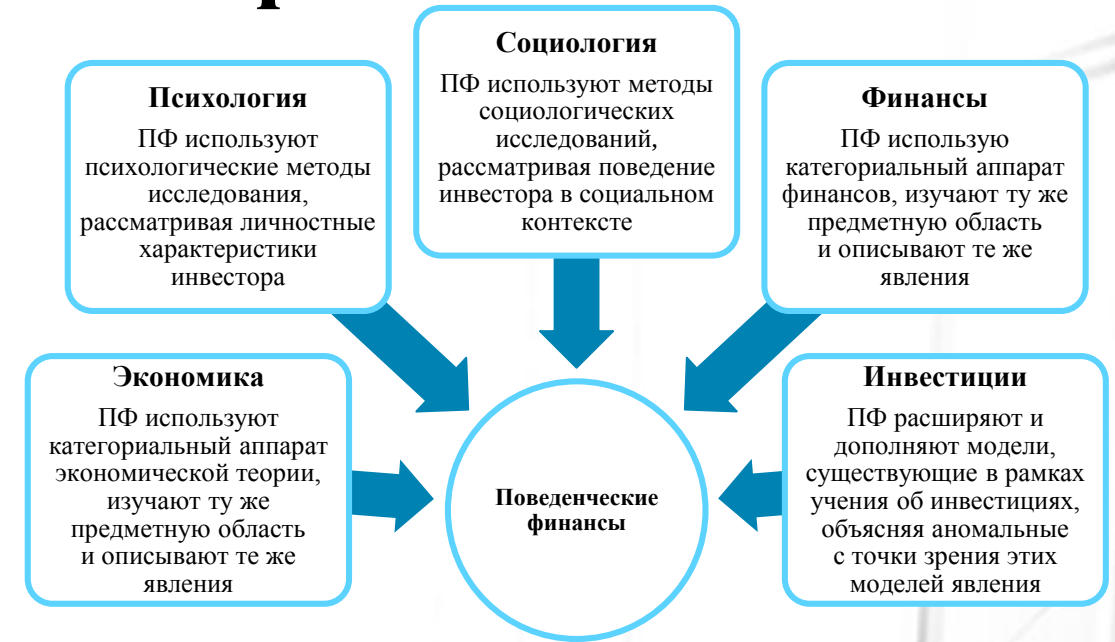


Рисунок 1 – Области применения поведенческих финансов

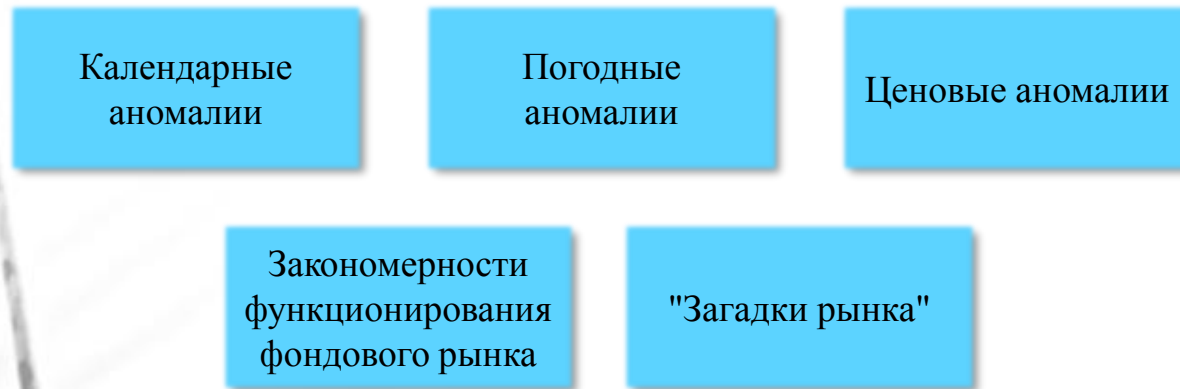


Рисунок 2 – Разновидности аномалий фондового рынка



Рисунок 3 – Поведенческие финансы в решении экономических задач

Гипотеза исследования

Гипотеза

В современных экономических условиях прогнозы, основанные на использовании традиционных неоклассических моделей, становятся **все менее точными**, так как не учитывают множество факторов, влияющих на рынок в целом и на анализируемый объект в частности, в том числе поведенческих факторов.

В связи с этим при оценке инвестиционной привлекательности компании становится актуальным использование моделей, учитывающие и описывающие влияние **поведенческих факторов**.

Инструменты исследования

Метод дисконтированных денежных потоков

Метод финансового анализа

Модель
САРМ

Модель
Фишера

Модель
Гордона

Модель
Статмана

Объекты исследования



X5RetailGroup

Выручка за 3 кв. 2020

1 145 млрд руб.

1 449 млрд руб.

Количество магазинов
на 30.09.2020

21 154 шт.

17 025 шт.

Капитальные затраты
за 3 кв. 2020

19 289 млрд руб.

22 570 млрд руб.

Этапы оценки инвестиционной привлекательности

1 этап
«Анализ отрасли»

- Анализ структуры отрасли
- Анализ тенденций развития отрасли

2 этап
«Анализ тенденций развития компании»

- Анализ финансовых и операционных показателей

3 этап
«Прогноз основных денежных потоков
компаний»

- Прогноз выручки
- Прогноз основных статей затрат

4 этап
«Расчет стоимости компании»

- Определение ставки дисконтирования
- Расчет стоимости компании в постпрогнозный период

5 этап
«Поведенческая оценка инвестиционной
привлекательности компании»

