

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, доцент, к.э.н кафедры «ЭиМ»»

_____/ Л.Б. Владыкина /

«17» июня 2021 г.

ДОПУСТИТЬ К ЗАЩИТЕ

Зав. кафедрой ЭБ, доцент, д.э.н.

_____/ А.В. Карпушкина /

«16» июня 2021 г.

**Корпоративная безопасность ПАО «МТС» при реализации
инновационной стратегии развития**

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА

ЮУрГУ – 38.05.01. 2021 539. ВКР

Консультант, должность

_____/ _____/

« ____ » _____ 2021 г.

Руководитель ВКР, доцент, к.э.н.

_____/ Н.Н.Котова /

«14» июня 2021 г.

Консультант, должность

_____/ _____/

« ____ » _____ 2021 г.

Автор

студент группы ЭУ – 566

_____/ З.Ж. Сапабекова /

«14» июня 2021 г.

Консультант, должность

_____/ _____/

« ____ » _____ 2021 г.

Нормоконтролер, доцент, к.э.н

_____/ Е.Б. Голованов/

«15» июня 2021 г.

Челябинск 2021

АННОТАЦИЯ

Сапабекова З.Ж. Корпоративная безопасность ПАО «МТС» при реализации инновационной стратегии развития – Челябинск: ЮУрГУ, ЭУ – 566, 120 с., 14 ил.; 56 табл., библиогр. список – 40 наим.

Выпускная квалификационная работа выполнена с целью формирования стратегии компании в целях повышения экономической безопасности.

Объектом исследования выступила организация ПАО «МТС».

Основным рынком услуг, на котором базируется данное предприятие, является рынок сотовой связи.

Источниками информации для выполнения расчетов были формы финансовой отчетности за 2015-2020 годы.

На основе изучения научных подходов разработана и сформирована стратегия, позволяющая максимально эффективно использовать возможности ресурсного потенциала организации и достичь поставленных целей организации, тем самым повысить свою экономическую безопасность, увеличить прибыль, повысить деловую репутацию, а также привлечь новых инвесторов.

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	7
1 ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ И ТЕНДЕНЦИЙ РАЗВИТИЯ РЫНКА СОТОВОЙ СВЯЗИ В РОССИИ.....	9
1.1 Характеристика и перспектива развития телекоммуникационной отрасли.....	9
1.2 Рынок сотовой связи России – особенности и перспективы.....	16
1.3 Конкурентный и стратегический анализ рынка сотовой связи России.....	20
2 ОЦЕНКА УРОВНЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПАО «МТС».....	32
2.1 Показатели производственно-хозяйственной деятельности ПАО «МТС».....	32
2.2 Комплексный анализ финансово-хозяйственной и инвестиционной деятельности.....	39
2.3 Оценка эффективности инвестиционной политики компании.....	63
3 ВЫБОР ИННОВАЦИОННОЙ СТРАТЕГИИ РАЗВИТИЯ КОМПАНИИ СОТОВОЙ СВЯЗИ.....	70
3.1 Перспективные направления и выбор стратегии развития ПАО «МТС».....	70
3.2 Реализация инновационной стратегии в рамках инвестиционного проекта «Стандарт – 5G».....	76
3.3 Оценка эффективности внедряемой стратегии и повышение уровня корпоративной безопасности ПАО «МТС».....	82
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	99
БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК.....	102
ПРИЛОЖЕНИЯ.....	106
ПРИЛОЖЕНИЕ А. Альбом иллюстраций.....	106

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность исследования. Для эффективного функционирования и развития организация должна сформировать наиболее предпочтительную экономическую стратегию, позволяющую максимально эффективно использовать возможности ресурсного потенциала организации с учетом воздействий внутренних и внешних факторов окружающей среды. Таким образом, выбор стратегии организации важен в осуществлении миссии организации и достижение ее целей. Организация, успешно реализовавшая свою стратегию, даже в условиях финансового кризиса не потерпит краха и сумеет достичь поставленных задач и как результат повысит свою экономическую безопасность, увеличит прибыль, повысит деловую репутацию, а также привлечет новых инвесторов, а организация сможет получить максимальный экономический эффект.

Актуальность данной темы исследования подтверждается ещё и тем, что на современном этапе в силу ее недостаточной изученности и освещенности многими организациями сильно недооценивается важность обеспечения их экономической безопасности.

Целью исследования является формирование стратегии компании в целях повышения экономической безопасности.

Данная цель конкретизируется в следующих задачах:

- дать характеристику телекоммуникационной отрасли;
- изучить и проанализировать внешнюю среду ПАО «МТС»;
- провести комплексный анализ финансово-хозяйственной деятельности ПАО «МТС»;
- определить роль и значение стратегии как основного элемента экономической безопасности;
- разработать инвестиционное предложение для реализации стратегии направленной на повышение экономической безопасности ПАО «МТС»;

– произвести расчет затрат на проведение мероприятий и оценку показателей эффективности данной стратегии.

Объектом исследования в данной работе является ПАО «МТС».

Предмет исследования – мероприятия, направленные на повышение экономической безопасности деятельности компании.

Научная новизна полученных результатов исследования.

Данное исследование связано с особенностями разработки стратегии компаний для продвижения услуг сотовой связи. Практическая значимость работы заключается в том, что теоретические разработки и методические положения доведены до уровня конкретных практических рекомендаций и могут быть использованы в практической деятельности предприятий отрасли сотовой связи.

Цели и задачи работы определили ее структуру. Работа состоит из трех разделов. В первом представлена оценка развития рынка сотовой связи в целом. Во втором приводится оценка уровня экономической безопасности ПАО «МТС». В третьем проводится выбор инновационной стратегии развития ПАО «МТС». В заключении приводятся основные выводы по проведенному исследованию.

1 ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ И ТЕНДЕНЦИЙ РАЗВИТИЯ РЫНКА СОТОВОЙ СВЯЗИ В РОССИИ

1.1 Характеристика и перспектива развития телекоммуникационной отрасли

Отрасль связи – одна из развивающихся отраслей экономики России. В 2006-2007 годах российский рынок телекоммуникации находился в режиме ожидания. Виноват в этом был не мировой кризис, а неуверенность и сомнения российских игроков, которые не знали в какие объекты вкладывать инвестиции. Российский рынок связи развивается по разным направлениям, стараясь максимально снизить издержки и увеличить доходы. Операторы сотовой связи выполнили более 100% уровня проникновения на рынок услуг связи.

Динамичное развитие мобильной связи пришлось на 2005 год, в следствие этого, удвоилась абонентская база. Разные способы были использованы для рекрутинга клиентов, одним из них была раздача sim-карт. К концу 2006 года рост клиентов данной отрасли практически закончился, так как до 2006 года основная масса населения России подключилась к мобильной связи. Продажи sim-карт сильно сократились, и на это повлияло то, что продвижение в Россию сотовой связи достигло 100%. Но в 2006 г. первый раз в Российской истории сотовой связи начался рост дохода операторов на одного пользователя (ARPU) [18].

Не обращая внимания на рост ARPU, цена минуты звонка в России снижается. Россия занимает последнее место в мире по данному показателю. по развитости сотовой связи и услуг Россия находится на одном месте с Западной Европой. Затраты на мобильные услуги в России самые низкие из всех экономически развитых стран. Даже учесть то, что разговаривает население РФ с каждым годом больше, количество минут на одного человека меньше, чем во всем Мире, поэтому в данной области России есть куда расти. Для этого создаются новые тарифы, стимулирующие абонентов на более длинные разговоры. В 2007 году появились кредитные тарифы, которые позволяют звонить и разговаривать даже при нулевом балансе. Данный тариф воздействует на психологию личности. В России доход от

дополнительных услуг составляет в два раза меньше, чем в Мире. Доля не голосовых услуг – 11%, в странах Западной Европы – 18%.

Компании «большой тройки» (МТС, Мегафон, Билайн) в 2007 году выиграли конкурс на получение необходимых лицензий для развития 3G в России.

Если сравнивать с европейскими операторами, тройка получила лучшие условия для создания и развития 3G: среда без конкурентов, низкая стоимость лицензий и недорогое оборудование в отличие от 4-5 лет назад, и ряд моделей телефонов, поддерживающих 3G гораздо стал шире.

Вспоминая европейский опыт, операторы не торопятся с внедрениями новых услуг для абонентов. Количество 3G абонентов увеличивается, но желаемой большой прибыли владельцам сети они не принесли.

По приобретенной лицензии тройка обязана развернуть сеть 3G в течение трех лет и установить несколько базовых станций в каждом регионе.

Существуют компании предоставляющие услуги по трем направлениям: высокоскоростной интернет, мобильная связь, телевидение. Такой вид услуг называют triple play. [17].

Существуют на сегодня три основных массовых информационно-коммуникационно-развлекательных сервиса: телевидение, телефония и интернет-коммуникации. Раньше у каждого сервиса была своя собственная инфраструктура, например, для телевидения – телевизионный кабель, для телефона – телефонный провод, для интернета – интернетный провод или розетка. И за этим следует разграничение операторов по предоставляемым услугам. На сегодняшний день существует мультисервисная сеть, с помощью которой можно получить доступ ко всем сервисам.

Оператору очень выгодно предоставлять широкий доступ к триединому сервису: три услуги-тройной доход. Из-за того, что в России на сегодня уже чуть ли не вчетверо больше мобильных аппаратов, чем проводных для традиционных операторов мультисервисная сеть единственный шанс выжить на динамичном рынке услуг, с условием стабилизации доходов.

Зарубежный опыт доказывает выгодность развития данной отрасли, в том числе для традиционных телефонов.

На 2009 год рынок российской телекоммуникации вырос на 36%, тем самым увеличился на 3,5 млн. и составил 13,2 млн. и 79% новых абонентов пришлось в основном на регионы РФ, все это может свидетельствовать об устойчивых темпах роста.

Абонентская база столицы выросла лишь на 17%, так как рынок был перенасыщен. Городами-лидерами стали как крупные города Урала, так и маленькие: Пенза и Ижевск. Конкурентная борьба стала причиной лидерства этих городов, которая была между межрегиональным оператором и крупными местными провайдерами, она привела к упадку цен на тарифы с безлимитными пакетами [37].

Проблема регионов заключается в том, что даже если услуга доступна, цены значительно выше, чем в столице, и низкая скорость интернета. Очень это заметно в маленьких городах, хотя есть исключения.

Главная особенность крупных городов – это присутствие одного крупного оператора, помимо традиционного оператора. Это может быть, как местный оператор, так и межрегиональный провайдер. В общем, в регионах РФ уровень проникновения в 3 раза ниже, сравнивая с крупными и успешными городами.

Со временем развивается кабельное, цифровое и интернет-телевидение. Первой из компаний сотовой связи, которая внедрилась в рынок телекоммуникаций была компания «ВымпелКом» в 2008 году.

По оценкам аналитиков, в 2013 году общий ежегодный объем российского рынка телекоммуникационных OSS/BSS-решений приблизился к 1 миллиарду долларов США. При этом, около 80% рынка в денежном выражении пришлось на операторов «большой четверки» (МТС, «ВымпелКом», «МегаФон», «Ростелеком»), оставшиеся 20% разделили между собой средние и малые телекоммуникационные операторы [37].

Доля BSS-систем составила около 70% рынка, менее востребованными оказались OSS-решения (30% рынка). В сегменте BSS наибольшей популярностью среди российских компаний в 2013 году пользовались системы биллинга и CRM.

В сегменте OSS корпоративные заказчики чаще делали выбор в пользу систем управления сетью (Network Management, Inventory), а также инструментов планирования и оптимизации сети (Planning, Provisioning, Network Performance) [40].

Отрасль российской телекоммуникации приобрела новшества, в условиях перехода экономики к рыночным отношениям. Такую функцию, как контроль, лицензирование и регулирование над уровнем цен по тарифам, государство осуществляло, а вот от поддержки в финансировании оно отказалось. Создавались альянсы с зарубежными партнерами при организации новых телекоммуникационных предприятий. Один из факторов развития отечественного рынка мультисервиса, приносящий основные инвестиции и кредиты на новое оборудование – это международное сотрудничество.

После посткризисного периода объемы инвестиций в отрасль стали расти. С 2008-2012 гг. темп роста мировой телекоммуникации (сотовой связи) составил 4,2%. Рост осуществлялся с помощью развивающихся стран Европы. Данная тенденция будет действовать до 2016 года, но со временем на рынке телекоммуникации рост снизится. На это будет влиять экономические проблемы в мировой экономике, переход в стадию завершения процесса охвата населения мобильной связью и существенно малый рост доходов от услуг интернета. В общем, аналитики ассоциации GSMA прогнозируют снижение показателя GAGR с 2012-2016 гг. в два раза до 2,3 % [24].

Главным интересом иностранных партнеров к российским компаниям было и остается неполнота рынка, стабильность и конкуренция с зарубежными иными компаниями за первое место на российском рынке коммуникаций.

Можно выделить пять таких областей, в которых шло наиболее интенсивное международное сотрудничество на российском рынке телекоммуникаций:

- развитие региональных сетей обычной телефонной связи;
- создание сетей мобильной связи;
- спутниковая связь;
- интернет и электронная коммерция;
- производство телекоммуникационного оборудования.

Множество альянсов, а именно несколько тысяч, создавались за все время развития телекоммуникационной отрасли в России. Они были разные по степени интеграции и по формам ведения общей деятельности. Так же было разработано множество программ освоения российской телекоммуникации. Долгосрочными программами использовалось около 40% ресурсов организаций. Следовало и сокращение партнерских отношений (стратегических альянсов), к 1998 году их составило около 800. В дальнейшем к кризису этого же года разрушилось еще около 70 % альянсов и повлекло за собой потерю инвестиций и уход большинства иностранных компаний с российского рынка, а оставшиеся российские компании были в печальном состоянии. В течение года состояние стабилизировалось, но потребовалось много дополнительных затрат, так как количество созданных стратегических альянсов зависит от целого ряда параметров:

- темпов развития рынка;
- инвестиций;
- особенностей национального рынка;
- регулирования, открытости, экономического развития данной страны;
- востребованности (необходимости) предлагаемой услуги на данном рынке;
- отношений между партнерами и т.д.

В этот период имелся недостающий поток вложений в телекоммуникационную ветвь РФ. Наравне с потребностью усовершенствования инвестиционного прогноза телекоммуникационного рынка, принципиальное действие на данную отрасль оказывают независимые регулирующие агентства. Только присутствие независимого регулирующего агентства на рынке позволяет ощутимо понизить цены на услуги и существенно увеличить диапазон предлагаемых услуг. Но,

к сожалению, в РФ такое агентство отсутствует. Все регулирующие органы сильно соединены с правительственными органами. Наверное, возможно принять регулирующее решение, имеющее политическую окраску, позволяющего повысить авторитет власти, однако никак не отвечающего заинтересованностям рынка и благополучию общества. В данном случае, никак не стоит менять координирующую роль страны и желание повлиять на рынок с помощью управленческого ресурса.

Невзирая на динамичное формирование государственной телекоммуникационной ветви в основном, показывающей большой рост становления телекоммуникации, у российского телекоммуникационного рынка имеется последующие индивидуальности:

- размер вложений мал для развития и пользования телекоммуникационной сферы деятельности;
- регулирующие отрасли считаются смешанной долей правительства и имеют отчетливо воплощенные протекционистские навыки;
- отсутствует исследовательский аргументированный долговременный федеральный план создания, становления и улучшения государственной телекоммуникационной инфраструктуры.

Из всех частей рынка более динамичным и стабильным считается сектор мобильной связи, и в данном секторе сосредоточено величайшее количество альянсов (степень интеграции показывает возле 4%). В РФ имеются три основных оператора (Мегафон, МТС, Билайн), на которых держится телекоммуникационная отрасль в России.

На сегодня, значимая составляющая доля рынка услуг связи – IP-телефония. Мировой рынок развивается с широкомасштабными доходами и с их географическим перераспределением по продажам телекоммуникационных услуг.