- Расчет поведенческой компоненты ставки дисконтирования

Анализ тенденций развития отрасли продуктового ритейла

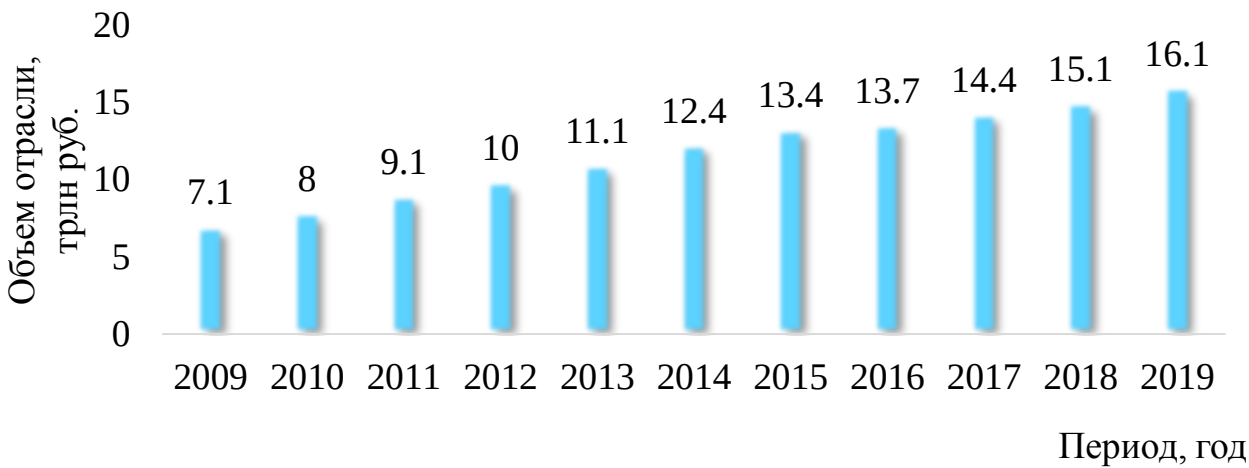


Рисунок 4 – Динамика объема отрасли продуктового ритейла

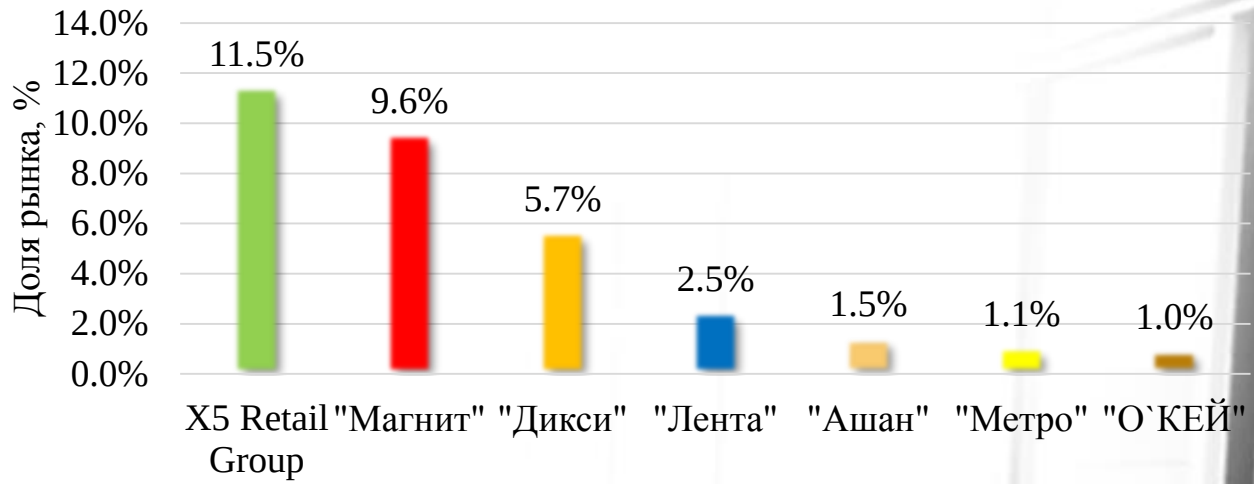


Рисунок 5 – Доли рынка продуктового ритейла крупнейших игроков в 2019 году

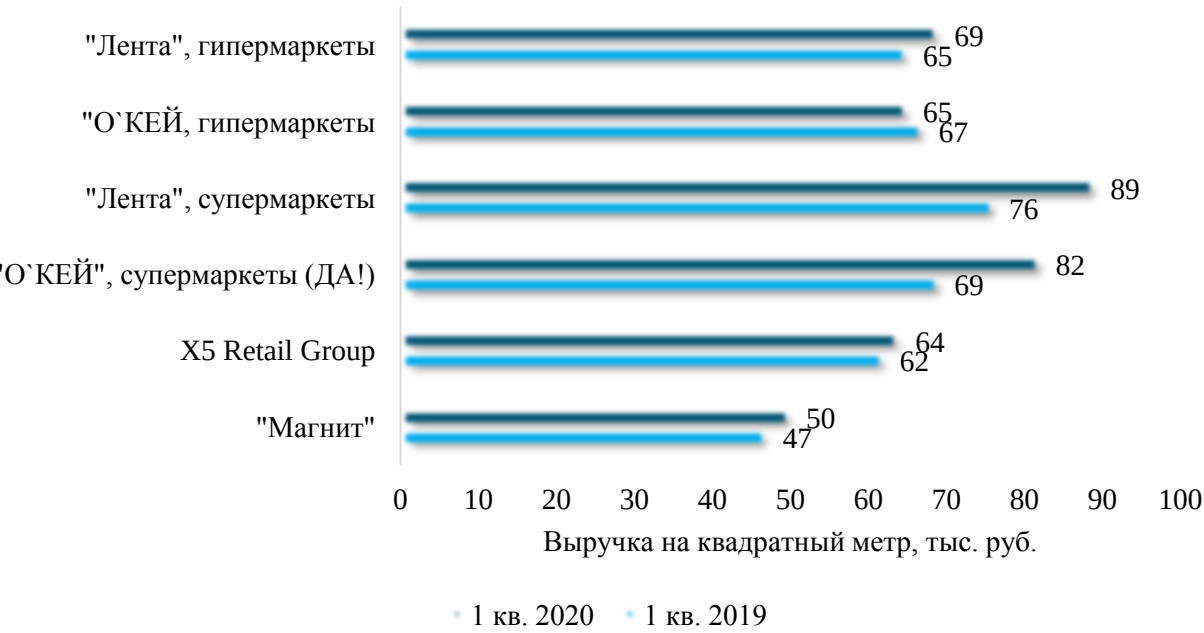
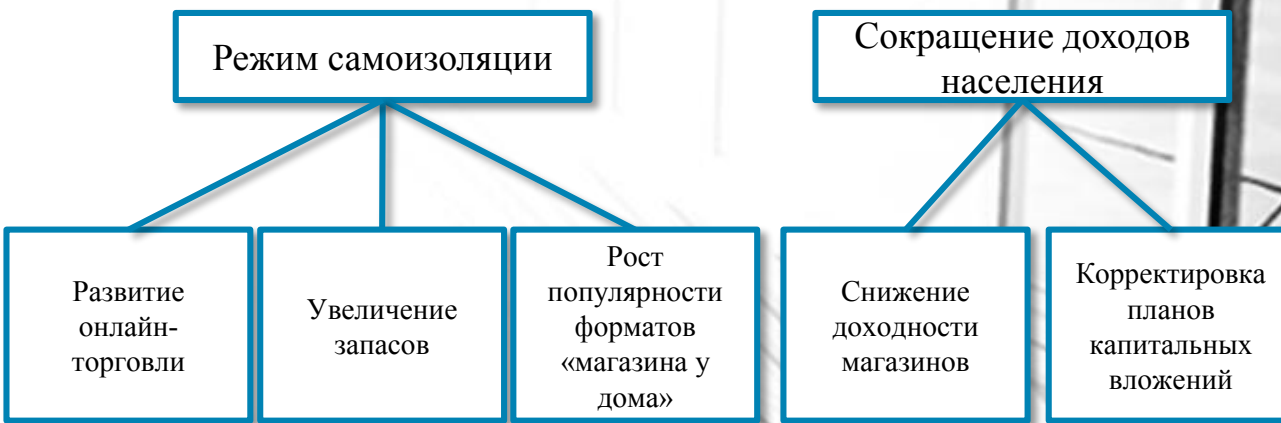


Рисунок 6 – Выручка на квадратный метр основных игроков рынка продуктового ритейла

Тенденции развития отрасли продуктового ритейла в силу влияния распространения COVID-19



ПАО «Магнит»



Возглавляет рейтинг
крупнейших частных
работодателей России
по версии Forbes

Лидер отрасли
по количеству магазинов
и географии
их расположения

20 894 магазина
по состоянию на 01.07.2020

Торговая площадь по
состоянию на 01.07.2020
7 290 тыс. кв. м.

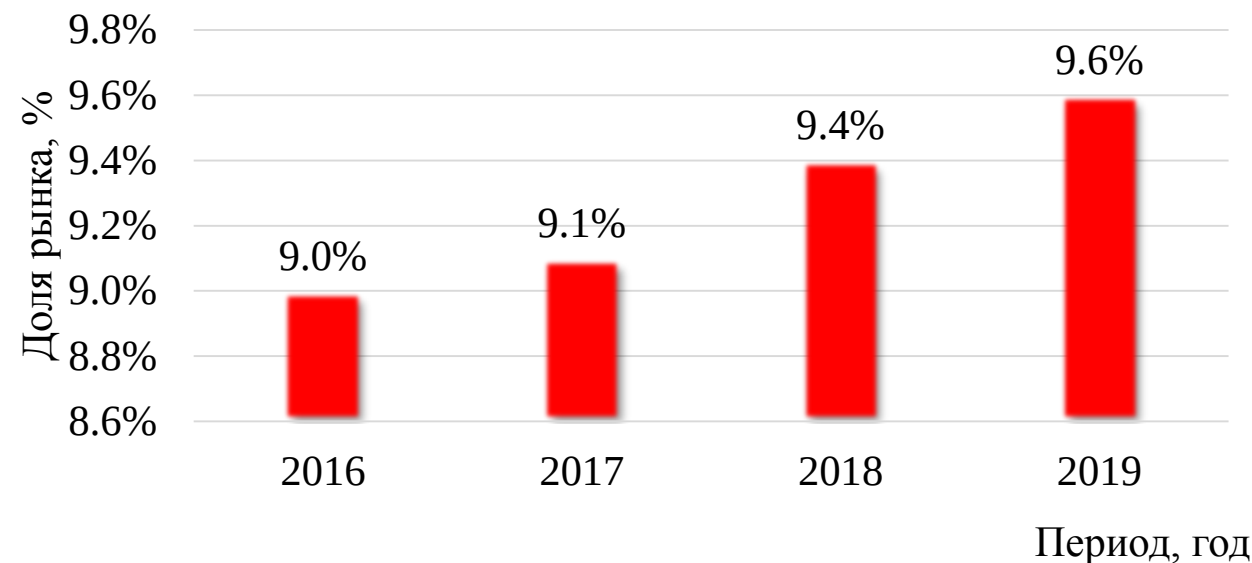


Рисунок 7 – Динамика доли рынка продуктового ритейла ПАО «Магнит»

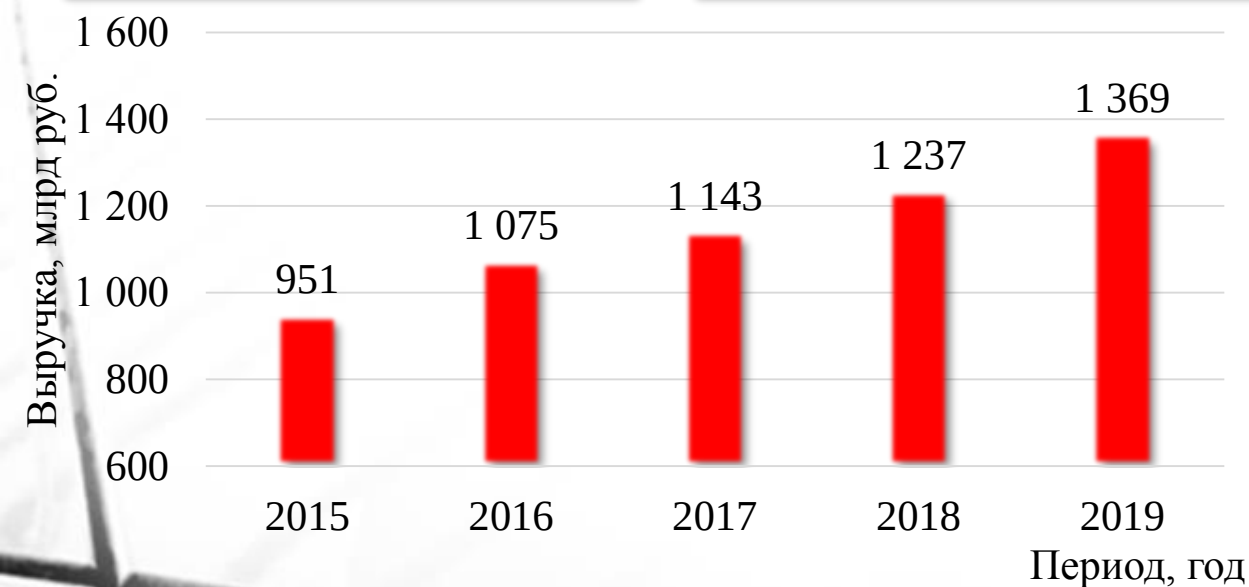


Рисунок 8 – Динамика выручки ПАО «Магнит»



Рисунок 9 – Структура сети магазинов «Магнит» по состоянию на 01.07.2020

Финансовый анализ ПАО «Магнит»



Рисунок 10 – Структура активов ПАО «Магнит»

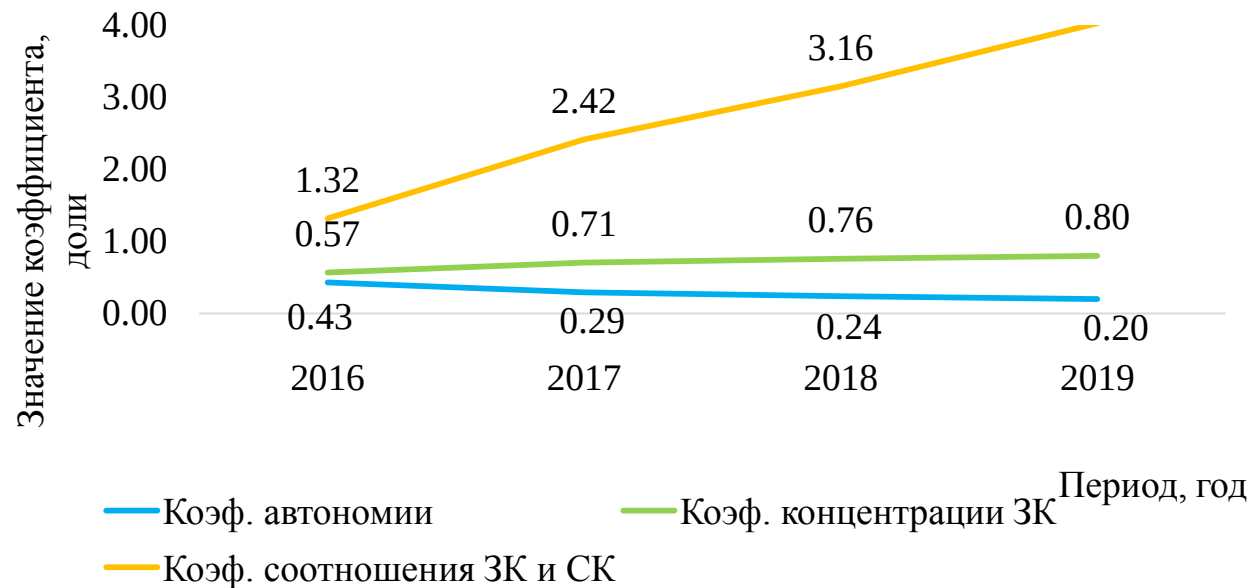


Рисунок 12 – Динамика коэффициентов финансовой устойчивости ПАО «Магнит»