Рынок услуг связи и телекоммуникаций в России продолжает переживать значительные преобразования, связанные с тенденцией консолидации, а также с

тем, что инновационное развитие общества предъявляет более высокие требования к отрасли.

Для эффективной работы в новых условиях телекоммуникационным компаниям необходимо оценить и, возможно, пересмотреть свою стратегию, решения, предлагаемые клиентам, каналы коммуникации с рынком, использование технологической платформы, а также рассмотреть новые модели управления, которые включают изменения в организационной структуре, бизнес-процессах и даже в существующей корпоративной культуре. Преимущество получают те компании, которые смогут быстро адаптироваться к изменениям и извлечь из них новые возможности.

Также можно отметить, что телекоммуникационные компании обладают огромным потенциалом развития. Как минимум можно отметить переход к 5G средствам связи. Происходит увеличение технически сложных, устройств, поддерживающих передачу данных 3G, 4G, распространяется «тяжелый» контент, все это способствует росту рынка и является основными его факторами.

Телекоммуникационный рынок в РФ является олигопольным, так как на нем есть три крупные компании, занимающие большую часть рынка и некоторое количество более маленьких компаний. Отрасль телекоммуникаций в РФ является высококонцентрированной. Поэтому регулирование деятельности компаний государством является обычным явлением в данной сфере. Это можно заметить, например, в регулировании тарифов на роуминг, или отмену роуминга на территории РФ в 2017 году.

Характерный список черт телекоммуникационного рынка РФ может быть продолжен следующими особенностями: огромные территории страны, зависимость от оборудования иностранного производства и большая численность населения. Эти характеристики нужно рассматривать вместе с другими некоторыми проблемами РФ, влияющими на развитие рынка телекоммуникаций. Прежде всего это большой переток нелояльных абонентов от одного поставщика к другому, ошибки в расчетах менеджеров компаний, снижение средней выручки в

расчете на одного абонента, так называемый показатель ARPU (англ. Average revenue per user), а также несовершенная система законодательства [19].

С одной стороны, телеком-операторы сейчас ассоциируются не только с голосовыми сервисами, список услуг, реализуемых ими, значительно расширился. Но с другой стороны игрокам рынка становится сложнее зарабатывать, абонентская база уже распределена, из-за конкуренции стоимость услуг снижается и плюс ко всему все большую популярность набирают мессенджеры, которые позволяют общаться бесплатно.

1.2 Рынок сотовой связи России – особенности и перспективы

Услуги сотовой связи сегодня – наиболее доходный и быстро развивающийся сегмент телекоммуникационного рынка России. На рынке сотовой связи России доминирует небольшое количество продавцов, поэтому можно говорить об олигополии. Ведущие игроки здесь МТС, Билайн, Мегафон. Особенностью российского рынка сотовой связи является то, что он характеризуется высоким уровнем конкуренции. МТС успешно опирается на стратегию ценового лидерства, Билайн опирается на стратегию ценообразования на базе индивидуальных издержек. Мегафон применяет стратегию минимальных цен на услуги.

Рынок сотовой связи – это сфера обращения или совокупность актов купли–продажи товаров и услуг сотовой связи удовлетворяющих потребности отдельных лиц, групп лиц и организаций в продвижении информации. Согласно другому определению, под рынком сотовой связи понимаются экономические отношения, связанные с обменом товаров и услуг сотовой связи, в результате которых формируются спрос, предложение и цена в данной отрасли. В связи с отраслевыми особенностями отрасль связи имеет специфические черты. Первая черта связана со спецификой продукта, не имеющего материальной формы, который представляет собой конечный полезный эффект процесса передачи сообщений и информации от отправителя к пользователю.

Следующая особенность связана с первой и обусловлена неразрывностью во времени потребления продуктов связи и процесса их производства.

Третья особенность отрасли связана с перемещением информации в пространстве, в отличие от промышленности, где предмет труда подлежит материальному изменению, а после этого, относясь к сфере обращения, становятся товаром и только через некоторое время используется пользователем [19].

Таким образом, вышеперечисленные особенности отрасли связи формируют тарифную политику операторов сотовой связи.

По основным операторам связи, занимающих ведущие позиции на российском рынке, можно судить о тенденциях их развития. При этом, в отношении более мелких компаний и региональных операторов проецирование данных тенденций представляется относительно правомерным, поскольку, не смотря на существенные различия экономического характера (прежде всего, масштабы деятельности), основные параметры тарифного регулирования и использования технических мощностей соответствуют состоянию компаний сотовой связи. С другой стороны, крупнейшие компании играют доминирующую роль по отношению к другим участникам рынка, и поэтому их развитие является определяющей тенденцией для более мелких компаний, находящихся от них в организационно–экономической и технико-технологической зависимости.

Особенностью российского рынка сотовой связи является то, что он характеризуется высоким уровнем конкуренции. Борясь за потребителей, компании сотовых операторов не только действуют путем снижения тарификации, но и начинают конкурировать с компаниями другой части рынка связи, а именно - с фирмами, обеспечивающими проводную связь. Таким образом, получается, что сотовые операторы получают преимущества в конкурентной гонке больше за счет ориентации на узкую часть аудитории потребителей, чем за счет снижения тарифных планов.

Объем российского телекоммуникационного рынка по итогам 2020 года достиг 1,73 трлн рублей, что на 0,7% меньше, чем годом ранее. Эта динамика оказалась

худшей за всю современную историю отрасли. Об этом говорится в исследовании «Российский рынок телекоммуникаций 2020-2025», которое выпустила аналитическая компания «ТМТ Консалтинг».

По словам экспертов, в прошлые кризисы телеком-индустрия демонстрировала роста за счет того, что ее основные сегменты на тот момент еще достигали уровней насыщения. Спад в 2020 году исследователи связали со снижением темпов роста в сегментах мобильной связи, широкополосного интернет-доступа и платного ТВ. Незначительного подъема продаж таких услуг не хватило для того, чтобы компенсировать сокращение доходов от фиксированной телефонии, межоператорских услуг и др.

Российский рынок мобильной связи в 2020 году поднялся на 0,3% против 2,8-процентного роста в 2019-м. Ухудшение динамики аналитики объяснили снижением числа абонентов и доходов от международного роуминга. К концу декабря в РФ насчитывалось 257 млн сотовых абонентов, что на 1,3% (или на 3,5 млн пользователей) меньше показателя годичной давности. Проникновение таких услуг достигло 175%.

Сокращение абонентской базы стало результатом режима самоизоляции, в течение которого сократились визиты абонентов в салоны связи – основной канал подключения новых абонентов. Другим фактором стало закрытие границ, что привело к сокращению числа находящихся в стране трудовых мигрантов, пользующихся на территории России услугами российских операторов, сказано в докладе.

Проникновение широкополосного доступа (ШПД) в интернет в 2020 году достигло 61%. Абонентская база приросла на 2,1% – помимо расширения операторами покрытия росту способствовало подключение в период самоизоляции новых абонентов, которые до этого пользовались мобильной передачей данных. Благодаря этому рост оказался выше, чем в 2019 году (+1,6%) [18].

Выручка на рынке ШПД в 2020 году поднялась лишь на 1,1% против 3,9% годом ранее. Тут сказался период второго квартала, когда операторы, при возросшем

спросе на подключения, стремились привлечь абонентов за счет скидок. Еще одним отрицательным фактором стало требование правительства не отключать абонентов при нулевом балансе.

По словам аналитиков «ТМТ Консалтинг», динамика рынка будет в первую очередь определяться ценовой политикой операторов. Можно ожидать, что продолжится периодический пересмотр существующих тарифов. Также, по мере роста объемов потребляемого трафика и требований к пропускной способности сетей, операторы будут делать ставку на более дорогие скоростные тарифы на услуги, включающие проводной интернет-доступ, а в мобильном сегменте будут продвигаться тарифы с большим или безлимитным объемом трафика.

За 2020 год от фиксированной телефонной связи отказались 2,3 млн абонентов, проникновение услуги упало до 27%. Доходы от фиксированной телефонии за год сократились на 11,6%.

По словам экспертов, телекоммуникационный сектор вошел в число отраслей, наименее пострадавших от пандемии COVID-19. Коронавирус оказал негативное влияние на мобильный сегмент, но в то же время способствовал росту выручки от ШПД. Кроме того, пандемия не привела к значительному сокращению капитальных затрат ключевых игроков отрасли и ухудшению их кредитного качества, отмечают исследователи [39].

Несмотря на снижение доходов от роуминга, продолжительность телефонных разговоров увеличилась в связи с переходом потребителей на удаленный режим работы. Однако большая часть прироста голосового трафика была в границах используемых тарифных планов, поэтому ощутимого роста доходов операторов не произошло.

Что касается рынка ШПД-интернета, то пандемия оказала положительное влияние на его развития благодаря масштабному переходу на удаленный формат работы и учебы, а также благодаря возросшему спросу на игры и другие онлайн-развлечения. АКРА оценивает рост выручка на российском рынке ШПД на уровне 5-6% по итогам 2020 года.

Согласно оценкам, отношение капитальных затрат компаний отрасли к совокупной выручке составило 22% (363 млрд рублей). Несмотря на пандемию, операторы связи не стали значительно сокращать капитальные затраты по сравнению с аналогичными периодами предыдущего года. Так, отношение суммарного объема капитальных затрат сектора к выручке по итогам второго и третьего кварталов 2020 года составило 21% против 19 и 18% соответственно годом ранее.

Основным драйвером капитальных затрат операторов аналитики называют развертывание сетей пятого поколения (5G). В то же время перспективы развития 5G в России к началу 2021 года остаются неопределенными в связи с отсутствием решения по выделению частот и понимания того, на каких частотах будет происходить развертывание 5G, а также в связи с предложениями по использованию исключительно российского оборудования. Эти факторы во многом определяют объем необходимых инвестиций и сроки внедрения новой технологии. При реализации развертывания сетей 5G на частотах 4,8–4,99 ГГц объем капитальных затрат будет выше ввиду большей требуемой плотности и большего расхода электроэнергии, а также на фоне удорожания оборудования, сообщается в исследовании.

Там же отмечается, что рентабельность телеком в значительной степени будет определяться тем, удастся ли телекоммуникационным компаниям переложить операционные и капитальные затраты на конечных потребителей.

1.3 Конкурентный и стратегический анализ рынка сотовой связи России

Сущность стратегии компании сотовой связи подвергается изменению в современных условиях при росте информатизации общества и достижении рынка сотовой связи стадии зрелости.

Актуальность исследования сущности современной стратегии сотовой связи обусловлена рядом причин. Первой причиной является порядок предоставления

потребителю услуг сотовой связи. Выбор оператора сотовой связи потребителем обуславливается долгосрочным сотрудничеством. Вторая причина характеризуется рынком услуг сотовой связи, который на современном этапе является зрелым, его экстенсивный рост уже невозможен, и компании сотовой связи формируют коммуникации с существующими клиентами. Третьей причиной является быстрое развитие информационно–коммуникационных технологий, и вследствие этого изменяется потребительское поведение, которое требует нового подхода к формированию маркетинговых коммуникаций компаний сотовой связи.

Таким образом, стратегия играет важную роль, и является основным элементом экономической безопасности предприятия.

Так как современный рынок сотовой связи характеризуется жесткой конкуренции, то возникает задача удержания своих композиций на рынке и сохранения эффективности деятельности. При этом разработка грамотной стратегии требует правильных действий и определенного логического подхода при принятии решений.

В России на рынке мобильной связи можно выделить несколько основных конкурентов ПАО «МТС»

- ПАО «МегаФон»;
- ПАО «Вымпелком»;
- ПК «Tele2».

Обобщенно их называют «большой четверкой». Или «большой тройкой», если контекст не подразумевает оператора «Tele2», вышедшего на рынок последним из вышеуказанных.

99% мобильных абонентов России находятся в руках ПАО «МТС», ПАО «Билайн», ПАО «МегаФон» и ПК «Tele2». И скорее всего, такая олигопольность сохранится в ближайшее время.

Оставшийся 1% принадлежит региональным мобильным операторам. Основная борьба за абонентов ведется между «МТС» и «МегаФоном», у которых доля на

рынке отличается незначительно. Третья позиция по объему абонентской базы принадлежит «Билайну», а закрывает четверку – «Tele2» [37].

Последние несколько лет на телекоммуникационном рынке фиксируют стагнацию. Учитывая повсеместность и доступность мобильных телефонов, привлечь новых абонентов классическими услугами сложно. Операторы стремятся возместить убытки от голосовой связи, зарабатывая на мобильном интернете. Но, несмотря на все сложности, операторам все равно удастся добиться положительных результатов.

В таблице 1.1 указана доля рынка, принадлежащая компаниям сотовой связи.

Таблица 1.1 – Распределение абонентской базы между сотовыми операторами России, 2020 г.

	МТС	МегаФон	Билайн	Tele2	Другие операторы
Доля рынка, %	31 (78,5 млн. абонентов)	29 (70,4 млн. абонентов)	21 (49,9 млн. абонентов)	18 (49,6млн. абонентов)	1

Объем рынка связи в России по итогам 2020 года может сократиться на 3% в связи с пандемией COVID-19, если отрасль не получит поддержку государства, прогнозирует Минкомсвязь. Ранее в МТС, первой предоставившей прогноз на год, говорили лишь об ожидаемом замедлении роста. Мнения отрасли разошлись: в «МегаФон» и «ЭР-Телеком» согласны с негативным прогнозом, тогда как в «Ростелекоме» видят позитивную динамику.

В 2020 году российский рынок связи может упасть на 2,5-3%, если не будут приняты экстренные меры регуляторной поддержки, заявил заместитель главы Минкомсвязи Олег Иванов в ходе онлайн-конференции «Ведомостей». По его словам, тезис о том, что операторы связи существенно выиграли за период борьбы с пандемией, не подтвердился. Негативный прогноз базируется на том, что практически полностью исчезли доходы от международного и внутреннего роуминга, на 33% снизились продажи в сотовом ритейле и резко возросли расходы

на сеть в связи с ростом трафика, который в пиковые периоды у некоторых провайдеров доходил до 80%.

В зависимости от того какую роль играют операторы на рынке сотовой связи существует определенные стратегии компаний:

- стратегия дифференциации, при которой конкурентное преимущество достигается за счет высокого качества и особых потребительских черт товара, надежности и безопасности в эксплуатации, существования сопутствующих услуг, не предоставляемых другими компаниями, а также создание условий узнаваемости товара на рынке и выделение в качестве единственного;

- стратегия снижения издержек подразумевает экономное использование ресурсов, разработку более дешевых товаров, преимущественное право на дешевое сырье, оптимизацию системы управления и модернизации технологий;

- стратегия концентрации предполагает выделение специфического сегмента рынка через низкие цены или уникальное торговое предложение. Внимание компании концентрируется на определенных видах товара, которые предназначены для конкретных потребителей, при этом она контролирует свои издержки, а также компания может выиграть в конкурентной борьбе из-за хорошей репутации при обслуживании рынка, который не удовлетворен конкурентами [31].

Операторы связи – это компании, предоставляющие абонентам интегрированные услуги мобильной и фиксированной связи, междугородную и международную связь, широкополосный доступ в Интернет и другие необходимые телекоммуникационные услуги. К приоритетным направлениям деятельности российских компаний сотовой связи относятся: улучшение качества предоставляемых услуг, за счет применения инновационных технологий, а также строительство новых сетей, которые направлены на повышение уровня доступности и качества сотовой связи и доступа в Интернет.

Очевидно, что стратегические решения компаний сотовой связи могут различаться между собой, и это обусловлено особенностью рынка сотовой связи.

К особенным чертам относится, например, высокие темпы развития и весомый запас роста этого рынка. Однако существуют нерешенные некоторые проблемы, которые могут воспрепятствовать дальнейшему развитию российских компаний сотовой связи. Невозможность точно делать прогнозы развития рынка и сложность подсчетов реальной абонентской базы относятся к существенным проблемам российских операторов сотовой связи. Суммарная абонентская база России по данным исследования АСМ–Consulting, к концу 2016 года составила 255,59 миллиона, что превышает население страны. Что сказывается на уровне проникновения, который превышает 100%, реальный же уровень проникновения не превышает 85%. Такая обстановка рынка может только в одном случае, когда один человек является абонентом сразу нескольких операторов. Это зачастую, связано с проведением сотовыми компаниями рекламных мероприятий, предоставлением услуг связи с какими–либо бонусами или скидками. Но при этом клиент может одновременно активно пользоваться услугами разных операторов сотовой связи. Основополагающими абонентской базы являются три показателя: учет заключенных контрактов между абонентом и оператором, по которому последний выполняет свои обязательства; учет только активно используемых SIM–карт; учет непосредственно клиентов. При этом полученные результаты расчета абонентской базы будут различаться.

Количество людей, являющихся абонентами, определяют независимые аналитики. В это же число зачастую входят и неактивные абоненты, то есть те абоненты, которые не используют в течение нескольких недель или месяцев свой сотовый номер конкретного оператора. Поэтому из–за разницы между числом реальных и неактивных абонентов возникает погрешность в вычислении абонентской базы и тем самым наносит вред имиджу сотовому оператору, ведь один из основных показателей деятельности компании сотовой связи– это средний доход от одного абонента в месяц (ARPU). Вследствие существования неактивных абонентов показатель ARPU автоматически занижается, так как абонентская база завышена. Эта ситуация является одной из серьезных проблем сотовых компаний.

Крупнейшие сотовые компании решают данную проблему за счет исключения неактивных абонентов из абонентской базы. Так же компании сотовой связи могут повысить свой ARPU, за счет предложения абонентам большего количества дополнительных услуг, и стимулирования их использование. Увеличивая показатель ARPU, операторы могут увеличить свою капитализацию, которая по этой причине несколько занижена.

Для определения положения предприятий-конкурентов на рынке сотовой связи необходимо построить матрицу стратегических групп конкурентов.

При построении матрицы используют два показателя.

Первым является ROS – показатель, отражающий рентабельность деятельности предприятия, который отражает степень эффективности использования материальных, трудовых, денежных и других ресурсов. Показатель отражается по оси X.

Второй показатель NA – оборачиваемость активов, который демонстрирует эффективность использования активов предприятия. Оборачиваемость активов отображается по оси Y.

Для расчета показателей ROS и NA, и построения матрицы нужно собрать данные по чистой прибыли, выручке и совокупным активам, по всем конкурентам. Все данные взяты из бухгалтерской отчетности предприятий за 2015 – 2019 гг. и представлены в таблице 1.2.

Таблица 1.2 – Исходные данные для определения положения на рынке сотовой связи предприятий-конкурентов, тыс.руб.

Показатель	2015	2016	2017	2018	2019
ПАО «МТС»					
ЧП	6 688 188	50 659 000	127 250 000	9 161 283	64 611 997
Выручка	315 594 803	314 325 000	323 793 000	331 236 433	342 122 949
Аср	514 589 336	511 623 500	544 215 243	723 402 539	818 019 979
ПАО «МегаФон»					
ЧП	45 063 000	36 605 000	5 276 000	16 430 253	3 645 369
Выручка	289 287 000	286 658 000	296 669 000	305 426 244	312 304 954
Аср	459 378 000	463 864 000	473 841 963	532 563 460	612 845 928,5

Окончание таблицы 1.2

ПАО «ВымпелКом»					
ЧП	32 618 880	19 787 561	13 853 115	2 116 415	17 182 508
Выручка	276 832 987	272 433 120	275 301 678	289 702 490	289 324 431
Аср	558 783 903	445 949 121	402 415 698	368 447 405	388 770 849
ПК «Теле2»					
ЧП	-4 185 430	8 246 940	1 566 180	2 350 250	11 108 400
Выручка	53 154 300	100 253 000	114 890 000	134 196 000	153 545 000
Аср	73 058 690	137 845 500	137 024 500	146 284 000	175 003 000

Оборачиваемость активов рассчитывается по формуле (1.1).

$$NA = \frac{\text{Выручка}}{\text{Средняя величина активов}}. \quad (1.1)$$

Рентабельность деятельности предприятия рассчитывается по формуле (1.2).

$$ROS = \frac{\text{Чистая прибыль}}{\text{Выручка}}. \quad (1.2)$$

Результаты рассчитанных, рентабельности деятельности и оборачиваемости активов по конкурентам ПАО «МТС» представлены в таблице 1.3.

Таблица 1.3 – Данные для построения матрицы стратегических групп конкурентов

Наименование компании	Показатели											
	Na						ROS, %					
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2014	2015	2016	2017	2018	2019
по отрасли	0,582	0,624	0,649	0,599	0,550	0,086	0,101	0,143	0,024	0,088	0,582	0,624
ПАО «МТС»	0,612	0,613	0,595	0,458	0,418	0,021	0,161	0,393	0,028	0,189	0,612	0,613
ПАО «МегаФон»	0,630	0,618	0,626	0,574	0,510	0,156	0,128	0,018	0,054	0,012	0,630	0,618
ПАО «ВымпелКом»	0,495	0,611	0,684	0,786	0,744	0,118	0,073	0,050	0,007	0,059	0,495	0,611
ПК «Теле2»	0,728	0,727	0,838	0,917	0,877	-0,079	0,082	-0,014	0,018	0,072	0,728	0,727

На основе рассчитанных данных в таблице 1.3 за пятилетний период, построим матрицу стратегических групп конкурентов. Матрица представлена на рисунке 1.1.

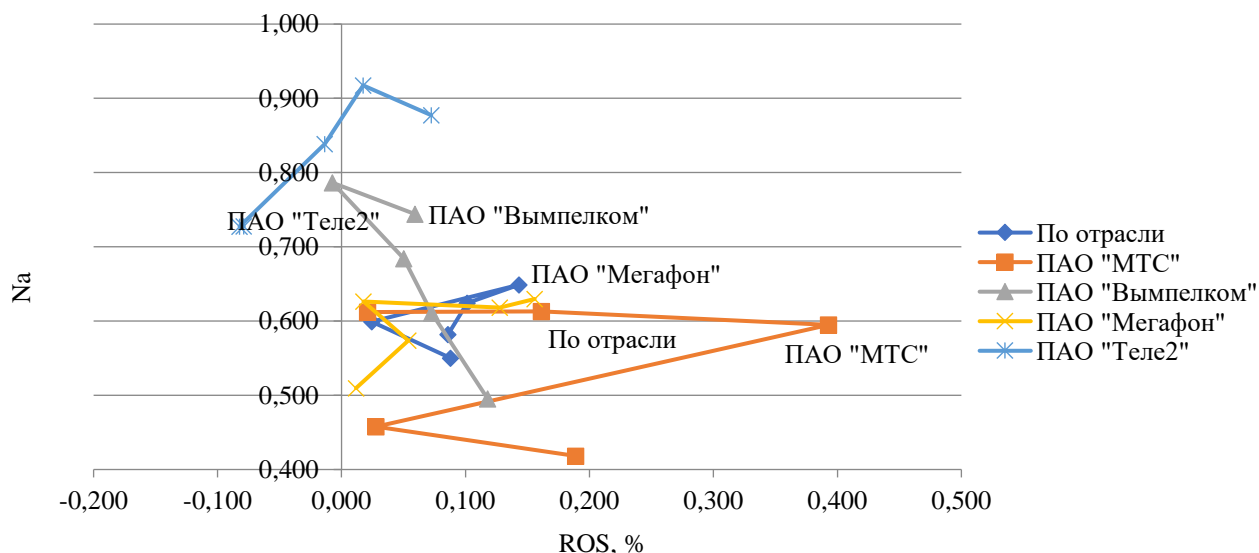


Рисунок 1.1 – Матрица стратегических групп компаний сотовой связи

Исходя из графика, предприятие ПАО «Мегафон» определяет рынок сотовой связи, так как кривая находится ближе всех к движению отрасли и соответствует направлению движения отрасли. На основе данных, взятых из годовых отчетностей предприятий и рассчитанных ранее, представим исходные данные для построения карт стратегических групп.

Данные для построения карт стратегических групп предприятий-конкурентов в 2015 и 2019 годах представлены в таблицах 1.4-1.5.

Карты стратегических групп конкурентов на рынке сотовой связи в 2015 году представлены на рисунках 1.2-1.3.

Карты стратегических групп конкурентов на рынке сотовой связи в 2019 году представлены на рисунках 1.4-1.5.

Таблица 1.4 – Данные для построения карт стратегических групп предприятий конкурентов на рынке сотовой связи в 2015 году ПАО «МТС»

Компании	Количество абонентов, чел.	Доля по количеству абонентов, %	Темпы роста абонентской базы, %	Выручка, тыс. руб.	ARPU, тыс. руб.	Чистая прибыль, тыс. руб.	Чистая прибыль на 1-го абонента, тыс. руб.	ROS, %
ПАО «МТС»	77 300 000	30,69	100,04	315 594 803	4,08	6 688 188	0,09	2,12
ПАО «МегаФон»	74 776 502	29,69	109,76	289 287 000	3,87	45 063 000	0,60	15,58
ПАО «ВымпелКом»	59 777 183	23,73	105,78	276 832 987	4,63	32 618 880	0,55	11,78
ПК «Теле»2	37 300 000	14,81	106,27	53 154 268	1,43	4 185 432	-0,11	7,87
Прочие	2 706 573	1,07	34,26					
Итого	251 860 258	100,0						

28

Таблица 1.5 – Данные для построения карт стратегических групп предприятий конкурентов на рынке сотовой связи в 2019 году ПАО «МТС»

Компании	Количество абонентов, чел.	Доля по количеству абонентов, %	Темпы роста абонентской базы, %	Выручка, тыс. руб.	ARPU, тыс. руб.	Чистая прибыль, тыс. руб.	Чистая прибыль на 1-го абонента, тыс. руб.	ROS, %
ПАО «МТС»	78 100 000	30,19	100,64	342 122 949	4,38	64 611 997	0,83	18,89
ПАО «МегаФон»	75 900 000	29,34	100,93	312 304 954	4,11	3 645 369	0,05	1,17
ПАО «ВымпелКом»	54 300 000	20,99	98,28	289 324 431	5,33	17 182 508	0,32	5,94
ПК «Теле»2	45 900 000	17,74	108,51	134 195 573	2,92	2 350 246	0,05	1,75
Прочие	4 500 000	1,74	84					
Итого	258 700 000	100,0						

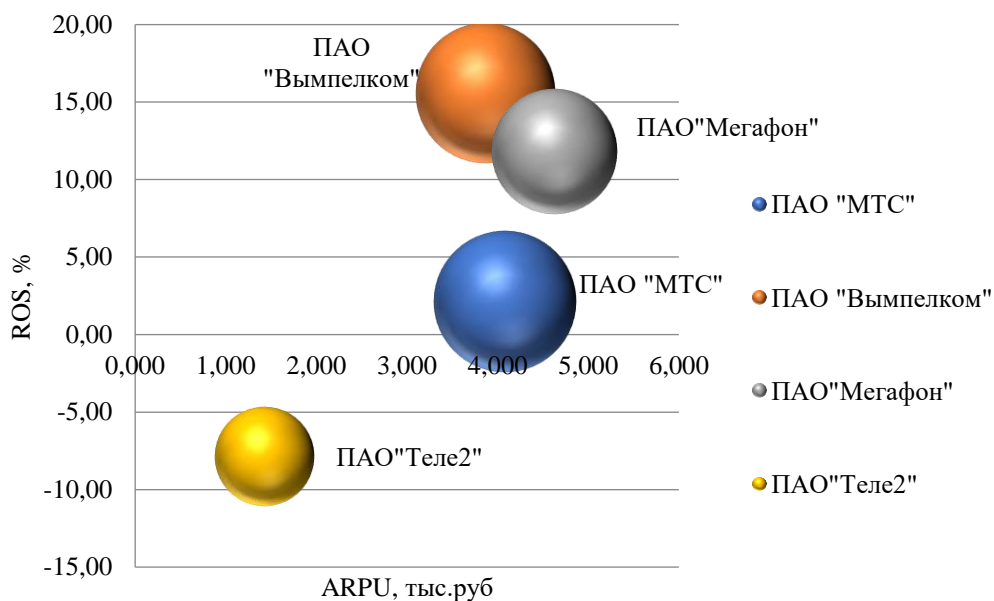


Рисунок 1.2 – Карта стратегических групп зависимости ARPU и ROS предприятий-конкурентов на рынке сотовой связи в 2015 году

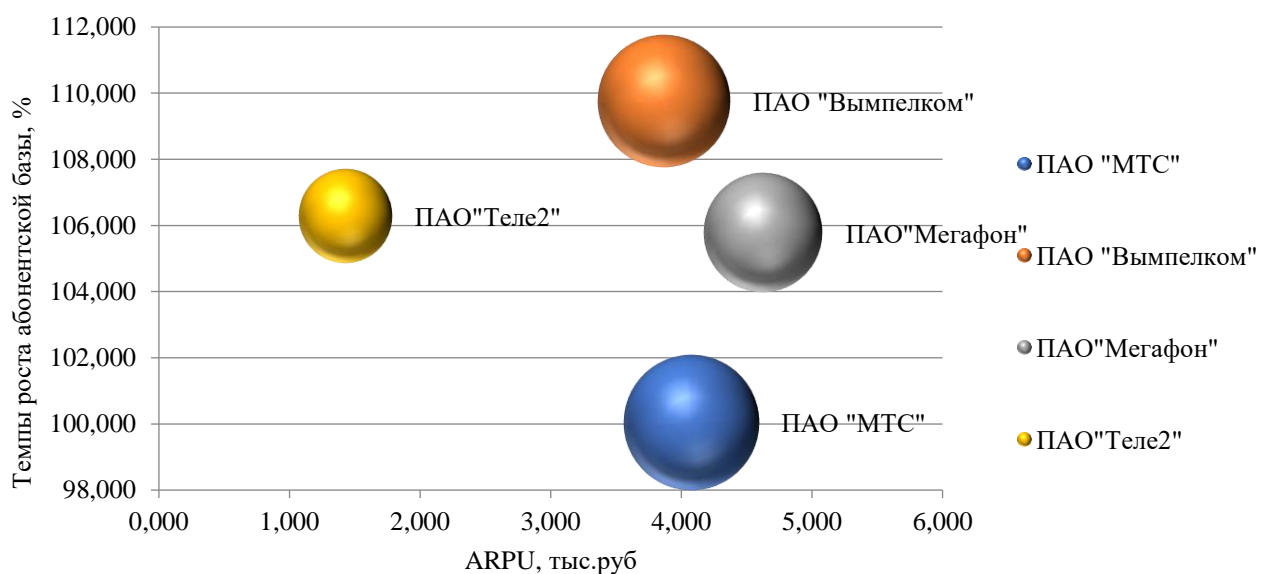


Рисунок 1.3 – Карта стратегических групп зависимости ARPU и Темпа роста абонентской базы предприятий-конкурентов на рынке сотовой связи в 2015 году