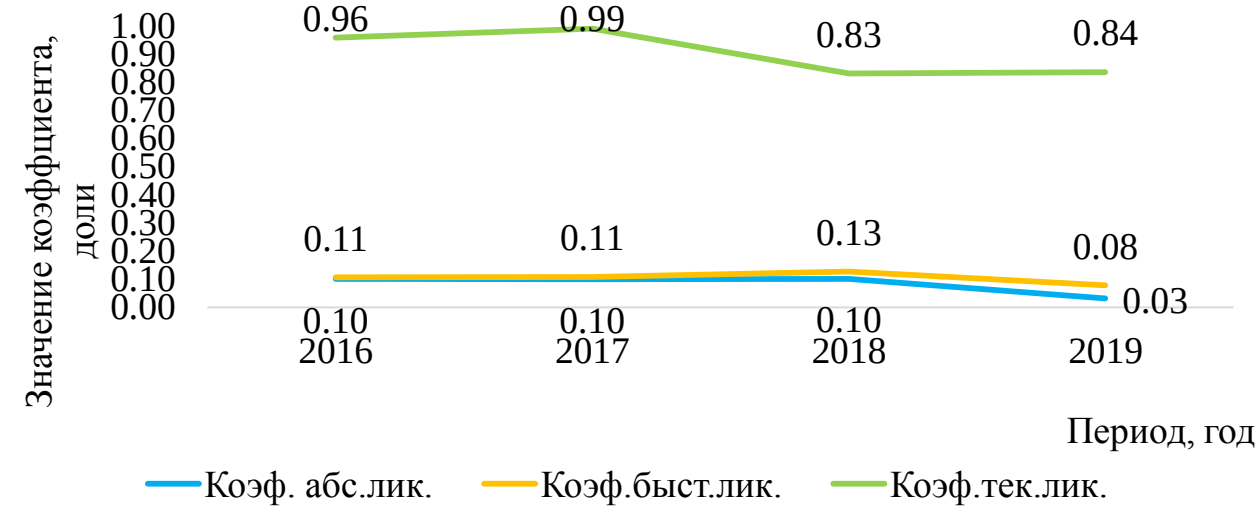


Рисунок 11 – Динамика коэффициентов ликвидности ПАО «Магнит»

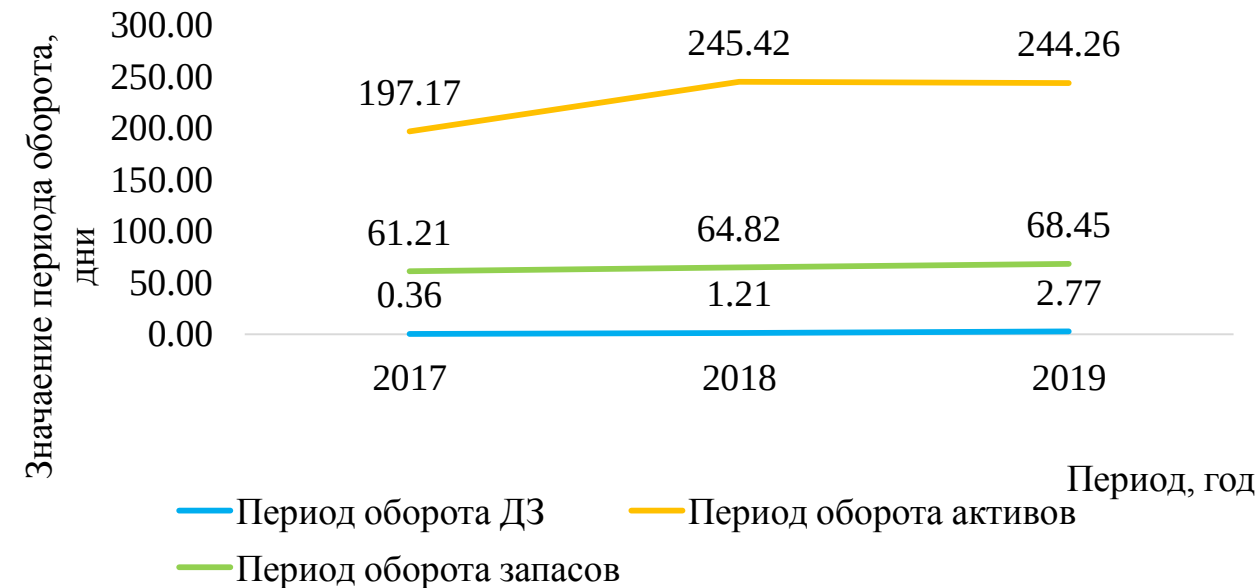


Рисунок 13 – Динамика периодов оборота статей баланса ПАО «Магнит»

Анализ современного состояния макроэкономической среды и ее влияние на основные операционные показатели ПАО «Магнит»

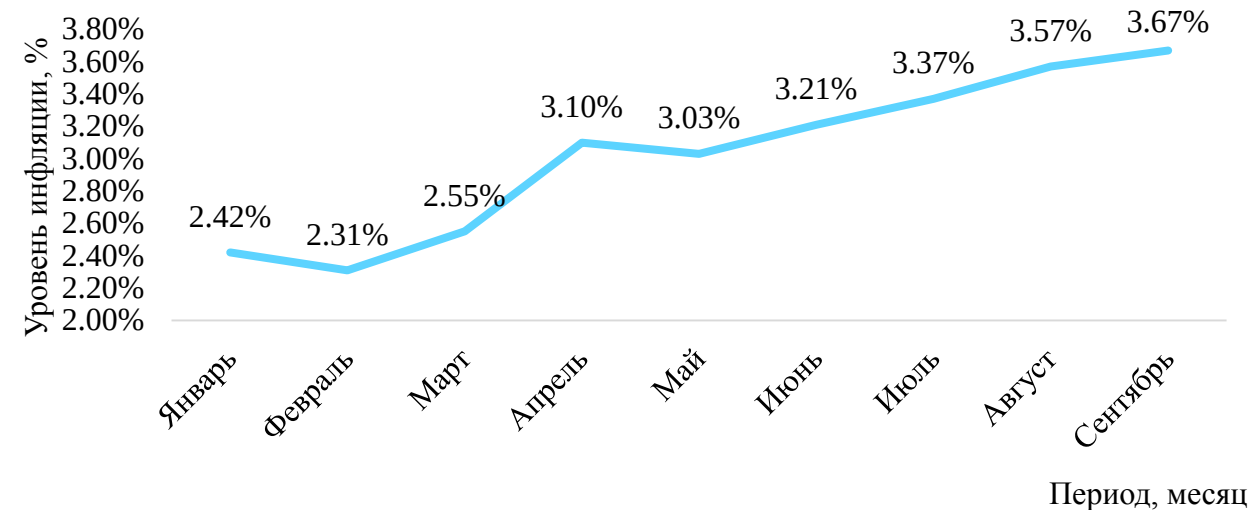


Рисунок 14 – Динамика уровня инфляции в России в 2020 году

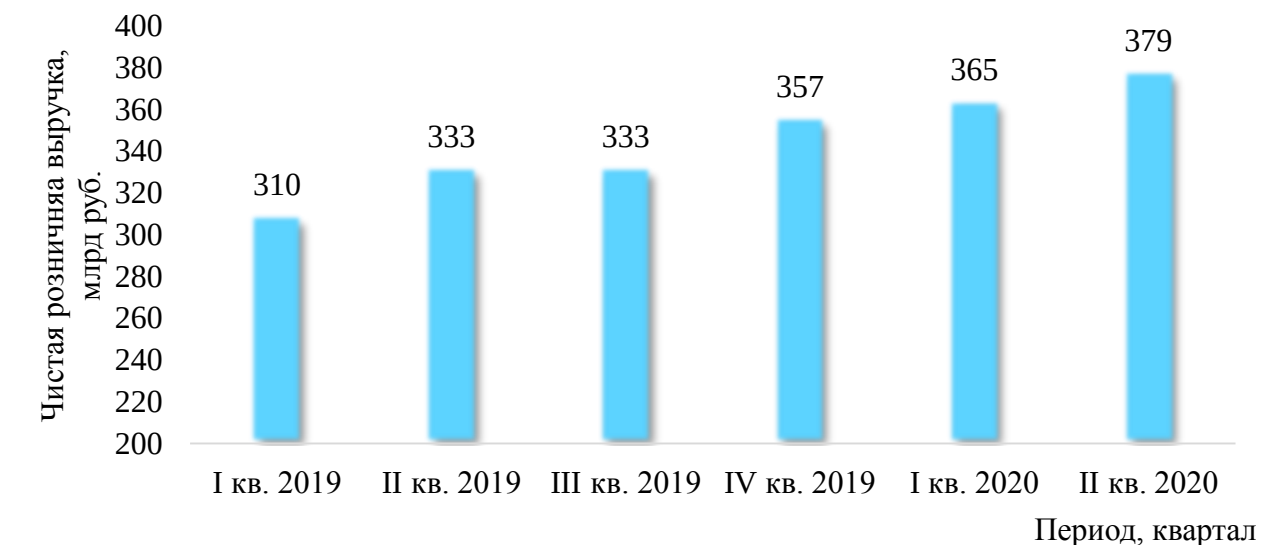


Рисунок 16 – Чистая розничная выручка ПАО «Магнит»