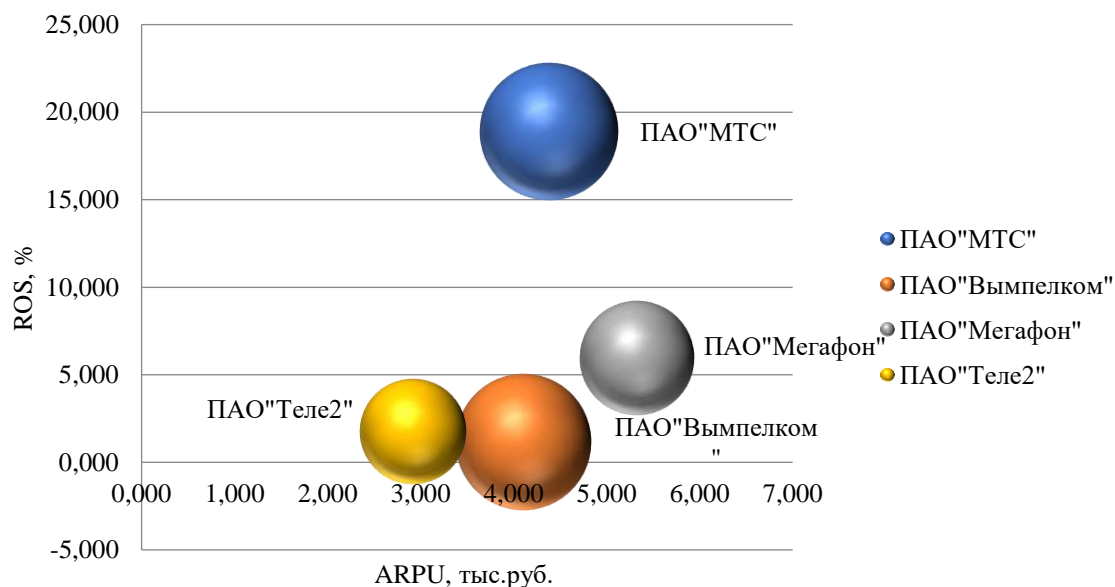


Рисунок 1.4 – Карта стратегических групп зависимости ARPU и ROS предприятий-конкурентов на рынке сотовой связи в 2019 году

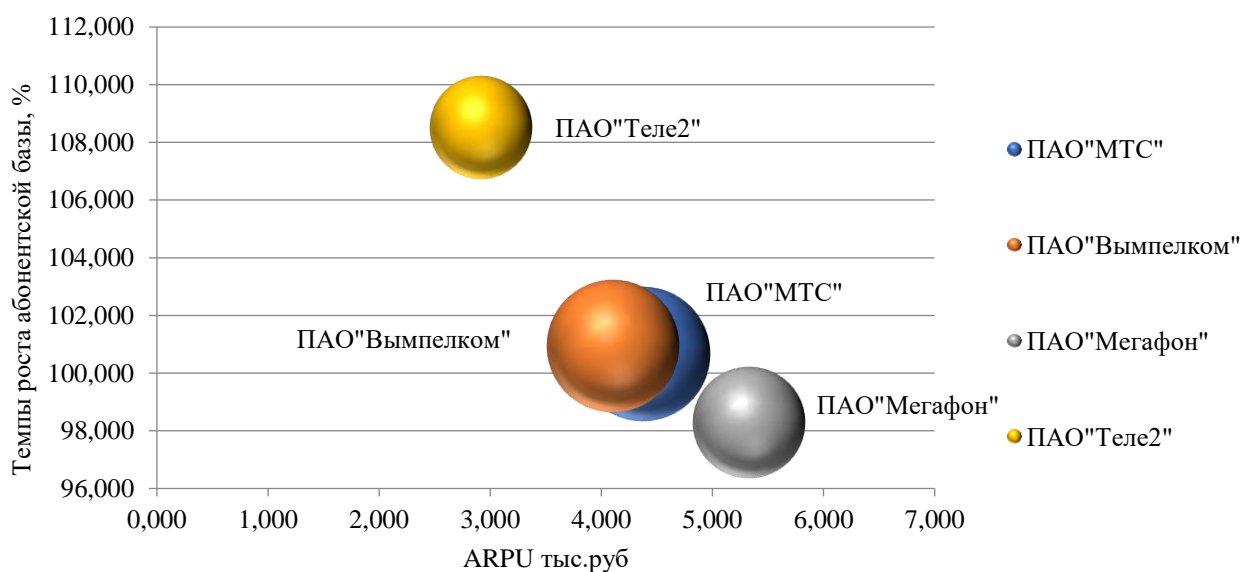


Рисунок 1.5 – Карта стратегических групп зависимости ARPU и Темпа роста абонентской базы предприятий-конкурентов на рынке сотовой связи в 2019 году

Из представленных данных и рисунков карт стратегических групп, можно сделать вывод, что в 2015 году по зависимости ARPU и ROS выше всех находятся ПАО «Мегафон» и ПАО «ВымпелКом», а в 2019 году на первом месте

располагается ПАО «МТС» благодаря значительному росту рентабельности продаж на 16,77%, тогда как соответствующие показатели у других компаний сотовой связи значительно снизились.

По зависимости ARPU и Темпа роста абонентской базы предприятий можно отметить, что рост за анализируемый период происходит в компаниях МТС и TELE2.

Выводы по разделу один

Последние несколько лет на телекоммуникационном рынке фиксируют стагнацию. Учитывая повсеместность и доступность мобильных телефонов, привлечь новых абонентов классическими услугами сложно. Операторы стремятся возместить убытки от голосовой связи, зарабатывая на мобильном интернете. Но, несмотря на все сложности, операторам все равно удается добиться положительных результатов.

Основными конкурентами ПАО «МТС» на рынке сотовой связи являются ПАО «ВымпелКом», ПАО «Мегафон», ПК «Tele2».

По картам стратегических групп ПАО «МТС» занимает лидирующую позицию в 2019 году благодаря значительному росту рентабельности продаж.

2 ОЦЕНКА УРОВНЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПАО «МТС»

2.1 Показатели производственно-хозяйственной деятельности ПАО «МТС»

Важнейшим показателем эффективности для любого бизнеса является чистая прибыль. Для собственников и инвесторов компании крайне важно знать, приводит ли деятельность компании к достижению высоких финансовых показателей.

Проблема измерения и оценки эффективности бизнеса сегодня становится все более актуальной. Спонтанное развитие бизнеса сейчас уже уходит в прошлое. Высокие темпы роста и повышение требований к эффективности бизнеса подталкивают компании к пересмотру методов его оценки.

Одним из методов оценки деятельности компании является анализ динамики темпов роста, и их изменения.

Для оценки темпов роста возьмем следующие показатели:

- чистый денежный поток (NCF);
- чистая прибыль (NP);
- прибыль до налогообложения и выплаты процентов (EBIT);
- операционная прибыль (OP);
- выручка от продаж (R);
- совокупные активы (TA).

Зависимость показателей можно представить в виде неравенства, представленного в формуле (2.1).

$$TNCF \geq TNP \geq TEBIT \geq TOP \geq TR \geq TTA, \quad (2.1)$$

где TNCF – темп роста чистого денежного потока;

TNP – темпы роста чистой прибыли;

TEBIT – темп роста прибыли до налогообложения и выплаты процентов;

TOP – темп роста операционной прибыли;

TR – темпы роста выручки;

ТТА – темпы роста активов.

При выполнении этих соотношений создаются условия для реального увеличения стоимости собственного капитала организации и её воспроизводственных возможностей. При невыполнении соотношения тенденции являются отрицательными.

У каждой организации размер темповых значений сугубо индивидуален. При анализе не всегда можно обнаружить «идеальную» зависимость, чаще всего встречаются отклонения, что указывает на «узкие места» в деятельности компании и требует проведения дальнейшего исследования.

Данные для расчета темповых показателей взяты из бухгалтерской отчетности ПАО «МТС», и представлены в таблице 2.2.

В таблице 2.1 представлены темповые значения основных показателей.

Таблица 2.1 – Темповые значения основных показателей ПАО «МТС»

Показатели	NCF		NP		ЕБИТ		ОР		R		ТА
2014/2013	1,53	>	0,507	<	1,203	>	1,012	>	0,478	<	1,142
2015/2014	0,858	>	0,236	<	1,174	>	0,979	>	0,231	<	1,095
2016/2015	2,029	<	7,574	>	1,104	>	0,972	<	7,605	>	0,902
2017/2016	1,028	<	2,512	>	1,096	<	1,163	<	2,438	>	1,238
2018/2017	1,203	>	0,072	<	1,022	<	1,145	>	0,07	<	1,403
2019/2018	0,006	<	7,053	>	1,11	>	1,021	<	6,828	>	0,937

В период с 2014 по 2019 гг. неравенство на основе темповых показателей ни разу не было выполнено, что свидетельствует о невозможности достижения максимальной доходности бизнеса.

Таблица 2.2 – Исходные данные для расчета темповых показателей, тыс.руб.

Показатели	2013		2014		2015		2016		2017		2018		2019	
	31.12.2012	31.12.2013	31.12.2013	31.12.2014	31.12.2014	31.12.2015	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 (NP)	55 999 090		28 372 745		6 688 188		50 659 000		127 250 000		9 161 283		64 611 997	
ЕВИТ	25 987 237		31 258 663		36 702 887		40 519 000		44 399 000		45 397 845		50 392 837	
ОР	73 478 290		74 377 911		72 852 006		70 778 000		82 312 000		94 258 527		96 203 000	
Амортизационные отчисления	54 936 785		54 782 299		59 036 284		58 677 000		59 558 000		83 102 502		83 594 583	
Инвестиции	85 667 170		68 275 493		76 340 197		40 945 000		40 014 000		51 751 218		57 873 626	
ЧОК	-13 903 769	-31 582 520	-16 718 510	-26 374 651	-26 374 651	-7 841 910	7 841 910	-59 091 292	-59 091 292	-40 803 878	-40 803 878	-38 951 710	-38 951 710	-11 056 598
ОА	89 185 401	64 097 082	64 097 082	90 642 816	90 642 816	130 269 832	30 269 832	47 025 000	47 025 000	108 338 000	108 338 000	7 313 446	7 313 446	8 632 496
Деб зад долгосроч.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Текущие активы	89 185 401	64 097 082	64 097 082	90 642 816	90 642 816	130 269 832	30 269 832	47 025 000	47 025 000	108 338 000	108 338 000	7 313 446	7 313 446	8 632 496
Текущие пассивы	103 089 170	95 679 602	95 679 602	128 096 538	128 096 538	151 992 536	51 992 536	125 885 000	125 885 000	163 606 000	163 606 000	181 276 819	181 276 819	236 991 955
ДК	220 644 139	208 899 233	208 899 233	268 044 615	268 044 615	331 916 957	31 916 957	305 895 000	305 895 000	290 584 000	290 584 000	428 385 695	428 385 695	311 320 629
Итог баланса (активы)	447 901 361	431 108 932	431 108 932	492 369 672	492 369 672	539 135 981	39 135 981	486 438 000	486 438 000	601 992 486	601 992 486	844 812 529	844 812 529	791 227 366
Выручка	291 825 150		309 159 681		315 594 803		314 325 000		323 793 000		331 236 433		342 122 949	
ΔЧОК	-17 678 751		-9 656 141		18 532 741		-51 249 382		18 287 414		1 852 168		27 895 112	
ΔДК	-11 744 906		59 145 382		63 872 342		-26 021 957		-15 311 000		137 801 695		-117 065 066	
Денежный поток (NCF)	54 692 362		83 681 074		71 789 358		145 662 339		149 770 414		180 166 430		1 163 000	

Также, необходимо 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.

Модель сбалансированного роста отражает коэффициент сбалансированного роста, представленный в формуле (2.2).

$$E = \frac{R}{G \times T} \quad (2.2)$$

где R – отношение чистой прибыли к выручке от продаж;

G – темпы прироста выручки;

T – отношение конечных оборотных активов к выручке от продаж.

Расчёт модели сбалансированного роста представлен в таблице 2.3.

Таблица 2.3 – Расчёт модели сбалансированного роста ПАО «МТС»

Период	Факторы сбалансированного роста			E
	R	G	T	
2013-2014	0,092	-0,493	0,311	-0,599
2014-2015	0,021	-0,764	0,421	-0,066
2015-2016	0,161	6,574	0,149	0,165
2016-2017	0,393	1,512	0,345	0,754
2017-2018	0,028	-0,928	0,023	-1,320
2018-2019	0,189	6,053	0,026	1,197

Исходя из расчета можно сделать вывод о том, что положительное значение коэффициента сбалансированного роста ПАО «МТС» наблюдалось только в 2016, 2017 и 2019 годах, что говорит о том, что в этот период организация имела положительную тенденцию развития, тогда как в остальной анализируемый период 2014, 2015, 2018 годах наблюдаются отрицательные значения коэффициентов, что говорит о несбалансированном росте предприятия и неэффективности его работы.

Проведем ещё один расчет для определения типа роста бизнеса организации ПАО «МТС» на основе показателей собственного капитала. Для проведения

оценки финансового состояния организации будут рассчитаны показатели: темпы устойчивого роста (G); рентабельность собственного капитала (ROE); рентабельность активов (ROA); стоимость заемного капитала (K).

Исходные данные для определения типа роста бизнеса и оценки финансового состояния организации приведены в таблице 2.4.

Таблица 2.4 – Исходные данные для определения типа роста бизнеса организации, тыс.руб.

Показатели	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Средняя величина СК	99 722 365	58 314 184	35 260 000	83 324 924,5	119526414,5	107912816,5
Заемный капитал	279075051,5	355546890,5	382655222,5	374321618,5	425064124,5	453889722
Средняя величина активов	461 739 302	515 752 827	512786990,5	544 215 243	723402507,5	818019947,5
Чистая прибыль	28 372 745	6 688 188	50 659 000	127 250 000	9 161 283	64 611 997
% к уплате	18 107 908	30 395 991	31 493 000	30 627 000	33 029 316	37 289 699

На основе данных таблицы 2.4 были рассчитаны показатели для оценки финансового состояния организации, и представлены в таблице 2.5.

Показатель темпов устойчивого роста, рассчитывается по формуле (2.3).

$$G = \frac{\text{Соственный капитал}_k - \text{Соственный капитал}_n}{\text{Соственный капитал}_n} \times 100\%. \quad (2.3)$$

Показатель рентабельности собственного капитала, рассчитывается по формуле (2.4).

$$ROE = \frac{\text{Чистая прибыль}}{\text{Выручка}} \times 100\%. \quad (2.4)$$

Показатель рентабельности активов, рассчитывается по формуле (2.5).

$$ROA = \frac{\text{Чистая прибыль}}{\text{Средняя величина активов}} \times 100\%. \quad (2.5)$$

Показатель стоимости заемного капитала, рассчитывается по формуле (2.6).

$$K = \frac{\text{/Проценты к уплате/}}{\text{Заемный капитал}} \times 100\%. \quad (2.6)$$

Таблица 2.5 – Показатели оценки финансового состояния ПАО «МТС»

Показатели	2014	2015	2016	2017	2018	2019
G, %	122,910	164,293	100,668	63,305	111,261	99,554
ROE, %	28,483	18,843	144,633	96,677	8,528	59,607
ROA, %	6,145	1,297	9,879	23,382	1,266	7,899
K, %	5,746	7,677	8,527	8,075	7,015	8,534

Темпы роста собственного капитала ПАО «МТС» изменяются скачкообразно, но без отрицательных значений. Рентабельность собственного капитала указывает на то, что эффективность использования собственного капитала на конец анализируемого периода возросла. Аналогичный вывод можно сделать и об использовании активов компании.

Можно сделать вывод о том, что наблюдается положительная эффективность деятельности организации связана с ростом основных результирующих показателей на конец анализируемого периода. Величина этих показателей во многом обусловлена эффективностью использования экономического потенциала хозяйствующего субъекта и его конкурентоспособностью.

Также проведем операционный анализ, при котором необходимо рассчитать операционный леверидж. Операционный леверидж характеризует производственный риск организации при снижении выручки от продаж. Уровень операционного левериджа показывает степень чувствительности прибыли к изменению объема продаж.

Высокому операционному риску (операционному левеиджу) соответствует высокий уровень постоянных издержек при росте выручки. Низкому операционному левеиджу в условиях падения выручки соответствует высокий уровень переменных издержек.

Эффект операционного рычага (\mathcal{E}_{OL}) при росте объема производства и выручки рассчитывается по формуле (2.7).

$$\mathcal{E}_{OL} = \frac{\frac{OP_{отч.г.}}{OP_{пр.г.}} \times 100\%}{\frac{R_{отч.г.}}{R_{пр.г.}} \times 100\%} = \frac{T_{OP}}{T_R}, \quad (2.7)$$

где \mathcal{E}_{OL} – эффект операционного рычага;

T_{OP} – темпы роста прибыли от продаж;

T_R – темпы роста выручки от продаж.

Расчёт эффекта операционного рычага представлен в таблице 2.6.

Таблица 2.6 – Определение эффекта операционного рычага ПАО «МТС»

Показатели	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Пр	73 478 290	74 377 911	72 852 006	70 778 000	82 312 000	94 258 527	96 203 000
Δ Пр		899 621	-1 525 905	-2 074 006	11 534 000	11 946 527	1 944 473
R	291825150	309159681	315594803	314325000	323793000	331236433	342122949
Δ R		17334531	6435122	-1269803	9468000	7443433	10886516
\mathcal{E}_{OL}		0,05	-0,24	1,63	-1,22	1,60	0,18

Величина эффекта операционного левеиджа показывает, на сколько процентов изменится операционная прибыль при изменении выручки от продаж на 1 %.

2.2 Комплексный анализ финансово-хозяйственной и инвестиционной деятельности

Деятельность любой компании, организации, фирмы протекает в условиях неопределенности и риска.

Для оценки хозяйственного риска заработанной прибыли необходимо оценить качество прибыли и стабильность прибыли, получаемой организацией.

Прибыль, которая колеблется вверх и вниз в течение производственно-коммерческого цикла, менее желательна, чем прибыль, которая проявляет большую устойчивость в течение такого цикла. При оценке качества прибыли рассматривается средняя прибыль за период (5 или 10 лет), что предусматривает выравнивание неустойчивых и даже чрезвычайных факторов. Тренд прибыли (чистой прибыли) содержит важный ключ к характеру деятельности компании (то есть, циклическая, с тенденцией роста или спада) и к качеству самой прибыли. Если тренд прибыли (чистой прибыли) устойчив, то процесс усреднения должен быть уравновешен таким образом, чтобы недавно полученной прибыли соответствовал больший удельный вес.

Так, при расчете средней за пять лет прибыли, удельный вес последнего года должен быть равен $5/15$, предыдущего – $4/15$ и первого – $1/15$. В таком случае оценка качества прибыли будет положительной, а хозяйственный риск – минимальным.

Правильная пропорция, отражающая тренд изменения величины прибылей за пятилетний период, будет иметь вид, представленный в неравенстве (2.8).

$$1/15ЧП_1 > 2/15ЧП_2 > 3/15ЧП_3 > 4/15ЧП_4 > 5/15ЧП_5. \quad (2.8)$$

Приведенное соотношение будет соответствовать минимальному хозяйственному риску, и означать максимальный уровень безопасности деятельности предприятия.

Таблица 2.7 – Определение качества нарабатываемой чистой прибыли (убытка)
 ПАО «МТС» за 2013-2017гг

Год	ЧП, руб.	Доля ЧП в общей прибыли 2013-2017
2013	55 999 090	0,208
2014	28 372 745	0,105
2015	6 688 188	0,249
2016	50 659 000	0,188
2017	127 250 000	0,473
Сумма	268 969 023	1

Таблица 2.8 – Определение качества нарабатываемой чистой прибыли (убытка)
 ПАО «МТС» за 2014-2018гг

Год	ЧП, руб.	Доля ЧП в общей прибыли 2014-2018
2014	28 372 745	0,128
2015	6 688 188	0,030
2016	50 659 000	0,228
2017	127 250 000	0,573
2018	9 161 283	0,041
Сумма	222 131 216	1

Таблица 2.9 – Определение качества нарабатываемой чистой прибыли (убытка)
 ПАО «МТС» за 2015-2019гг

Год	ЧП, руб.	Доля ЧП в общей прибыли 2015-2019
2015	6 688 188	0,026
2016	50 659 000	0,196
2017	127 250 000	0,492
2018	9 161 283	0,035
2019	64 611 997	0,250
Сумма	258 370 468	1

Для определения качества нарабатываемой чистой прибыли, необходимо определить долю чистой прибыли за 1 год в общей сумме чистой прибыли за период.

Результаты представлены за 2013-2017 гг., 2014-2018 гг., 2015-2019 гг. в таблицах 2.7-2.9. По результатам таблиц видно, что за три пятилетних периода стабильности не наблюдалось, соответственно видим несоблюдение соотношения.

Другим подходом к оценке хозяйственного риска является расчет показателей стабильности прибыли (чистой прибыли) и коэффициента вариации прибыли

(чистой прибыли). Стабильные доходы (прибыли) – это те доходы, которые остаются относительно стабильными на протяжении достаточно длительного периода времени, имеют достаточно высокое качество и могут легко прогнозироваться на перспективу. Большая стабильность свойственна прежде всего прибыли от основной деятельности.

Отсутствие стабильности отражает рискованность бизнеса. Для определения стабильности доходов (прибылей) рассчитывается среднее квадратическое отклонение в доходах (прибылях) – SD по формуле (2.9).

$$SD = \sqrt{\frac{\sum(NP_i - \overline{NP})^2}{n}}, \quad (2.9)$$

где NP_i – чистая прибыль за период t ;

\overline{NP} – средняя чистая прибыль;

n – количество лет.

Если величина этого показателя значительна, риск – максимален.

Коэффициент вариации доходов (прибылей) – CV, определяется по формуле (2.10).

$$CV = \frac{SD}{\overline{NP}}, \quad (2.10)$$

Высокое значение коэффициента $CV > 0,1$ (или $CV > 10\%$) означает повышенный хозяйственный риск.

Расчет хозяйственного риска представлен в таблицах 2.10-2.13.

Таблица 2.10 – Расчет хозяйственного риска 2013-2017 года

Года/Показатель	NP	NP _{ср}	NP-N _{ср}	(NP-N _{ср}) ²	Σ(NP-N _{ср}) ²	SD	CV
2013	55 999 090	53793804,6	19 065 393	363 489 202 618 292	9 696 988 420 369 240	44038593,12	0,819
2014	28 372 745		-8 560 952	73 289 902 570 685			
2015	6 688 188		-30 245 509	914 790 826 767 285			
2016	50 659 000		13 725 303	188 383 936 951 688			
2017	127 250 000		90 316 303	8 157 034 551 461 290			

Таблица 2.11 – Расчет хозяйственного риска 2014-2018 года

Года/Показатель	NP	NP _{ср}	NP-N _{ср}	(NP-N _{ср}) ²	Σ(NP-N _{ср}) ²	SD	CV
2014	28 372 745	44426243,2	-8 560 952	73 289 902 570 685	10 104 806 208 247 300	44955102,51	1,012
2015	6 688 188		-30 245 509	914 790 826 767 285			
2016	50 659 000		13 725 303	188 383 936 951 688			
2017	127 250 000		90 316 303	8 157 034 551 461 290			
2018	9 161 283		-27 772 414	771 306 990 496 362			

Таблица 2.12 – Расчет хозяйственного риска 2015-2019 года

Года/Показатель	NP	NP _{ср}	NP-N _{ср}	(NP-N _{ср}) ²	Σ(NP-N _{ср}) ²	SD	CV
2015	6 688 188	51674093,6	-30 245 509	914 790 826 767 285	10 797 604 585 495 300	46470645,76	0,899
2016	50 659 000		13 725 303	188 383 936 951 688			
2017	127 250 000		90 316 303	8 157 034 551 461 290			
2018	9 161 283		-27 772 414	771 306 990 496 362			
2019	64 611 997		27 678 300	766 088 279 818 680			

Таблица 2.13 – Расчет хозяйственного риска 2016-2020 года

Года/Показатель	NP	NP _{ср}	NP-N _{ср}	(NP-N _{ср}) ²	Σ(NP-N _{ср}) ²	SD	CV
2016	50 659 000	61741696	-11 082 696	122 826 150 628 416	7 209 338 405 192 020	37971932,81	0,615
2017	127 250 000		65 508 304	4 291 337 892 956 420			
2018	9 161 283		-52 580 413	2 764 699 831 250 570			
2019	64 611 997		2 870 301	8 238 627 830 601			
2020	57 026 200		-4 715 496	22 235 902 526 016			

За четыре анализируемых периода максимальная величина хозяйственного риска достигла 1,012 за анализируемые 2014 – 2018 года, что свидетельствует о высоком хозяйственном риске. Можно сделать вывод о том, что хозяйственные риски у организации нестабильны и имеют скачкообразную тенденцию.

Так же при оценке финансового риска предприятия нужно определить риски получения организацией убытков в виде финансового результата её деятельности.

В таблице 2.14 будет определен коэффициент риска – K_p .

Выделяют следующие значения коэффициента риска:

- $K_p < 0,3$ – зона допустимого риска;
- $0,3 < K_p < 0,7$ – зона критического риска;
- $K_p > 0,7$ – зона катастрофического риска.

Для расчета данного метода нужны два показателя средний размер собственного капитала на 2019 год, и прогноз чистой прибыли на 2020 год.

Прогноз чистой прибыли на 2020 год будет получен с помощью метода прогнозной экстраполяции.

При применении метода экстраполяции в качестве трендовой кривой может использоваться линейная функция:

$$y = a + bt, \quad (2.11)$$

$$a = \frac{\sum y - b(\sum t)}{n}, \quad (2.12)$$

$$b = \frac{n(\sum ty) - (\sum t)(\sum y)}{n(\sum t^2) - (\sum t)^2}, \quad (2.13)$$

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

t – номер периода;

a и b – коэффициенты;

n – количество периодов предыстории.

Таблица 2.14 – Исходные данные для прогноза чистой прибыли на 2020 год

№ периода предыстории p (t)	Год	Чистая прибыль (y), тыс. руб.	t ²	ty
1	2015	6 688 188	1	6 688 188
2	2016	50 659 000	4	101 318 000
3	2017	127 250 000	9	381 750 000
4	2018	9 161 283	16	36 645 132
5	2019	64 611 997	25	323 059 985
15	n = 5 лет	258 370 468	55	849 461 305

Далее по формулам были рассчитаны коэффициенты:

$$a = 29\,369\,123;$$

$$b = 7\,434\,990;$$

$$y = 73\,979\,064.$$

Определение возможных убытков с учётом коэффициентов риска осуществляется по формуле (2.14).

$$\text{Lost} = K_p \times (\overline{EQ} + NP_{пр}), \quad (2.14)$$

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).

Определение возможных убытков предприятия с помощью коэффициента риска, представлено в таблице 2.15.

Таблица 2.15 – Определение возможных убытков с учетом коэффициента риска

Коэффициент риска	EQ (средний СК)	Чистая прибыль	Lost
0,1	80 867 667,90	73 979 063,90	15 484 673,18
0,2			30 969 346,36
0,3			46 454 019,54
0,4			61 938 692,72
0,5			77 423 365,90

По результатам таблицы видно, что допустимый для организации коэффициент риска не должен превышать 0,4. Значение риска находится в зоне допустимого.

Для оценки риска так же нужно проанализировать соотношение постоянных и переменных издержек.

Постоянные расходы (Fixed Cost, FC) – это расходы, которые не зависят от объемов выпуска продукции. Часть из них будет осуществляться, даже если предприятие полностью остановится. Примеры таких расходов – налог на имущество, начисленная амортизация, расходы на оплату счетов за 33 электроэнергию на нетехнологические цели (освещение, обогрев), прочие аналогичные расходы.

Переменные расходы (Variable Cost, VC), напротив, меняются с изменением объемов выпуска продукции. Примером переменных расходов служат расходы на основные материалы, использованные при изготовлении продукции, оплата труда производственных рабочих, бонусы к оплате труда менеджеров по продажам, зависящие от объемов отгруженной продукции.

В таблице 2.16 приведено соотношение переменных и постоянных издержек предприятия ПАО «МТС».

Таблица 2.16 – Соотношение постоянных и переменных издержек ПАО «МТС»

Показатели	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
TR	-	1,06	1,08	1,08	1,11	1,14	1,17
VC	72 054 464	76 334 528	77 923 422	77 609 895	79 947 636	81 785 492	84 473 479
TC	218 346 860	234 781 770	242 767 070	243 546 863	241 481 000	236 978 000	245 919 949
FC	146 292 396	158 447 242	164 843 648	165 936 968	161 533 364	155 192 508	161 446 470
FC:VC	33,00	32,51	32,10	31,87	33,11	34,51	34,35
VC:FC	67,00	67,49	67,90	68,13	66,89	65,49	65,65

За анализируемый период соотношение между постоянными и переменными издержками изменилось незначительно. Постоянные издержки в 2019 году составили почти 40%, а переменные – 60%. Следовательно, организация функционирует стабильно.

2.2.1 Оценка финансового риска ПАО «МТС»

В деятельности любой организации существенную роль играет прогнозирование банкротства. В настоящее время существует большое разнообразие прогнозных методик, применяемых в целях оценки и прогнозирования несостоятельности либо восстановления платежеспособности хозяйствующего субъекта. Одними из наиболее приемлемых и точных прогнозных моделей признаются модели, разработанные на основе многомерного дискриминантного анализа. При этом существует возможность не только оценки вероятности банкротства на текущий момент, но и расчет такой вероятности на перспективу.

Проблема прогнозирования вероятности банкротства возникла в индустриально-развитых странах и в первую очередь в США. Этому способствовал рост числа обанкротившихся предприятий сразу после окончания второй мировой войны в связи с сокращением военных заказов. Сначала прогнозирование проводилось на эмпирическом уровне и содержало существенные ошибки. С развитием компьютерных технологий в 60-х гг. XX в. были предприняты первые серьезные попытки разработать эффективную методику прогнозирования банкротства [8].

Постепенно в зарубежных исследованиях направлений финансового анализа сложились пять относительно самостоятельных подходов, или как их называют, научных школ:

- 1) школа эмпирических прагматиков (Empirical Pragmatics School);
- 2) школа статистического финансового анализа (Ratio Statisticians School);
- 3) школа мультивариантных аналитиков (Multivariate Modelers School);
- 4) школа аналитиков, занятых диагностикой банкротства компаний (Distress Predictors School);
- 5) школа участников фондового рынка (Capital Marketers School).

Существуют достаточно много моделей оценки вероятности банкротства, применяемых в отечественной и зарубежной практике. В данном разделе будут рассмотрены десять различных моделей банкротства.

Первой рассмотрим модель Z – счет Е.Альтмана. Z-счет представляет собой многофакторное регрессионное уравнение, в котором используются индексы кредитоспособности, полученные Е. Альтманом в 60-е годы XX века на основе обследования 66 фирм, половина из которых разорилась за 1946–1965 гг., а половина работала успешно. Формула (2.15) определения Z-счета имеет вид

$$Z - \text{счет} = 1,2 \times X1 + 1,4 \times X2 + 3,3 \times X3 + 0,6 \times X4 + 1,0 \times X5, \quad (2.15)$$

где X1 – отношение оборотного капитала к средней величине баланса;

X2 – отношение нераспределенная прибыль к средней величине баланса;

X3 – отношение прибыли от продаж к средней величине баланса;

X4 – отношение рыночной стоимости обыкновенных и привилегированных акций к средней величине баланса;

X5 – выручка от продаж к средней величине баланса.

В таблице 2.17 представлены критерии оценки вероятности банкротства организации исходя из значений Z – счета Е. Альтмана.

Таблица 2.17 – Вероятность банкротства Z – счета Е. Альтмана

Z – счет	Вероятность банкротства
1,8 и меньше	Очень высокая
От 1,81 до 2,7	Высокая
От 2,8 до 2,9	Возможная
3,0 и выше	Очень низкая

В таблице 2.18 приведены исходные данные для расчета модели банкротства Альтмана для ПАО «МТС».

Таблица 2.18 – Исходные данные для расчета модели Альтмана для ПАО «МТС»

Показатели	Период, год				
	2015	2016	2017	2018	2019
ЧОК	-17108281	-33466601	-49947585	-39813511	-24882996
Средняя величина баланса	514589391	511623137	544216082	723403000	818019183
Нераспределенная прибыль	50604947	31326992	81612111	113936500	94609969
Прибыль от продаж	72827733	70778305	82312000	94258000	96203000
Выручка от продаж	315 594 803	314 325 000	323 793 000	331 236 433	342 122 949
Рыночная цена акций	0,210	0,259	0,276	0,238	0,319

В таблице 2.19 приведен расчет Z – счета модели банкротства Альтмана для ПАО «МТС».