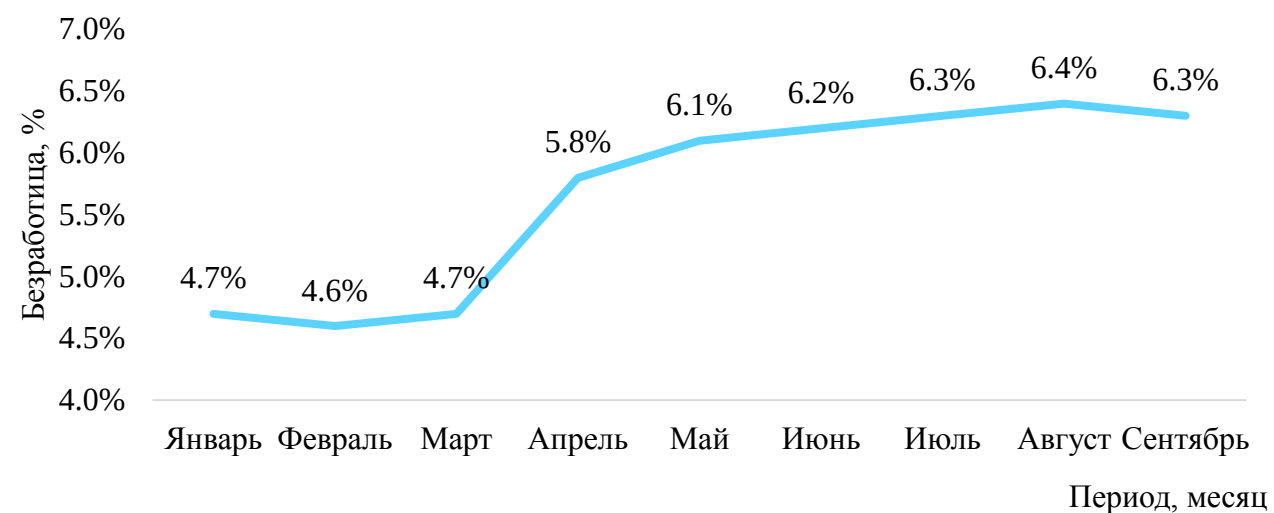


Рисунок 15 – Динамика безработицы в России в 2020 году

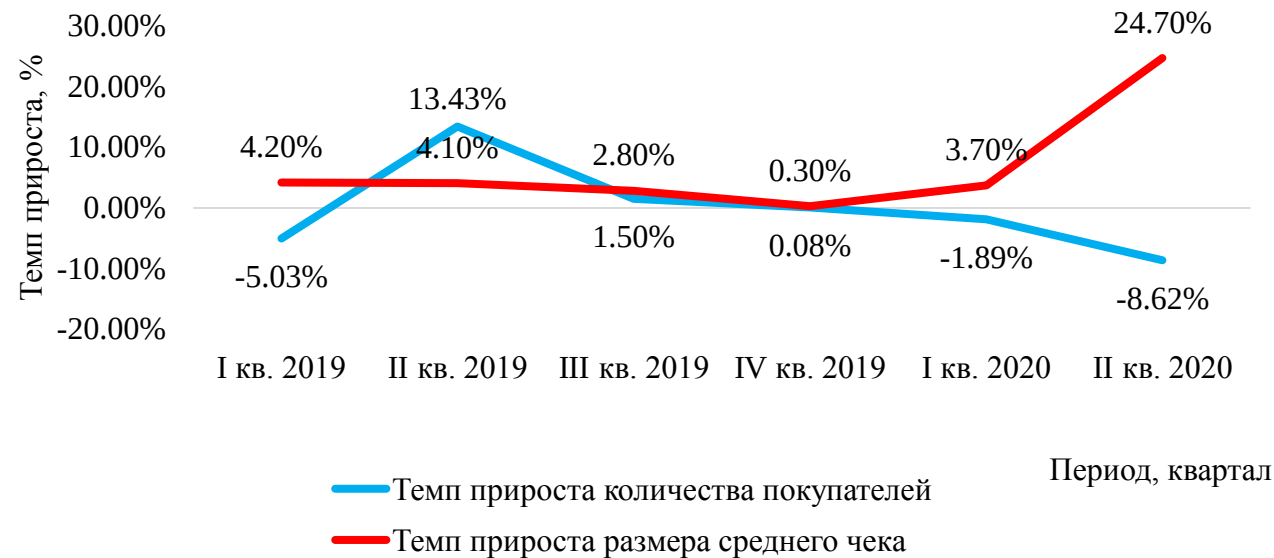


Рисунок 17 – Динамика изменения количества покупателей и размера среднего чека ПАО «Магнит»

Прогноз выручки ПАО «Магнит»

**Прогноз объема отрасли по итогам
2020 года**

**Базовый сценарий
Национального рейтингового агентства**

**Пессимистический сценарий
Национального рейтингового агентства**

Прогноз Минэкономразвития

**Темп
прироста**

6%

3.8%

-5.2%

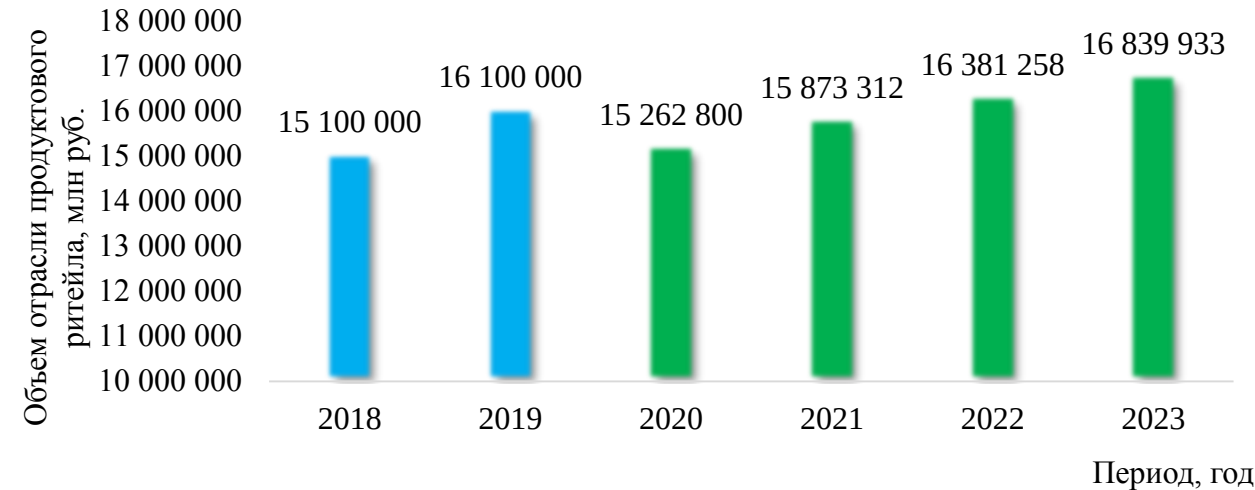


Рисунок 18 – Динамика объема отрасли продуктового ритейла в период 2020-2023г. в соответствии с прогнозом Минэкономразвития

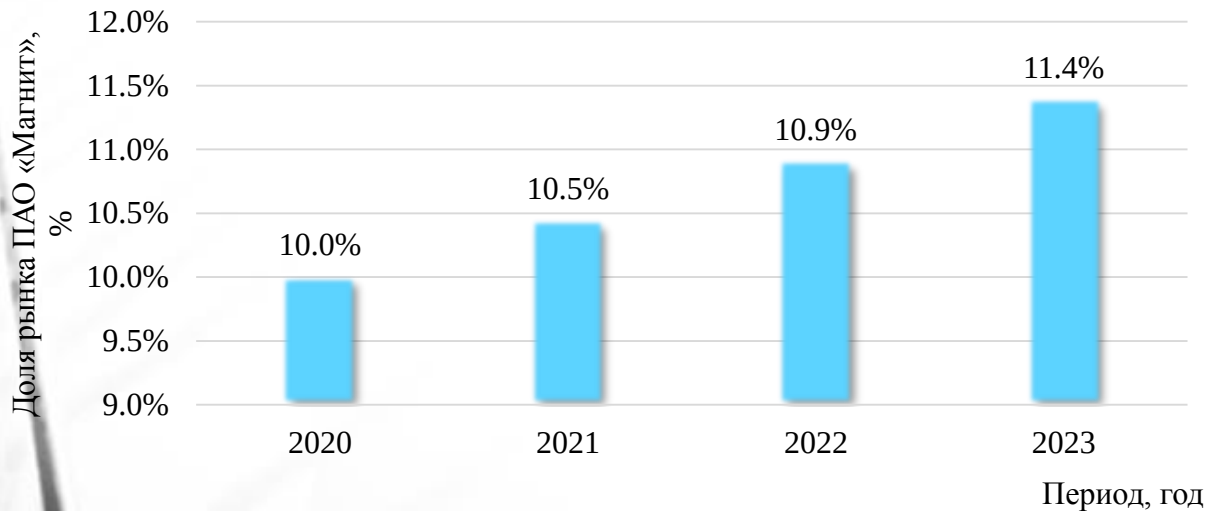


Рисунок 19 – Прогноз доли рынка ПАО «Магнит» в период 2020-2023г.

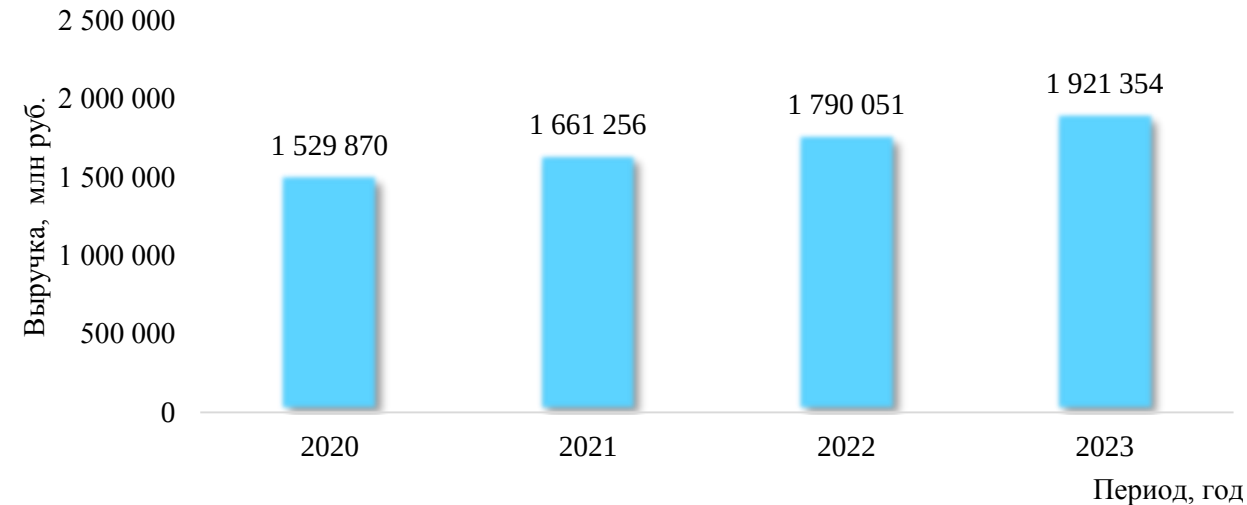


Рисунок 20 – Выручка ПАО «Магнит» в период 2020-2023г.