Таблица 2.19 – Расчет модели Альтмана для ПАО «МТС»

Показатель	Период, год				
	2015	2016	2017	2018	2019
X1	0,215	0,173	0,143	0,080	0,010
X2	0,098	0,061	0,150	0,158	0,116
X3	0,142	0,138	0,151	0,130	0,118
X4	0	0	0	0	0
X5	0,613	0,614	0,595	0,458	0,418
Z	1,476	1,365	1,475	1,204	0,980

На основании расчета, приведенного в таблице 18, в 2018 и в 2019 году наблюдается очень высокая вероятность банкротства. По остальным годам вероятность банкротства высокая.

Вторая рассматриваемая модель – модель Лиса. Для Великобритании в 1972 г. Лис разработал следующую формулу (2.16).

$$Z = 0,063 \times X1 + 0,092 \times X2 + 0,057 \times X3 + 0,001 \times X4, \quad (2.16)$$

где X1 – отношение оборотного капитала к балансу;

X2 – отношение прибыли от реализации к балансу;

X3 – отношение нераспределенной прибыли к балансу;

X4 – отношение собственного капитала к заемному капиталу.

Предельное значение для этой формулы установлено в размере 0,037.

В таблице 2.20 приведены исходные данные для расчета модели банкротства Лиса для ПАО «МТС».

Таблица 2.20 – Исходные данные для расчета модели Лиса для ПАО «МТС», тыс.руб.

Показатель	Период, год				
	2015	2016	2017	2018	2019
ЧОК	-17108281	-33466601	-49947585	-39813511	-24882996
Средняя величина баланса	514589391	511623137	544216082	723403000	818019183
Средняя величина СК	26285963	29405243	25285056	20990533	21920468
Средняя величина ЗК	102081498	120642728	125074697	129391769	132297657
ЕВИТ	544985382	543116137	574843082	756432316	855308882
Чистая прибыль	6 688 188	50 659 000	127 250 000	9 161 283	64 611 997

В таблице 2.21 приведен расчет Z – счета модели банкротства Лиса для ПАО «МТС».

Таблица 2.21 – Расчет модели Лиса для ПАО «МТС»

Показатель	Период, год				
	2015	2016	2017	2018	2019
X1	0,215	0,173	0,143	0,080	0,010
X2	0,028	0,121	0,151	0,000	0,098
X3	0,049	0,055	0,044	0,027	0,025
X4	0,257	0,244	0,202	0,162	0,166
Z	0,019	0,025	0,026	0,007	0,011

На основании расчета модели Лиса, можно сделать вывод, что предприятие функционирует с высокой вероятностью банкротства за весь анализируемый период, так как все показатели меньше 0,037

Третья модель. В 1997 г. британский ученый Таффлер на основе анализа ключевых измерений деятельности корпорации, таких как прибыльность,

оборотный капитал, финансовый риск и ликвидность, предложил следующую четырехфакторную прогнозную модель платежеспособности, представленную в формуле (2.17)

$$Z = 0,53 \times X1 + 0,13 \times X2 + 0,18 \times X3 + 0,16 \times X4, \quad (2.17)$$

где X1 – отношение прибыли от реализации к краткосрочным обязательствам;

X2 – отношение текущих активов к сумме обязательства;

X3 – отношение краткосрочных обязательств к сумме активов;

X4 – отношение выручки к сумме активов.

Если величина Z-счета будет больше 0,3, это значит, у организации неплохие долгосрочные перспективы, если $Z < 0,2$, то банкротство более чем вероятно.

В таблице 2.22 приведены исходные данные для расчета модели банкротства Таффлера для ПАО «МТС».

Таблица 2.22 – Исходные данные для расчета модели Таффлера для ПАО «МТС», тыс.руб.

Показатель	Период, год				
	2015	2016	2017	2018	2019
Прибыль от продаж	72827733	70778305	82312000	94258000	96203000
Средняя величина КО	140348385	139127313	144745280	172441314	209134387
Текущие активы	110456324	88647416	77681500	124734693	112461031
Средняя величина ДО	315847582	337236248,5	316144821,5	431434779,5	500972744
Средняя величина баланса	514589391	511623137	544216082	723403000	818019183
Выручка от продаж	315 594 803	314 325 000	323 793 000	331 236 433	342 122 949

В таблице 2.23 приведен расчет Z – счета модели банкротства Таффлера для ПАО «МТС».

Таблица 2.23 – Расчет модели Таффлера для ПАО «МТС»

Показатель	Период, год				
	2015	2016	2017	2018	2019
X1	0,519	0,509	0,569	0,547	0,460
X2	0,242	0,186	0,169	0,096	0,011
X3	0,273	0,272	0,266	0,238	0,256
X4	0,613	0,614	0,595	0,458	0,418
Z	0,454	0,441	0,466	0,418	0,358

На основании расчета модели Таффлера, у предприятия неплохие долгосрочные перспективы, так как за весь анализируемый срок Z-счет больше 0,3.

Четвертая модель – Модель Спрингейта. Гордоном Л.В. Спрингейтом в 1978 году на основании модели Альтмана и пошагового дискриминантного анализа была разработана модель прогнозирования вероятности банкротства предприятия.

В процессе разработки модели из 19 финансовых коэффициентов, считавшимися лучшими, Спрингейтом было отобрано четыре коэффициента, на основании которых он разработал новую модель. Оценка вероятности банкротства по модели Спрингейта производится по следующей формуле (2.18)

$$Z = 1,03 \times X1 + 3,07 \times X2 + 0,66 \times X3 + 0,4 \times X4, \quad (2.18)$$

где X1 – отношение оборотного капитала к среднему значению баланса;

X2 – отношение EBIT к среднему значению баланса;

X3 – отношение EBIT к краткосрочным обязательствам;

X4 – отношение выручки к среднему значению баланса.

Если значение Z меньше 0,862, то предприятие считается потенциальным банкротом.

В таблице 2.24 приведены исходные данные для расчета модели банкротства Спрингейта для ПАО «МТС».

Таблица 2.23 – Исходные данные для расчета модели Спрингейта для ПАО «МТС», тыс.руб.

Показатель	Период, год				
	2015	2016	2017	2018	2019
ЧОК	-17108281	-33466601	-49947585	-39813511	-24882996
Средняя величина баланса	514589391	511623137	544216082	723403000	818019183
ЕВИТ	544985382	543116137	574843082	756432316	855308882
Средняя величина КО	110456324	88647416	77681500	57825723	7972971
Выручка от продаж	315594803	314325000	323793000	331236433	342122949

В таблице 2.25 приведен расчет Z – счета модели банкротства Спрингейта для ПАО «МТС».

Таблица 2.25 – Расчет модели Спрингейта для ПАО «МТС»

Показатель	Период, год				
	2015	2016	2017	2018	2019
X1	-0,033	-0,065	-0,092	-0,055	-0,030
X2	1,059	1,062	1,056	1,046	1,046
X3	4,659	5,771	7,006	12,510	102,599
X4	0,613	0,614	0,595	0,458	0,418
Z	6,537	7,246	8,010	11,593	71,061

Пятая модель – четырехфакторная модель оценки угрозы банкротства, рассчитываемая по формуле (2.19).

$$Y = 19,892 \times V9 + 0,047 \times V25 + 0,7141 \times V31 + 0,4860 \times V35 \quad (2.19)$$

где V9 – отношение прибыли (убытков) до налогообложения к материальным активам;

V25 – отношение оборотных активов к краткосрочным пассивам;

V31 – отношение выручки-нетто от продажи товаров, работ, услуг к материальным активам;

$V35$ – отношение операционных активов (т.е. активы всего – незавершенное строительство) к операционным расходам (т.е. себестоимость проданных товаров + коммерческие расходы + управленческие расходы).

Если Y больше 1,425, то с 95 процентной вероятностью можно говорить о том, что в ближайший год банкротства не произойдет, и с 79 процентной вероятностью – не произойдет в течение пяти лет.

В таблице 2.26 приведены исходные данные для расчета четырехфакторной модели банкротства для ПАО «МТС».

Таблица 2.26 – Исходные данные для расчета четырехфакторной модели, тыс.руб.

Показатель	Период, год				
	2015	2016	2017	2018	2019
Прибыль до налогообложения	14283089	61984528	82099000	20302	79837685
Средняя величина материальных активов	459277533	460421970	497212342	674617751	766625164
Текущие активы	110456324	88647416	77681500	124734693	112461031
Краткосрочные пассивы	140348385	139127313	144745280	172441314	209134387
Выручка от продаж	315 594 803	314 325 000	323 793 000	331 236 433	342 122 949
Операционные активы	489780142	497055714	530944744	705104500	798087583
Операционные расходы	242 767 070	243 546 863	241 481 000	236 978 000	245 919 949
Себестоимость продаж	167 263 998	165 469 970	161 311 000	157 826 000	161 966 153
Коммерческие расходы	46 845 936	48 182 276	48 117 000	46 725 000	50 084 217
Управленческие расходы	28 657 136	29 894 617	32 053 000	32 427 000	33 869 579
Средняя величина баланса	514589391	511623137	544216082	723403000	818019183
Средняя величина незавершенного строительства	24809250	14567423	13271338	18298500	19931601

В таблице 2.27 приведен расчет Z – счета четырехфакторной модели для ПАО «МТС».

Таблица 2.27 – Расчет модели четырехфакторной модели для ПАО «МТС»

Показатель	Период, год				
	2015	2016	2017	2018	2019
$V9$	0,082	0,350	0,482	0,000	0,444
$V25$	0,787	0,637	0,537	0,335	0,038
$V31$	1,780	1,753	1,876	1,912	1,871
$V35$	2,017	2,041	2,199	2,975	3,245
Y	3,917	9,244	12,014	2,829	11,757

На основании результатов расчета четырехфакторной модели, можно сделать вывод о том, что с 95%-ной вероятностью в ближайший год банкротства не произойдет, и с 79%-ной – не произойдет в течение пяти лет, так за 2019 год показатель Y равен 11,757.

Шестая модель – модель Фулмера. Была создана на основании обработки данных 60-ти предприятий: 30 потерпевших крах и 30 нормально работающих со средним годовым оборотом в 455 тысяч долларов.

Формула (2.20) определения вероятности банкротства по модели Фулмера имеет вид.

$$H=5.528 \times X_1 + 0,212 \times X_2 + 0,073 \times X_3 + 1,0270 \times X_4 - 0,120 \times X_5 + 2,335 \times X_6 + 0,575 \times X_7 + 1,083 \times X_8 + 0,894 \times X_9 - 6,075, \quad (2.20)$$

где X_1 – отношение среднего значения нераспределенной прибыли к среднему значению баланса;

X_2 – отношение выручки к среднему значению баланса;

X_3 – отношение прибыли до уплаты налогов к собственному капиталу;

X_4 – отношение денежного потока к общим обязательствам;

X_5 – отношение долгосрочных обязательств к среднему значению баланса;

X_6 – отношение краткосрочных обязательств к среднему значению баланса;

X_7 – LOG (материальных активов);

X_8 – отношение оборотного капитала к общим обязательствам;

X_9 – LOG (прибыль до налогообложения + проценты к уплате).

В таблице 2.28 приведены исходные данные для расчета модели банкротства Фулмера для ПАО «МТС».

Таблица 2.28 – Исходные данные для расчета модели Фулмера для ПАО «МТС», тыс.руб.

Показатель	Период, год				
	2015	2016	2017	2018	2019
Средняя величина баланса	514589391	511623137	544216082	723403000	818019183
Выручка от продаж	315594803	314325000	323793000	331236433	342122949
Среднее значение нераспределенной прибыли	25068572	28194467	24087195	19808035	20746573
Прибыль до налогообложения	514589391	511623137	544216082	723403000	818019183
Средняя величина СК	58314184	35260000	83324925	119526415	107912817
Общие обязательства	456195967	476363562	460890102	603876093	710107131
Чистый денежный поток	71 789 358	145 662 339	149 770 414	180 166 430	1 163 000
Средняя величина КО	140348385	139127313	144745280	172441314	209134387
Средняя величина ДО	315847582	337 236 249	316144 822	431434780	500972744
ЧОК	5 286 535	3 017 347	2 498 732	2 204 713	3 741 556
Проценты к уплате	585 001	577 190	473 517	440 922	382 553
Средняя величина материальных активов	459277533	460421970	497212342	674617751	766625164

В таблице 2.29 приведен расчет H – счета модели банкротства Фулмера для ПАО «МТС».

Таблица 2.29 – Расчет модели Фулмера для ПАО «МТС»

Показатель	Период, год				
	2015	2016	2017	2018	2019
X1	0,049	0,055	0,044	0,027	0,025
X2	0,613	0,614	0,595	0,458	0,418
X3	9,346	15,403	6,899	6,329	7,926
X4	0,015	0,106	0,276	0,015	0,091
X5	0,614	0,659	0,581	0,596	0,612
X6	0,273	0,272	0,266	0,238	0,256
X7	8,662	8,663	8,697	8,829	8,885
X8	-0,038	-0,070	-0,108	-0,066	-0,035
X9	1,254	1,237	1,273	1,360	1,361
H	1,649	2,186	1,723	1,361	1,658

По результатам расчета модели Фулмера, ПАО «МТС» не является потенциальным банкротом так как за весь анализируемый период значение H – счета больше 0.

Седьмая модель. Трехфакторная дискриминантная модель прогнозирования риска банкротства была разработана канадским ученым Ж.Лего. При разработке модели он использовал множественный дискриминантный анализ. Модель Лего представлена в формуле (2.21).

$$Z=4.59 \times X1 + 4.508 \times X2 + 0.39 \times X3 - 2.7616, \quad (2.21)$$

где $X1$ – акционерный капитал / сумма активов;

$X2$ – прибыль до уплаты налогов / сумма активов;

$X3$ – выручка от реализации за 2 пред. года / сумма активов.

Критическим значением показателя Z служит – 0.3.

В таблице 2.30 приведены исходные данные для расчета модели банкротства Лего для ПАО «МТС».

Таблица 2.30 – Исходные данные для расчета модели Лего для ПАО «МТС», тыс.руб.

Показатель	Период, год				
	2015	2016	2017	2018	2019
Средняя величина баланса	514589391	511623137	544216082	723403000	818019183
Средняя величина СК	58314184	35260000	83324925	119526415	107912817
Прибыль до налогообложения	514589391	511623137	544216082	723403000	818019183
Выручка от продаж	315594803	314325000	323793000	331236433	342122949
Выручка за 2 пред. года	600984831	624754484	629919803	638118000	655029433
Совокупные активы за 2 пред. года	923478604	1029178782	1023246273	1088432163	1446806000

В таблице 2.31 приведен расчет Z – счета модели банкротства Лего для ПАО «МТС».

Таблица 2.31 – Расчет модели Лего для ПАО «МТС»

Показатель	Период, год				
	2015	2016	2017	2018	2019
X1	0,113	0,069	0,153	0,165	0,132
X2	1	1	1	1	1
X3	0,651	0,607	0,616	0,586	0,453
Z	2,523	2,302	2,692	2,736	2,530

На основании расчета модели Лего, по результатам всего анализируемого периода можно сделать вывод, что у предприятия низкая вероятность банкротства.

Восьмая модель. Модель прогнозирования банкротства предприятий Вирзба. Одна из первых польских моделей оценки финансового состояния предприятия была построена в 2000 году на выборке из 48 предприятий, рассчитывается по формуле (2.22).

$$Z=3,2 \times X1 + 2,16 \times X2 + 0,3 \times X3 + 0,69 \times X4, \quad (2.22)$$

где X1 – прибыль от продаж / среднее значение активов;

X2 – прибыль от продаж / выручка;

X3 – текущие активы / общие обязательства;

X4 – чистый оборотный капитал / среднее значение активов.