Прогноз основных статей затрат ПАО «Магнит»

Средний темп роста доли себестоимости
в выручке: 101,13%

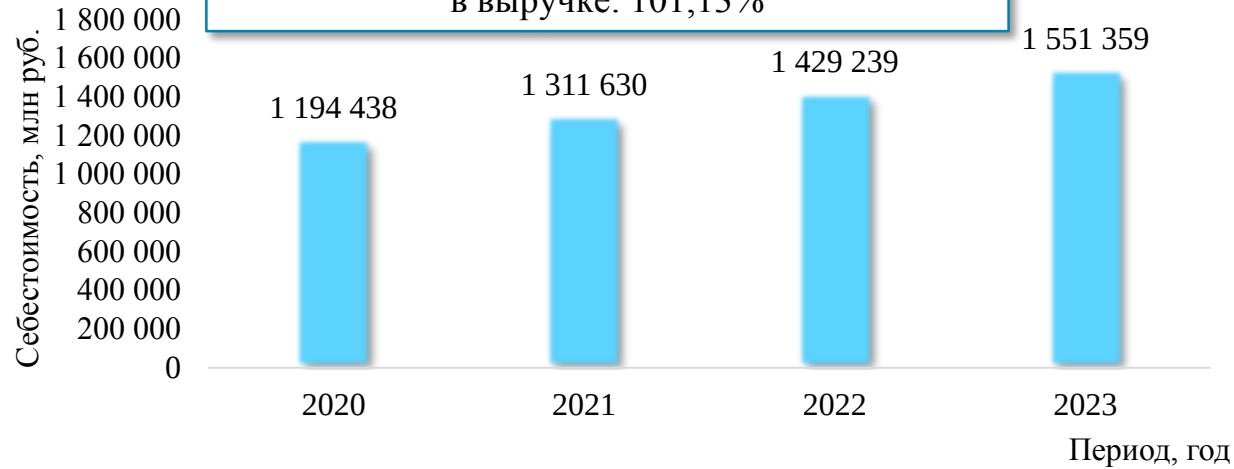


Рисунок 21 – Себестоимость ПАО «Магнит» в период 2020-2023г.

Средний темп роста
капитальных затрат: 95%

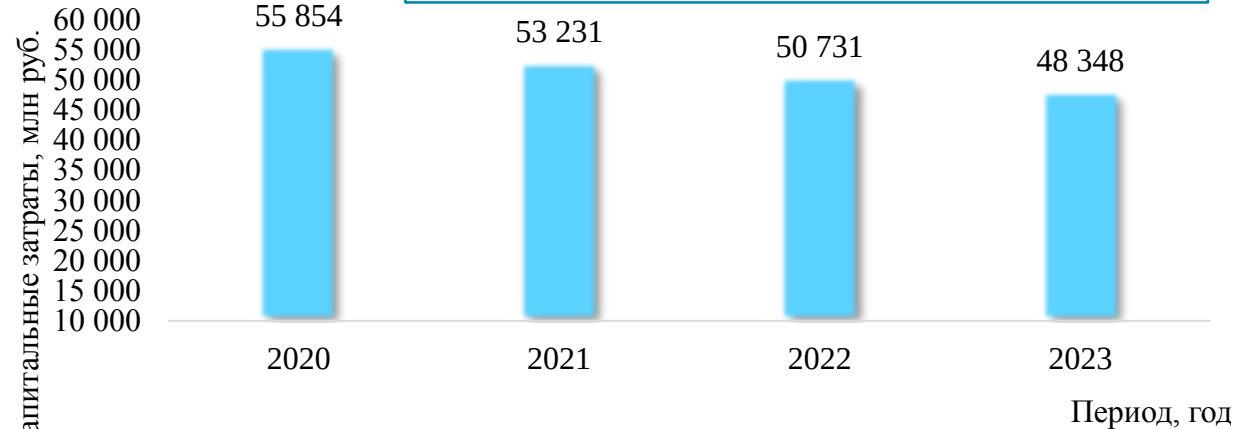


Рисунок 23 – Капитальные затраты ПАО «Магнит» в период 2020-2023г.

Средний темп роста общехозяйственных и
административных затрат: 103,86%

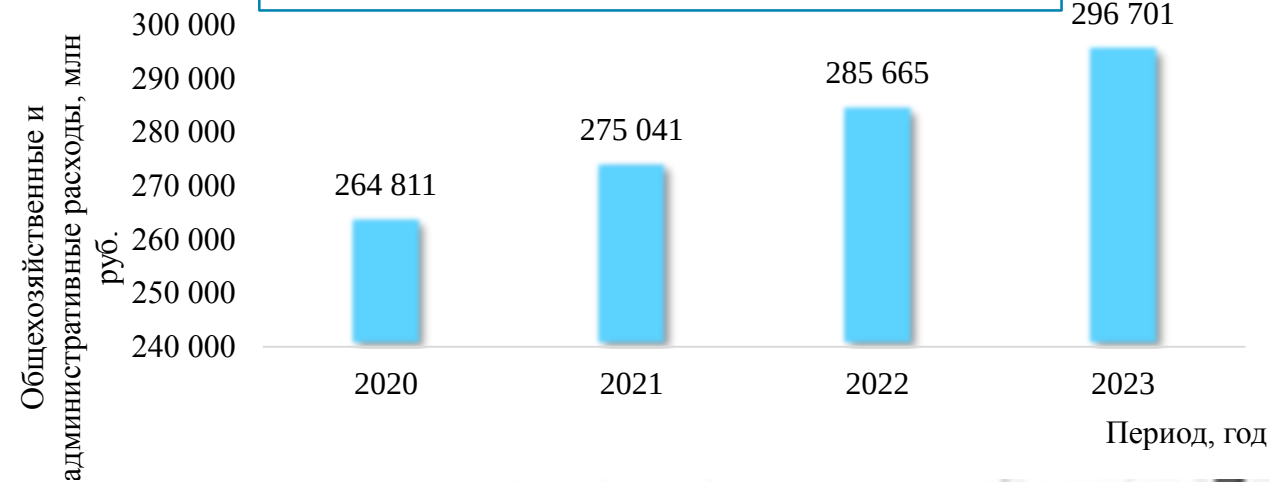


Рисунок 22 – Общехозяйственные и административные расходы ПАО «Магнит» в период 2020-2023г.

Средняя норма
годовой амортизации: 10,96%

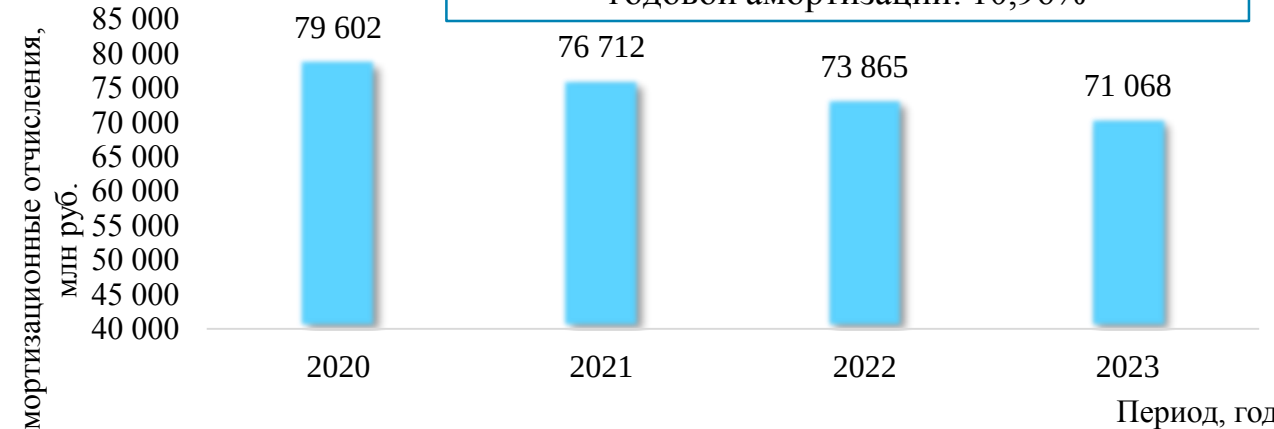


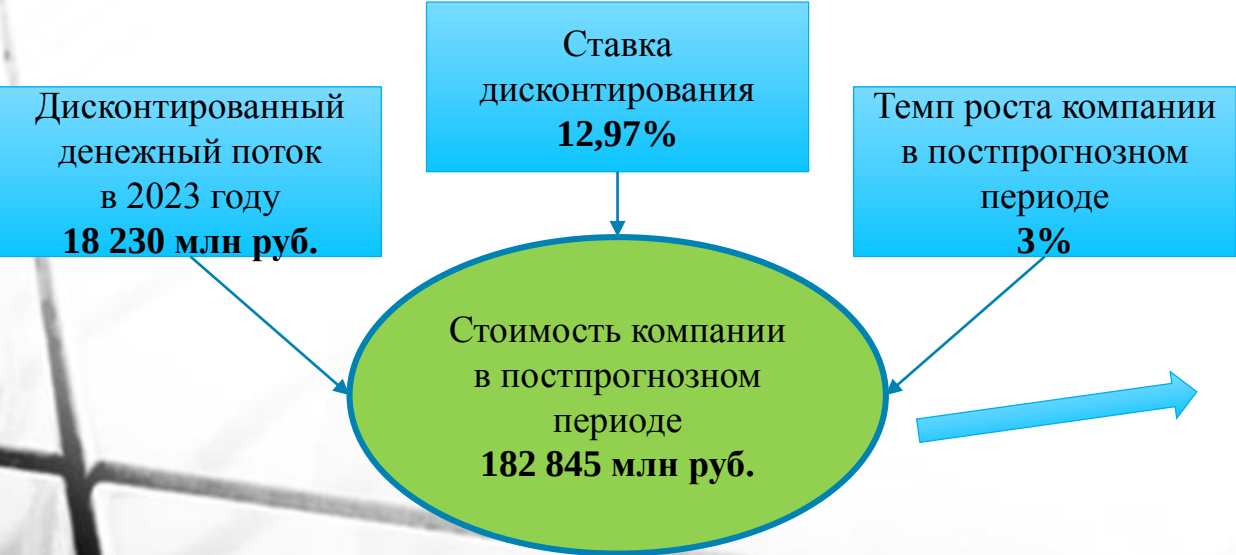
Рисунок 24 – Амортизационные отчисления ПАО «Магнит» в период 2020-2023г.