Оценка по модели Вирзба: если $Z > 0$, то вероятность банкротства предприятия низкая; если $Z < 0$, то вероятность банкротства предприятия высокая.

В таблице 2.32 приведены исходные данные для расчета модели банкротства Вирзба для ПАО «МТС».

Таблица 2.32 – Исходные данные для расчета модели Вирзба для ПАО «МТС», тыс.руб.

Показатели	Период, год				
	2015	2016	2017	2018	2019
Прибыль от продаж	72827733	70778305	82312000	94258000	96203000
Средняя величина баланса	514589391	511623137	544216082	723403000	818019183
Выручка от продаж	315594803	314325000	323793000	331236433	342122949
Текущие активы	110456324	88647416	77681500	124734693	112461031
Текущие пассивы	456195967	476363562	460890102	603876093	710107131
Средняя величина ДО	315847582	337236249	316144822	431434780	500972744
Средняя величина КО	140348385	139127313	144745280	172441314	209134387

В таблице 2.33 приведен расчет Z – счета модели банкротства Вирзба для ПАО «МТС».

Таблица 2.33 – Расчет модели Вирзба для ПАО «МТС»

Показатель	Период, год				
	2015	2016	2017	2018	2019
X1	0,142	0,138	0,151	0,130	0,118
X2	0,231	0,225	0,254	0,285	0,281
X3	0,242	0,186	0,169	0,207	0,158
X4	-0,033	-0,065	-0,092	-0,055	-0,030
Z	1,001	0,940	1,020	1,056	1,010

На основании расчета модели Вирзба, на протяжении всего анализируемого периода $Z > 0$, следовательно, вероятность банкротства предприятия низкая, так же наблюдается улучшение коэффициента, что демонстрирует рост устойчивости финансового состояния ПАО «МТС».

Девятая модель прогнозирования банкротства Глоубоса-Грамматикоса включает в себя две модели.

Разберем две модели оценки банкротства предприятий Греции, построенные с помощью множественного дискриминантного анализа (MDA) и линейной регрессии (RA). Для разработки модели использовались 58 предприятий Греции в период с 1977 по 1981 год. В результате получилось две модели, представленные в формулах (2.23-2.24):

$$\text{MDA}(Z) = -0,863 - 2,46 \times X_1 + 5,33 \times X_2 - 0,22 \times X_3 + 3,67 \times X_4 + 3,54 \times X_5 + 4,22 \times X_6, \quad (2.23)$$

$$\text{RA}(Y) = 0,313 + 0,546 \times X_2 + 0,805 \times X_5 + 0,979 \times X_6, \quad (2.24)$$

где X_1 – текущие активы / среднее значение активов;

X_2 – чистый оборотный капитал / среднее значение активов;

X_3 – средняя величина запасов / чистый оборотный капитал;

X_4 – среднее значение дебиторской задолженности / среднее значение активов;

X_5 – чистая прибыль / средняя величина краткосрочных обязательств;

X_6 – выручка / среднее значение активов.

Для модели MDA критическим значением коэффициента является результат ниже 0, для модели RA, ниже 0,5.

В таблице 2.34 приведены исходные данные для расчета модели банкротства MDA и RA Глоубоса-Грамматикоса для ПАО «МТС».

В таблице 2.35 и 2.36 приведен расчет Z – счета модели банкротства MDA и RA Глоубоса-Грамматикоса для ПАО «МТС».

Таблица 2.34 – Исходные данные для расчета модели MDA и RA Глоубоса-Грамматикоса для ПАО «МТС», тыс.руб.

Показатели	Период, год				
	2015	2016	2017	2018	2019
Текущие активы	110456324	88647416	77681500	124734693	112461031
Средняя величина баланса	514589391	511623137	544216082	723403000	818019183
ЧОК	-17108281	-33466601	-49947585	-39813511	-24882996
Средняя величина запасов	1033461	631478	440085	417795	502550
Средняя величина дебиторской задолженности	42934873	35845729	30801627	31574210	30943106
Чистая прибыль	6 688 188	50 659 000	127 250 000	9 161 283	64 611 997
Средняя величина КО	140348385	139127313	144745280	172441314	209134387
Выручка от продаж	315594803	314325000	323793000	331236433	342122949

Таблица 2.35 – Расчет модели MDA Глоубоса-Грамматикоса для ПАО «МТС»

Показатель	Период, год				
	2015	2016	2017	2018	2019
X1	0,131	0,103	0,086	0,036	-0,028
X2	-0,033	-0,065	-0,092	-0,055	-0,030
X3	-0,060	-0,019	-0,009	-0,010	-0,020
X4	0,083	0,070	0,057	0,044	0,038
X5	0,048	0,364	0,879	0,053	0,309
X6	0,613	0,614	0,595	0,458	0,418
Z	1,713	2,677	4,268	1,037	2,046

Таблица 2.36 – Расчет модели RA Глоубоса-Грамматикоса для ПАО «МТС»

Показатель	Период, год				
	2015	2016	2017	2018	2019
X2	-0,033	-0,065	-0,092	-0,055	-0,030
X5	0,048	0,364	0,879	0,053	0,309
X6	0,613	0,614	0,595	0,458	0,418
Y	0,934	1,172	1,553	0,774	0,955

Рассматривая модели банкротства MDA и RA, можно сделать вывод, что ни по одной из них предприятие не является банкротом.

Все значения моделей банкротства с нормативными показателями по ПАО «МТС» представлены в таблице 2.37.

Таблица 2.37 – Сводная таблица моделей банкротства по ПАО «МТС»

Модели	Период, год					Нормативное значение
	2015	2016	2017	2018	2019	
Модель Альтмана (Z)	1,476	1,365	1,365	1,204	1,475	>3
Модель Лиса (Z)	0,019	0,025	0,026	0,007	0,026	>0,037
Модель Таффлера (Z)	0,454	0,441	0,466	0,418	0,358	>0,3
Модель Спрингейта (Z)	6,537	7,246	8,010	11,593	71,061	>0,862
4х факторная модель оценки угрозы (Y)	3,917	9,244	12,014	2,829	11,757	>1,425
Модель Фулмера (H)	1,649	2,186	1,723	1,361	1,658	>0
Модель Лего (Z)	2,523	2,302	2,692	2,736	2,530	>-0,3
Модель Вирзба (Z)	1,001	0,940	1,020	1,056	1,010	>0
Модель Глоубоса-Грамматикоса(Z)	1,713	2,677	4,268	1,037	2,046	>0
Модель Глоубоса-Грамматикоса(Y)	0,934	1,172	1,553	0,774	0,955	>0,5

Анализируя все полученные результаты по всем моделям банкротства представленных в разделе, ПАО «МТС» является потенциальным банкротом, только по двум из девяти рассчитанных моделей. Среди них модель Альтмана и Лиса.

Проведя анализ коэффициентов по всем моделям, выявлено, что наиболее частым встречающимся коэффициентом является отношение выручки от продаж к средней величине баланса. Данный коэффициент встречается в шести из десяти моделей. Следующие наиболее встречающиеся коэффициенты — это отношение оборотного капитала к средней величине баланса и отношение нераспределенная прибыль к средней величине баланса, встречаются в пяти моделях из шести.

Наиболее похожими моделями являются модели банкротства Альтмана и Лиса, в них совпадают три коэффициента. Четырёхфакторную модель и модель Фулмера можно назвать «уникальными» так как в них представлены коэффициенты, не повторяющиеся в других моделях.

2.3 Оценка эффективности инвестиционной политики компании

Основная определяющая характеристика того, какой станет компания в будущем, – это инвестиции, которые она делает сейчас. В успешных организациях этот процесс начинается на уровне выбора стратегий бизнеса, определяющих его перспективные направления развития, в которых компания будет конкурировать с другими фирмами.

При рассмотрении эффективности функционирования предприятия важной характеристикой является средневзвешенная цена капитала, WACC. Она отражает эффективность функционирования организации за предыдущий период, а также среднюю цену собственного и заемного капитала. Формула расчета WACC (2.25).

$$WACC = СК_д \times ROE + ЗК_д \times (1 - \text{налог на прибыль}) + СК_д \times ЗК_д, \quad (2.25)$$

где $СК_д$ – доля собственного капитала в пассивах;

$ЗК_д$ – доля заемного капитала в пассивах.

Исходные и расчетные данные для определения средневзвешенной стоимости капитала представлены в таблице 2.38.

Таблица 2.38 – Определение WACC для организации ПАО «МТС», тыс.руб.

Показатели	Период, год					
	2015	2016	2017	2018	2019	Σ 2015-2019
Средняя величина собственного капитала	58314184	35260000	83324924,5	119526414,5	107912816,5	404338339,5
Доля собственного капитала в пассивах	0,416	0,254	0,576	0,693	0,516	2,455
Средняя величина долгосрочных кредитов и займов	299980786	318905978,5	298239500	359484847,5	369853162	1646464274
Доля долгосрочных кредитов и займов в пассивах	2,142	2,295	2,060	2,085	1,768	10,351
Средняя величина краткосрочных кредитов и займов	55566104,5	63749244	76082118,5	65579277	84036560	345013304
Доля в краткосрочных кредитах и займов в пассивах	0,397	0,459	0,526	0,380	0,402	2,163
Средняя величина пассивов	140044537	138938768	144745500	172441410	209134387	805304602
Чистая прибыль (убыток)	6688188	50659000	127250000	9161283	64611997	258370468
ROE	11,469	143,673	152,715	7,665	59,874	375
Проценты к уплате	30395991	31493000	30627000	33029316	37289699	162835006
Средняя величина заёмного капитала	355546891	382655223	374321619	425064125	453889722	1991477578
Стоимость заёмного капитала	8,549	8,230	8,182	7,770	8,216	41
WACC,%	22,818	55,350	105,700	21,227	45,820	251

Так же для оценки эффективности инвестиционной деятельности организации ПАО «МТС» рассмотрим и рассчитаем следующие показатели:

Показатель экономической прибыли является производным от «остаточного дохода». «Экономическая прибыль» – это прибыль после уплаты налогов (чистая прибыль) за вычетом расходов на финансирование инвестированного капитала. «Экономическая прибыль» отражает дополнительную прибыль, которая компания зарабатывает сверх требуемой пороговой нормы доходности, ее можно считать «добавленной ценностью» или «добавленной стоимостью» компании за конкретный временной период. Рассчитывается по формуле (2.26).

$$EP=NP - I \times WACC \quad (2.26)$$

где NP – чистая прибыль;

I – инвестиции.

Рентабельность инвестиций ROI. ROI, также, является ключевым показателем, за которым внимательно следят инвесторы в поисках бизнеса, демонстрирующего положительную доходность своих инвестиций на постоянной основе.

Темпы роста инвестиций должны – T_i должны опережать темпы роста продаж T_r . Такое соотношение является индикатором долгосрочного благополучия компании.

Ещё одним показателем оценки инвестиций отражает отношение капитальных затрат к выручке от продаж. Эффективность функционирования компании связана с её инвестиционной деятельностью. Для достижения будущих выгод компании приобретают или модернизируют производственное оборудование, капитальные строения или другие основные средства. Компании инвестируют в основные средства с целью поддержки или наращивания производственного потенциала. Эти инвестиции обычно называются капитальными расходами. Сравнение капитальных расходов с чистой прибылью (КЭП1) и сравнение капитальных

расходов (капитальных затрат) с выручкой от продаж дает представление об объемах инвестиций в будущее развитие компании (КПЭ2).

Для оценки эффективности инвестиционной деятельности так же возьмем значения чистого денежного потока (NFC) и прибыль до уплаты налогов и процентов (ЕВИТ) из таблицы 2.1.

Исходные данные для оценки эффективности инвестиционной деятельности организации ПАО «МТС» представлены в таблице 2.39.

Таблица 2.39 – Исходные данные для оценки эффективности инвестиционной деятельности ПАО «МТС», тыс.руб.

Показатель	Период, год				
	2015	2016	2017	2018	2019
Чистая прибыль	6 688 188	50 659 000	127 250 000	9 161 283	64 611 997
Инвестиции	76340197	40945000	40014000	51751218	57873626
Чистый денежный поток	71 789 358	145 662 339	149 770 414	180 166 430	1 163 000
WACC	6,210	15,031	28,113	5,060	11,714
Экономическая прибыль (EP)	1 947 601	44 504 504	116 000 780	6 542 692	57 832 552
ЕВИТ	36 702 887	40 519 000	44 399 000	45 397 845	50 392 837
Капитальные затраты	76340197	40945000	40014000	51751218	57873626
Средняя величина баланса	514589391	511623137	544216082	723403000	818019183

Расчет оценки эффективности инвестиционной деятельности представлен в таблице 2.40. Темпы роста выручки от продаж (Tr) взяты из таблицы 2.15.

Таблица 2.40 – Оценка эффективности инвестиционной деятельности организации

Показатель	Период, год				
	2015	2016	2017	2018	2019
Ti	0,734	0,658	1,212	0,924	1,543
Tr	1,08	1,08	1,11	1,14	1,17
КПЭ1	11,414	0,808	0,314	5,649	0,896
КПЭ2	0,148	0,080	0,074	0,072	0,071
REVA(EP/I)	0,026	1,087	2,899	0,126	0,999
NCF/ЕВИТ	1,956	3,595	3,373	3,969	0,023

Темпы роста инвестиций превышают темпы роста выручки от продаж в 2017 и 2019 году, скорее всего такой результат связан с получением чистой прибыли предприятием за тот же период, а не убытков.

Далее рассмотрим сводные таблицы 2.41-2.42, где приведены все основные рассчитанные показатели ПАО «МТС», по всем разделам второй главы.

Выводы по разделу два

В период с 2014 по 2019 гг. неравенство на основе темповых показателей ни разу не было выполнено, что свидетельствует о невозможности достижения максимальной доходности бизнеса.

По результатам отношения издержек к концу анализируемого периода, наблюдается низкий операционный риск при падении выручки от продаж и снижении удельного веса переменных издержек.

За четыре анализируемых периода максимальная величина хозяйственного риска достигла 1,012 за 2014 – 2018 года, что свидетельствует о высоком хозяйственном риске. Можно сделать вывод о том, что хозяйственные риски у организации нестабильны и имеют скачкообразную тенденцию.

Также исходя из расчетов был выявлен допустимый для организации коэффициент риска, который не должен превышать 0,4. Значение риска находится в зоне допустимого.

Анализируя все полученные результаты по всем моделям банкротства представленных в разделе, ПАО «МТС» является потенциальным банкротом, только по двум из девяти рассчитанных моделей. Среди них модели Альтмана и Лиса.

Темпы роста инвестиций превышают темпы роста выручки от продаж с 2017 и 2019 года, скорее всего такой результат связан с получением чистой прибыли предприятием за тот же период, а не убытков.