Расчет текущей стоимости ПАО «Магнит»

Таблица 1 – Расчет денежных потоков ПАО «Магнит» в период 2020-2023г., млн руб.

Показатель	Период			
	2020	2021	2022	2023
Выручка	1 529 870	1 661 256	1 790 051	1 921 354
Себестоимость	1 194 438	1 311 630	1 429 239	1 551 359
Коммерческие расходы	15 038	14 416	13 820	13 249
Общехозяйственные и административные расходы	264 811	275 041	285 665	296 701
Амортизация	79 602	76 712	73 865	71 068
Процентные доходы	415	632	963	1 466
Финансовые расходы	48 989	50 227	51 496	52 797
Капитальные расходы	55 854	53 231	50 731	48 348
Прибыль до налогообложения	7 008	10 575	10 792	8 714
Чистая прибыль	5 607	8 460	8 634	6 972
Денежный поток от операционной деятельности	85 209	85 172	82 498	78 040
Денежный поток от операционной и инвестиционной деятельности	29 355	31 941	31 767	29 691

Расчет стоимости компании в постпрогнозном периоде



Расчет ставки дисконтирования



Дисконтированный денежный поток в 2020 году	25 985 млн руб.
Дисконтированный денежный поток в 2021 году	25 028 млн руб.
Дисконтированный денежный поток в 2022 году	22 034 млн руб.
Дисконтированный денежный поток в 2023 году	18 230 млн руб.
Стоимость компании в постпрогнозном периоде	182 845 млн руб.
Текущая стоимость компании	203 538 млн руб.

X5 Retail Group

Крупнейший игрок отрасли
продуктового ритейла
в России

Доля рынка **11,5%**
в 2019 году

Выручка за 3 квартала
2020 года **1 449 млрд руб.**

17 352 магазина
по состоянию на 30.09.2020

X5 Retail Group

Пятёрочка

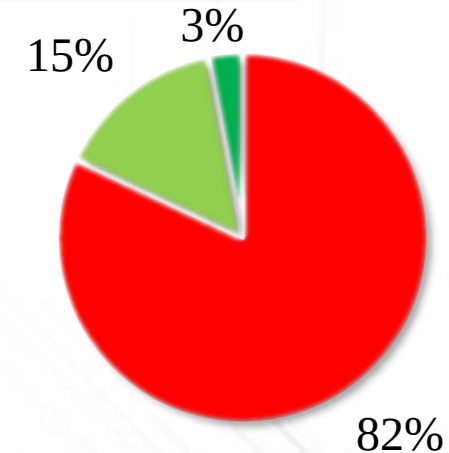
16 385 магазинов

Перекресток
СУПЕРМАРКЕТ

910 магазинов

ГИПЕРМАРКЕТ
КАРУСЕЛЬ

57 магазинов



■ "Пятёрочка" ■ "Перекресток" ■ «Карусель»

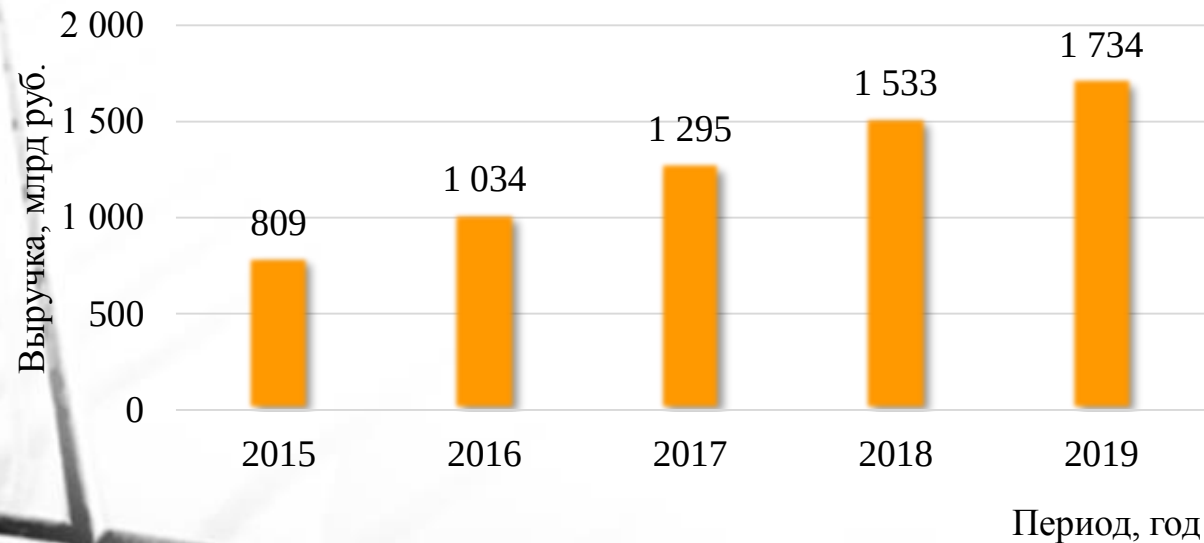


Рисунок 25 – Динамика выручки X5 Retail Group»

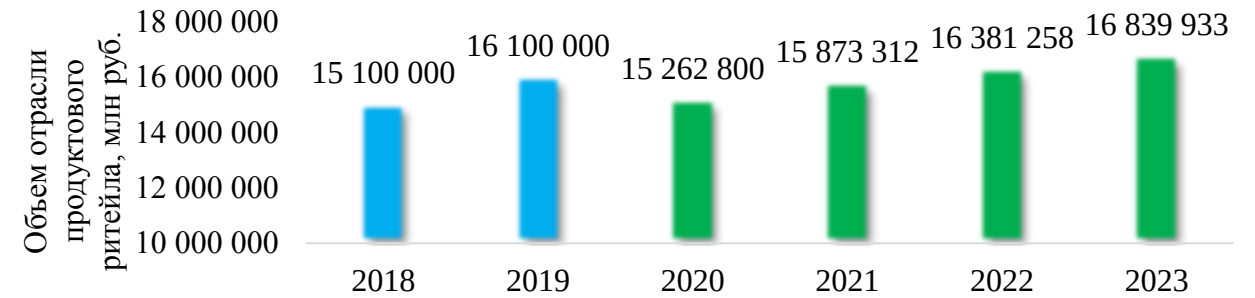
Рисунок 26 – Структура чистой розничной выручки X5 Retail Group в разрезе магазинов сети

Прогноз выручки X5 Retail Group

Прогноз
Минэкономразвития



X5RetailGroup



Период, год

Рисунок 27 – Динамика объема отрасли продуктового ритейла в период 2020-2023г. в соответствии с прогнозом Минэкономразвития

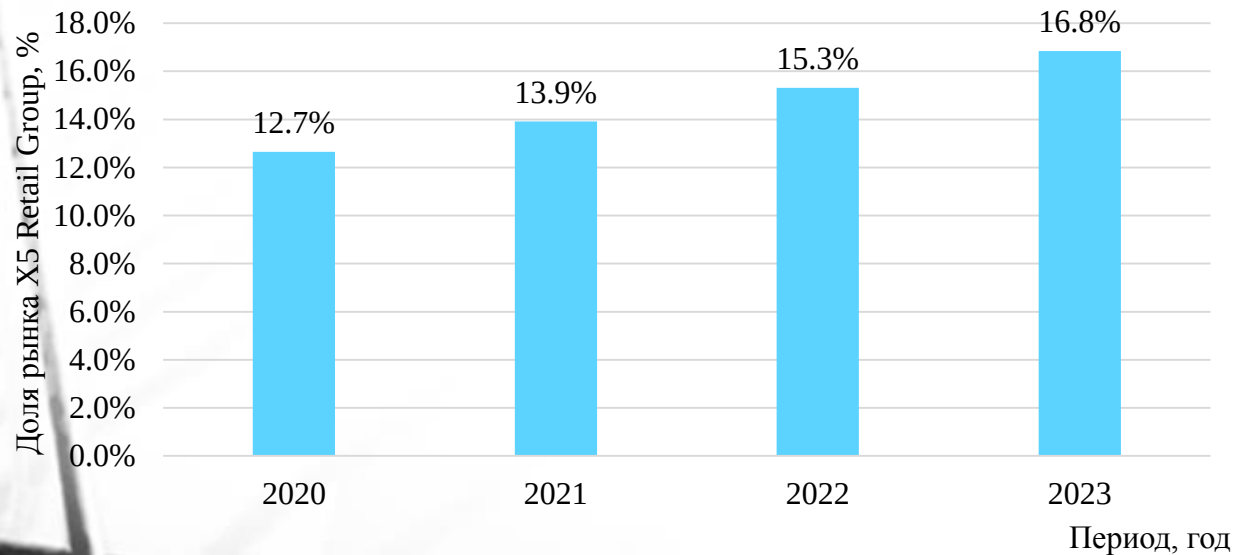


Рисунок 28 – Прогноз доли рынка X5 retail Group»

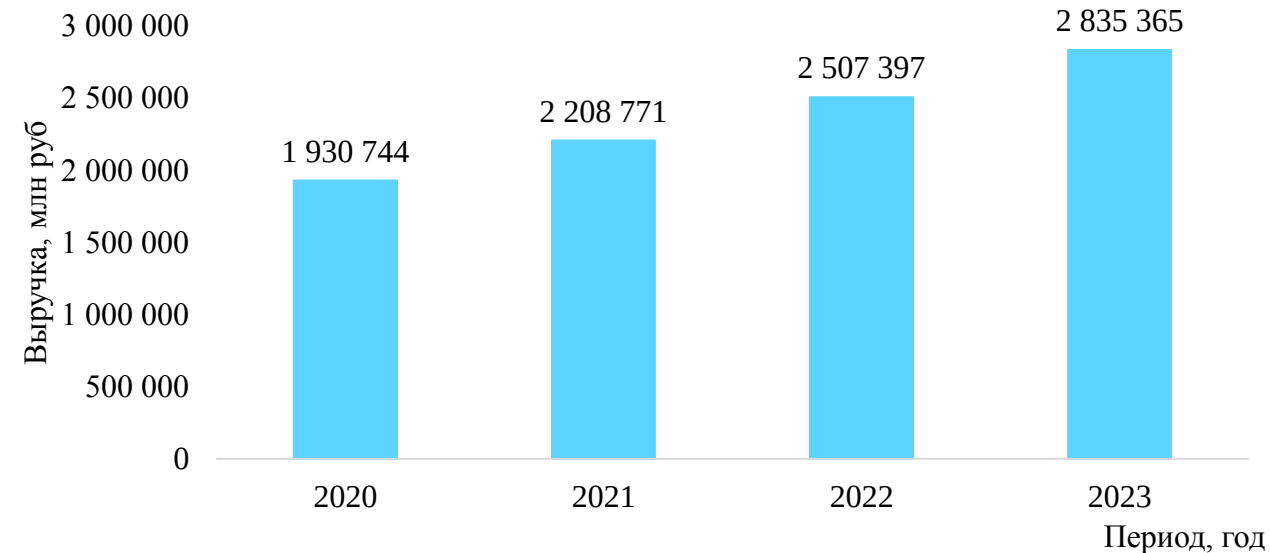


Рисунок 29 – Выручка X5 retail Group в период 2020-2023г.

Прогноз основных статей затрат X5 Retail Group

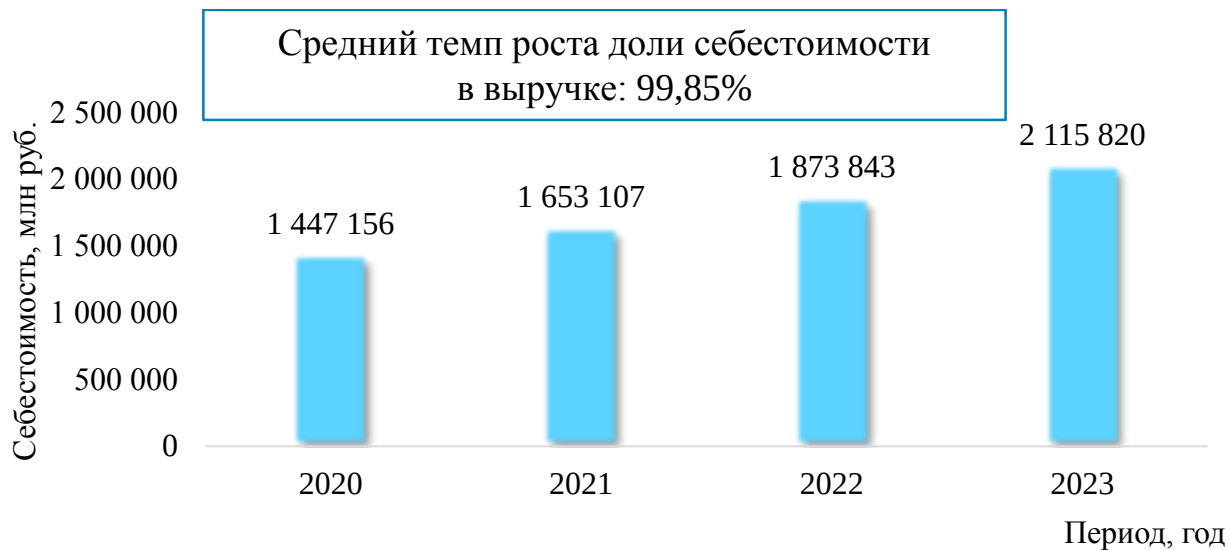


Рисунок 30 – Себестоимость X5 Retail Group в период 2020-2023г.



Рисунок 31 – Общехозяйственные коммерческие и административные расходы X5 Retail Group в период 2020-2023г.

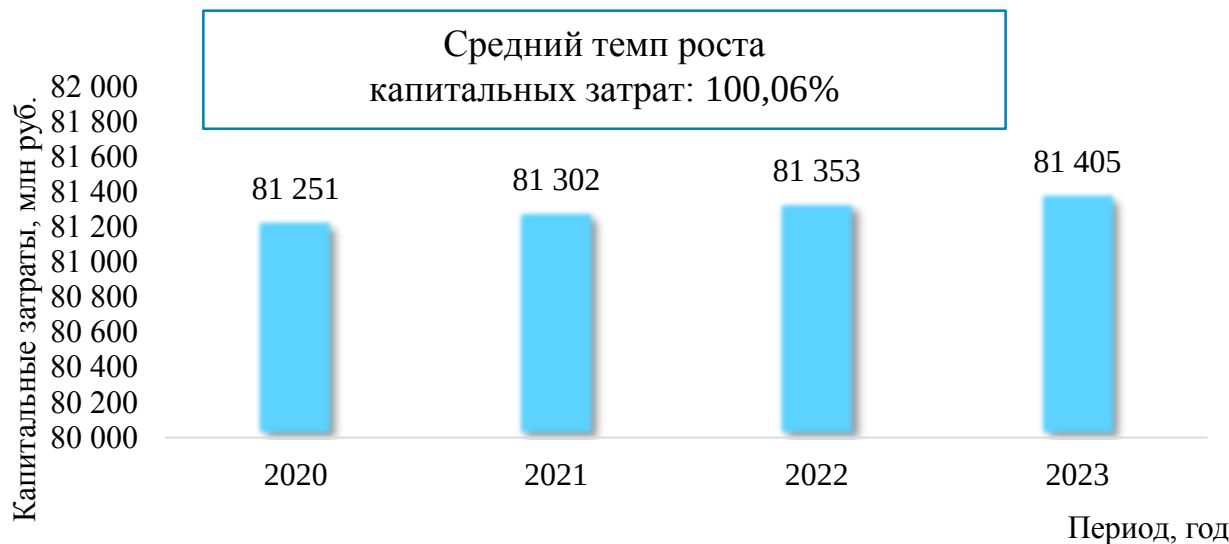


Рисунок 32 – Капитальные затраты X5 Retail Group в период 2020-2023г.

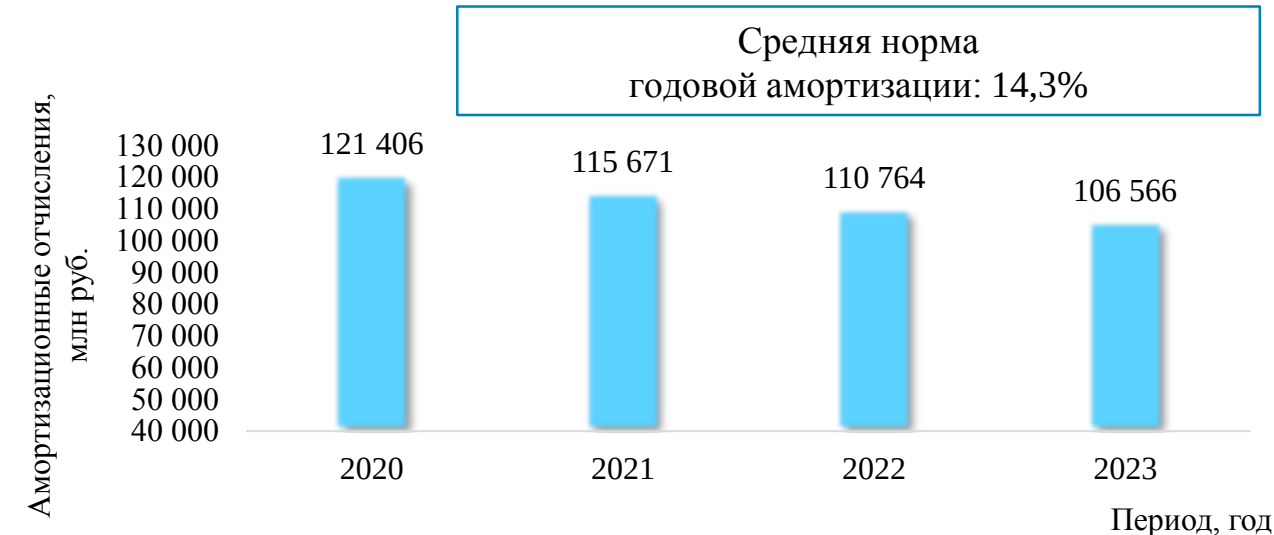


Рисунок 33 – Амортизационные отчисления X5 Retail Group в период 2020-2023г.

Расчет текущей стоимости X5 Retail Group

Таблица 2 – Расчет денежных потоков X5 Retail Group в период 2020-2023г., млн руб.

	Период			
	2020	2021	2022	2023
Выручка	1 930 744	2 208 771	2 507 397	2 835 365
Себестоимость	1 447 156	1 653 107	1 873 843	2 115 820
Общехозяйственные, коммерческие и административные расходы	410 424	471 987	542 785	624 203
Амортизация	121 406	115 671	110 764	106 566
Процентные расходы	59 512	62 241	65 095	68 079
Капитальные расходы	81 251	81 302	81 353	81 405
Прибыль до налогообложения	13 653	21 436	25 675	27 263
Чистая прибыль	10 922	17 149	20 540	21 811
Денежный поток от операционной деятельности	132 328	132 820	131 304	128 376
Денежный поток от операционной и инвестиционной деятельности	51 077	51 518	49 951	46 972

Ставка
дисконтирования
12,97%



Расчет стоимости компании в постпрогнозном периоде



Дисконтированный денежный поток в 2020 году	45 213 млн руб.
Дисконтированный денежный поток в 2021 году	40 368 млн руб.
Дисконтированный денежный поток в 2022 году	34 646 млн руб.
Дисконтированный денежный поток в 2023 году	28 839 млн руб.
Стоимость компании в постпрогнозном периоде	289 261 млн руб.
Текущая стоимость компании	326 663 млн руб.

Поведенческая оценка стоимости ПАО «Магнит» и X5 Retail Group с использованием модели Статмана

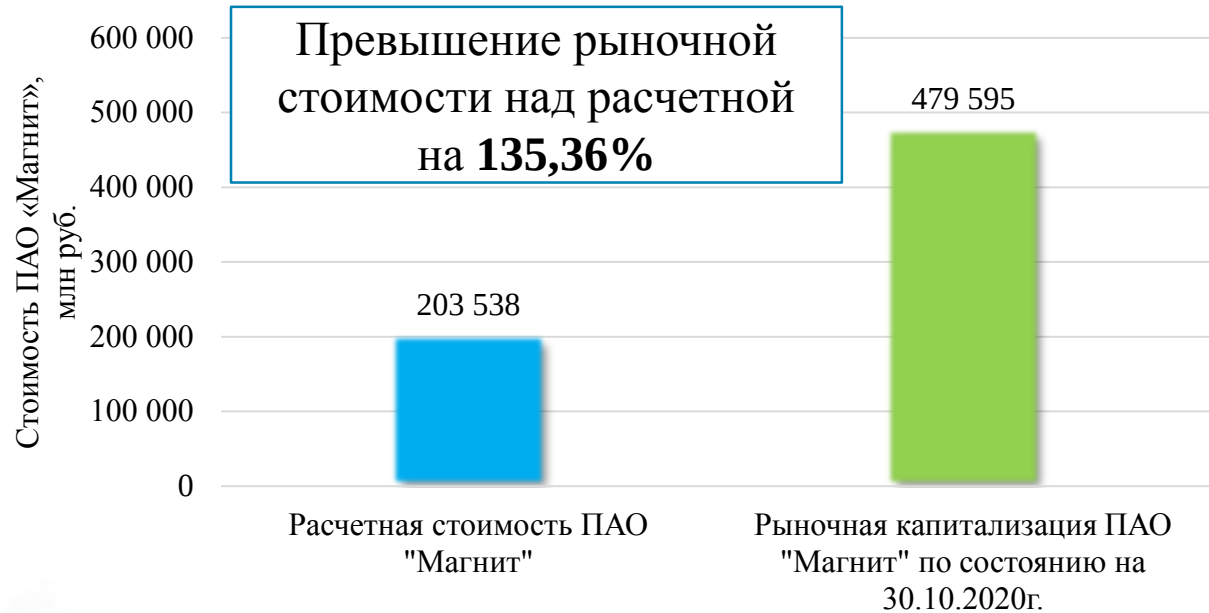


Рисунок 34 – Сравнение расчетной и рыночной стоимости ПАО «Магнит»

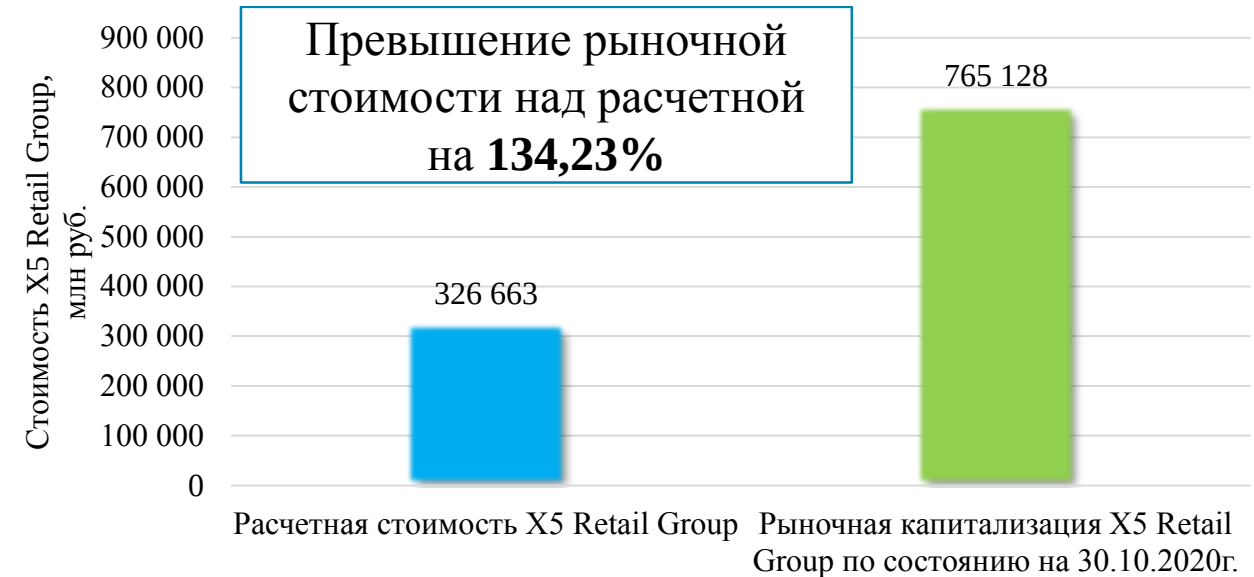


Рисунок 35 – Сравнение расчетной и рыночной стоимости x5 Retail Group

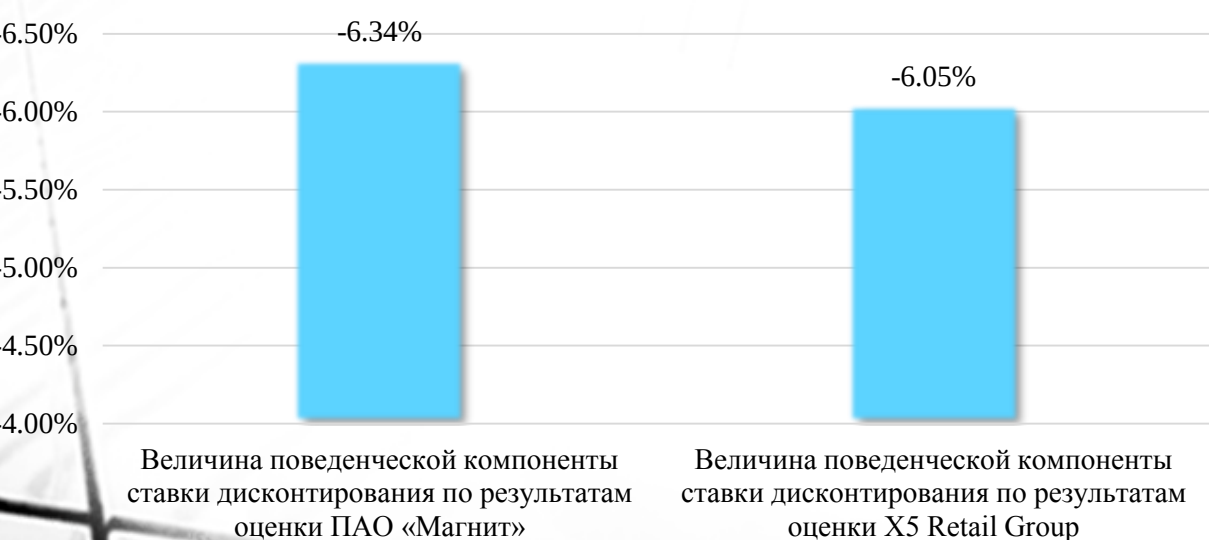


Рисунок 36 – Результаты расчета поведенческой компоненты ставки дисконтирования

Таблица 3 – Результаты поведенческой оценки стоимости компаний

Показатель	ПАО "Магнит"	X5 Retail Group
Расчетная стоимость, млн руб.	203 838	326 663
Рыночная капитализация, млн руб.	479 595	765 128
Превышение рыночной стоимости над расчетной, млн руб.	276 057	438 465
Превышение рыночной стоимости над расчетной	135,63%	134,23%
Ставка дисконтирования до учета поведенческой компоненты	12.97%	
Ставка дисконтирования после учета поведенческой компоненты	6.63%	6.92%
Поведенческая компонента ставки дисконтирования	-6.34%	-6.05%
Разница между полученными величинами поведенческой компоненты	0.29 п.п.	

Гипотеза доказана

Результаты исследования

Задача	Результат решения задачи
Рассмотреть теоретические аспекты поведенческих финансов и основные сферы их применения.	Поведенческая экономика является относительно молодой наукой, первые результаты исследований в области которой начали появляться в конце 50-х годов 20 века. Поведенческая экономика носит междисциплинарный характер и является синтезом таких наук, как экономика, социология, психология, финансы и инвестиции, используя их категориальный аппарат и инструментарий.
Провести анализ тенденций развития отрасли продуктового ритейла, в которой осуществляют свою деятельность анализируемые компании.	В силу влияния распространения COVID-19 на данный момент можно определить следующие основные тенденции развития отрасли: 1) развитие онлайн-торговли; 2) увеличение запасов, 3) рост популярности форматов «магазина у дома»; 4) снижение доходности магазинов; 5) корректировка планов капитальных вложений.
Оценить стоимость компаний ПАО «Магнит» и X5 Retail Group.	По результатам оценки анализируемых компаний с использованием метода дисконтированных денежных потоков текущая стоимость ПАО «Магнит» составила 203 838 млн руб., по состоянию на 30.10.2020 рыночная капитализация компании превышает расчетную стоимость на 135,36%, текущая стоимость X5 Retail Group составила 326 663 млн руб., по состоянию на 30.10.2020 рыночная капитализация компании превышает расчетную стоимость на 134,23%.
Рассчитать поведенческую компоненту при оценке стоимости анализируемых компаний.	По результатам оценки стоимости анализируемых компаний с использованием поведенческой модели Статмана поведенческая компонента ставки дисконтирования в случае оценки ПАО «Магнит» составила -6,34%, по результатам оценки X5 Retail Group поведенческая компонента составила -6,05%.
Разработать рекомендации по использованию поведенческой компоненты при оценке стоимости компании.	По результатам исследования было установлено, что результаты поведенческой оценки стоимости компании в равной степени могут быть применены в деятельности банков, аудиторских компаний, инвестиционных фондов и профессиональных инвесторов, а также владельцев бизнеса. Также было отмечено, что применимость поведенческой оценки стоимости компании не ограничивается одной отраслью. Более того, проведение исследования стоимости компании с поведенческой точки зрения становится все более актуальным в силу существенного влияния таких кризисных явлений, как пандемия новой коронавирусной инфекции COVID-19, ставшая причиной кардинальной трансформации мировой экономической системы.

Научные публикации

Шаблаков, А.Д. Модель теории перспектив как вызов теории ожидаемой полезности / А.Д. Шаблаков, И.А. Соловьева // Молодой исследователь ЮУрГУ. – 2019. – №6. – С. 372–377.

Шаблаков, А.Д. Сопоставление неоклассических и поведенческих финансов. Аномалии фондового рынка / А.Д. Шаблаков, И.А. Соловьева // Молодой исследователь ЮУрГУ. – 2020. – № 7. – С. 304–309.

Шаблаков, А.Д. Применение поведенческих финансов в оценке текущей стоимости компании на примере ПАО «Магнит» / А.Д. Шаблаков, И.А. Соловьева // Умные технологии в современном мире ЮУрГУ. – 2020. – № 3.