Таблица 2.41 – Сводная таблица по итогам расчётов из разделов 2.1

Показатели	Период, год				
	2015	2016	2017	2018	2019
2.1 Оценка эффективности роста бизнеса					
Темповые значения основных показателей NCF>NP>EBIT>OP>R>T А	NCF>NP<EBIT>OP >R<TA	NCF<NP>EBIT>O P<R>TA	NCF<NP>EBIT<OP< R>TA	NCF>NP<EBIT<OP> R<TA	NCF<NP>EBIT>O P<R>TA
2.3 Оценка финансового риска					
Модель Альтмана (Z)	1,476	1,365	1,365	1,204	1,475
Модель Лиса (Z)	0,019	0,025	0,026	0,007	0,026
Модель Таффлера (Z)	0,454	0,441	0,466	0,418	0,358
Модель Спрингейта (Z)	6,537	7,246	8,010	11,593	71,061
4х факторная модель оценки угрозы (Y)	3,917	9,244	12,014	2,829	11,757
Модель Фумера (H)	1,649	2,186	1,723	1,361	1,658
Модель Лего (Z)	2,523	2,302	2,692	2,736	2,530
Модель Вирзба (Z)	1,001	0,940	1,020	1,056	1,010
Модель Глоубоса- Грамматикоса(Z)	1,713	2,677	4,268	1,037	2,046
Модель Глоубоса- Грамматикоса(Y)	0,934	1,172	1,553	0,774	0,955
2.4 Оценка эффективности инвестиционной деятельности:					
Соотношение $T_i > T_r$	0,734<1,08	0,658<1,08	1,212>1,11	0,924<1,14	1,543>1,17
Коэффициент капиталоемкости КПЭ1	11,414	0,808	0,314	5,649	0,896
КПЭ2	0,148	0,080	0,074	0,072	0,071

Таблица 2.42 – Сводная таблица по итогам расчётов из раздела 2.2

Показатели	Период, год						
	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
2.2 Оценка операционного и хозяйственного риска							
Чистая прибыль (убыток)	55 999 090	28 372 745	6 688 188	50 659 000	127 250 000	9 161 283	64 611 997
Структура издержек FC:VC	33,00%	32,51%	32,10%	31,87%	33,11%	34,51%	34,35%
Структура издержек VC:FC	67,00%	67,49%	67,90%	68,13%	66,89%	65,49%	65,65%
Показатели	Период, год						
	2013-2017	2014-2018	2015-2019				
Тренд изменения чистых прибылей	0,208>0,105<0,249>0,188<0,473	0,128>0,030<0,228<0,573>0,041	0,026<0,196<0,492>0,035>0,250				
Коэффициент вариации чистых прибылей	0,819	1,012	0,899				
Коэффициент риска на 2020	0,4						

3 ВЫБОР ИННОВАЦИОННОЙ СТРАТЕГИИ РАЗВИТИЯ КОМПАНИИ СОТОВОЙ СВЯЗИ

3.1 Перспективные направления и выбор стратегии развития ПАО «МТС»

Стратегия представляет собой концепцию бизнеса, она формирует стиль поведения компании, дает представление о клиентах и конкурентах компании, их ценности и поведении, о сильных и слабых сторонах компании, о ее недостатках и конкурентных преимуществах. Стратегия является средством, с помощью которого изменяются взаимоотношения организации с партнерами и конкурентами, благодаря чему у компании появляются новые конкурентные преимущества.

Стратегия – это один из рычагов осуществления миссии. Миссия (генеральная цель организации) характеризует, что представляет собой организация, зачем последняя существует и каково ее единственное в своем роде место. Миссия определяет причину существования конкретной компании, выражает основные ее ценности. Поэтому стратегия иногда определяется как метод, посредством которого компания планирует создавать уникальные ценности. Формулировка миссии должна содержать ключевой компонент бизнеса (определение «движущей силы» организации), отражающий стратегическое превосходство над соперниками. Показать стремление компании к росту и ее перспективы на будущее. Миссия (генеральная цель) должна быть точной и ясной, она должна быть сформулирована в один абзац. С помощью миссии руководство компании разъясняет свою концепцию видения бизнеса партнерам, конкурентам, потребителям. Определение миссии компании должно быть достаточно широким, чтобы позволить ей расти и развиваться в быстро изменяющихся условиях рынка и технологий. Организация должна уметь предвидеть эти изменения, создавать их и использовать в своих интересах. Такой подход позволит организации сделать правильный выбор ее поведения в рынке и определить надежный способ ее действий.

В каждой компании можно выстроить иерархию целей, охватывающую в определенной мере рынок, финансы, технологии и другие составляющие ее

деятельности, Принято рассматривать следующие уровни целей: корпоративное видение, стратегические намерения или предназначение, миссия или генеральная цель, общие цели организации, оперативные задачи, программы и проекты (рис.3.1).

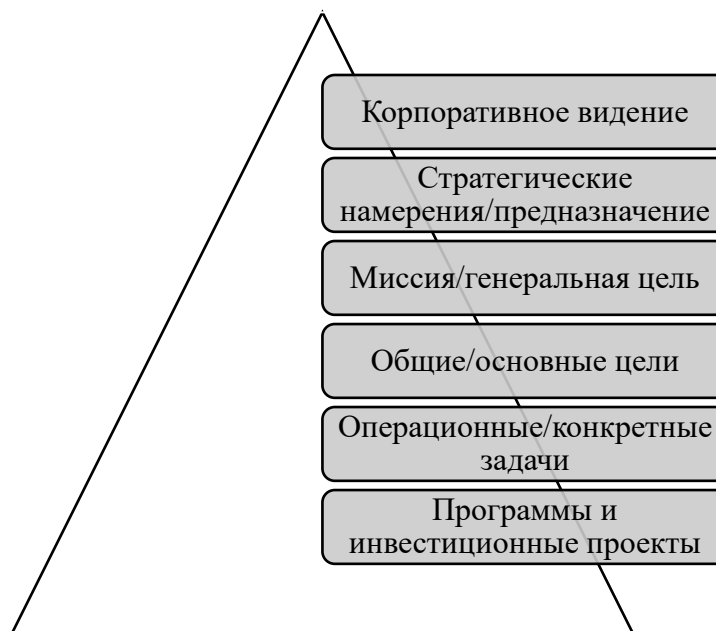


Рисунок 3.1 – Пирамида иерархии целей компании

Одной из составляющих пирамиды иерархии целей компании являются программы инвестиционные проекты. Они показывают значимость инвестиционного вклада в различные аспекты бизнеса компании. Благодаря внедрению инвестиционных программ и проектов компании осуществляет вывод на рынок новых товаров (продуктов и услуг), расширяют клиентскую базу потребителей, изменяют условия и способы конкуренции.

По аналогии построим пирамиду стратегического планирования ПАО «МТС»:

1. Корпоративное видение: компания будет оператором №1 в России.
2. Стратегическое предназначение: предоставлять надежную связь в любом месте и в любое время.

3. Генеральная цель: повышение качества жизни и безопасности человека и общества за счет развития инноваций, предоставления широкого спектра услуг клиентам.

4. Основные цели:

—сохранение и усиление позиции ведущего телекоммуникационного оператора на всех рынках присутствия;

—развитие передовых цифровых технологий и инноваций;

—стараться, чтобы каждое решение принималось в интересах пользователей услуг;

—предлагать именно то, что нужно клиенту, и предвосхищать его желания.

5. Стратегии:

—стратегия развития сетей пятого поколения (5G) в России;

—«Customer Lifetime Value 2.0». Новая стратегия детализирует существующие стратегические цели МТС и ориентирована на создание на базе основного телекоммуникационного бизнеса продуктовой экосистемы с бесшовным переходом между сервисами;

—расширение покрытия современными сетями мобильной связи, увеличение скоростей передачи данных, повсеместная доступность смартфонов.

6. Задачи:

Экономические:

—развитие регионов, территорий присутствия и местных сообществ;

—ответственное ведение бизнеса;

—сотрудничество с федеральными и региональными органами власти, некоммерческими организациями, представителями бизнес-сообществ в рамках реализации совместных социальных программ.

Социальные:

—повышение качества жизни абонента;

—просветительская работа в части адаптации возрастного населения к современным цифровым трендам и технологиям возрастает с каждым днем;

- забота о сотрудниках и их развитие;
- получение качественного образования;
- популяризация здорового образа жизни;
- поддержка и развитие благотворительных проектов.

Экологические:

- развитие услуг, повышающих экологическую устойчивость;
- корпоративные мероприятия по защите окружающей среды.

7. Программы:

- программы по устранению цифрового неравенства, в т.ч. за счет развития инфраструктуры и спектра услуг;

- проекты по развитию и поддержке школьников, студентов и молодых предпринимателей;

- проекты: «Телеком Идея», «Дети в Интернете», Мобильные библиотеки, Мобильные гиды;

- программы по доступности и расширению спектра цифровых услуг. Федеральный социально-просветительский проект «Сети все возрасты покорны» по обучению пожилых людей и образовательный проект для детей «Дети в Интернете»;

- комплексная программа развития «Управление талантами»;

- социальные программы для поддержки сотрудников;

- благотворительные программы: «Зеленый экспресс МТС», Федеральная волонтерская акция «Елки – детям».

Стратегию можно рассматривать как базовую методологию, применяемую для выполнения миссии выбранной компанией. Любая стратегия всегда связана с созданием и реализацией изменений и предполагает безусловную ориентацию на будущее, а не на прошлое или настоящее. Ориентация на будущее означает понимание, в чем экономика в будущем будет отличаться от настоящего, какие новые товары могут появиться в будущем, какие новые технологии могут быть внедрены, как иначе смогут на рынке действовать конкуренты. Стратегия должна

отразить, как организация может определить конкурентов, то есть, как действовать оперативнее, масштабнее и мудрее их.

Рассмотрим классификацию стратегий, используемую компаниями в таблице 3.1, а также стратегическую сферу на примере ПАО «МТС» в таблице 3.2.

Таблица 3.1 – Классификация стратегий компании

Классификационный признак	Перечень стратегий	Характеристика
По способу проникновения компании на рынок	Наступательные:	завоевание чего-то нового, формирование новых конкурентных преимуществ компании
	– партизанская война/атака	атака на: – продукт; – клиент; – потребности; – местность
	– обходной маневр	атака на: – в области, где нет конкуренции; – продаваемая компанией продукция (услуги) пересекается с продукцией конкурента
	– фланговая атака	атака на сегмент: – не представляющей для лидера отрасли особого значения (объем продаж лидера в этом сегменте не превышает 15-20%)
	– лобовая атака	атака на: – сегмент конкурента, который представляет львиную долю его оборота
	– недифференцированное окружение	– вхождение в новую отрасль и/или географический регион более чем через один сегмент рынка; – сегменты атаки аналогичны тем, которые занимают лидеры отрасли; – между атакуемыми сегментами может существовать эффект синергизма
	– дифференцированное окружение	– вхождение в более чем один сегмент рынка; – существование для каждого сегмента рынка особой товарной модели; – отсутствие синергизма между товарными моделями и сегментами рынка;
	Оборонительные стратегии:	вхождение на новый рынок в ответ на действия конкурента, либо удержание и сохранение своих позиций, сохранение имеющихся конкретных преимуществ

Окончание таблицы 3.1

Классификационный признак	Перечень стратегий	Характеристика
	– предупреждающая сигнализация	устрашение противника, путем подачи различных сигналов
	– входные барьеры	средство разубеждения
	– глобальный сервис	увеличение компанией портфеля своей продукции (услуг)
	– упреждающие удары	вхождение на новый рынок перед входом туда противника
	– блокирование	конкурент входит в сегмент, куда в качестве самообороны входит и компания, желая предотвратить разрастание проблемы до уровня критической ситуации
	– контратака	вхождение в сегмент рынка, отличный от того, который атаковал конкурент
	– удержание позиций	тактическое решение – удержание позиций, стратегическое – оставаться на месте
	–отступление	означает оборону с движением назад, что увеличивает рыночное расстояние между компанией и конкурентом
По использованию прорывных и поддерживающих инноваций	«Подрывные» стратегии:	«подрывные» инновации
	– стратегия, ориентированная на нижние сектора рынка	заставляет лидеров рынка убегать от атаки; используется новыми компаниями
	– стратегия, ориентированная на создание новых рынков или на перестраивание уже существующих	вынуждает лидеров рынка игнорировать нападение; означает борьбу с отсутствием потребления; используется новыми компаниями
	– стратегия, ориентированная на улучшенные продукты на сложившихся рынках	поддерживающие инновации, продвигающиеся в верхние сектора (сегменты) рынка; применяются лидерами отрасли.

Таблица 3.2 – Стратегическая сфера ПАО «МТС»

Товары (продукты, услуги)	Рынки	
	Существующие	Новые
Существующие	Рынок сотовой связи России: – мобильная связь; – мобильный интернет	Рынок сотовой связи в странах Африки: – – мобильная связь; – мобильный интернет
Новые	Рынок сотовой связи России: – переход при оказании услуг сотовой связи на «стандарт – 5G»	Рынок сотовой связи в странах Африки: – переход при оказании услуг сотовой связи на «стандарт – 5G»

Матрица изучает потенциальные стратегии, которыми организация может воспользоваться в четырех сферах (проникновение на рынок, развитие рынка, развитие продукции, диверсификация); эти сферы снабжены перекрестными ссылками: новые или существующие рынки и новые или существующие товары.

3.2 Реализация инновационной стратегии в рамках инвестиционного проекта «Стандарт – 5G»

Рассматривая перспективы деятельности компании ПАО «МТС» необходимо обратить внимание на ее конкурентные преимущества, которые находятся в распоряжении компании на сегодняшний день. Главные из них:

- большая зона покрытия связи;
- большое число партнеров по развитию сетей 5G;
- дифференцированная инфраструктура;
- широкое использование ПАО «МТС» технологии Big Data;
- широкий ассортимент платного телевидения;
- лидирующее положение на рынке сотовой связи.

Первое конкурентное преимущество отмечается не только экспертами компании, но и экспертами Роскомнадзора. Уже в 2017 году «МТС» покрывает 98% территории России, следовательно, связь компании является доступной почти в любой точке страны. Таким образом компания «МТС» способна оказывать услуги связи для жителей практически всех регионов, где у других операторов плохое покрытие. Кроме того, лидерство «МТС» по покрытию не ограничивается Россией. Услуги компании также присутствуют в странах СНГ, что позволяет абонентам созваниваться с партнерами с минимальными затратами.

Как уже отмечалось ранее, компания ПАО «МТС» является ведущим оператором сотовой связи России. «МТС» обходит своих ближайших конкурентов по финансовым показателям и по натуральным показателям деятельности, которые

характерны именно для рынка сотовой связи, например, по численности абонентской базы [3].

Другое конкурентное преимущество, связанное с разнообразной инфраструктурой операторов, выражается в том, что компания имеет более 6 тысяч собственных торговых точек, способна предоставлять услуги не только мобильной, но и фиксированной связи, имеет самую большую абонентскую базу среди операторов сотовой связи России, обслуживая более 2,6 миллионов абонентов платного ТВ, представляет широкий спектр финансовых услуг через «МТС-Банк», а также активно развивает новые бизнес-направления. Чтобы успешно реализовывать все перечисленные выше услуги, компания должна иметь современную и развитую инфраструктуру компании. В компании такое большое количество собранных воедино бизнес-направлений принято называть «экосистемой МТС».

Ещё одним конкурентным преимуществом является практическое применение компанией «МТС» в своей деятельности технологии big data. Компания применяет данную технологию в маркетинге, планировании сетей розничной торговли, HR, клиентском обслуживании. В современных условиях компаниям сотовой связи для качественного формирования своего предложения необходимо располагать информацией концентрации абонентов и их миграциях, планах развития городских агломераций, пиковых нагрузках базовых станций, пользовательском опыте.

Компания «МТС» уже имела удачный опыт использования технологий big data при построении системы оптимизации работы сотрудников розничной торговли, посредством оптимизации графиков работы сотрудников [36].

Такое конкурентное преимущество, как широкий ассортимент платного телевидения отмечается президентом компании Алексеем Корня. По его словам, «МТС» на сегодняшний день является единственной компанией, способной предоставлять клиенту услуги спутникового, кабельного, мобильного телевидения и IPTV. Сегодня у «МТС» порядка 4 миллионов абонентов, пользующихся услугами спутникового, кабельного и IPTV. Рост абонентской платы в данном

сегменте по словам президента компании «МТС» позволит в будущем создавать компании собственный контент.

Также конкурентным преимуществом ПАО «МТС» можно назвать большое число партнеров по развитию сетей 5G. По словам президента компании, на сегодняшний день ПАО «МТС» сотрудничает с такими крупными зарубежными партнерами, как Huawei, Ericsson и Nokia. Такое большое количество партнеров объясняется главным образом желанием создать конкуренцию между поставщиками оборудования для сетей 5G.

Естественно, что для формирования перспектив развития одних конкурентных преимуществ недостаточно, у компании должна быть выработана базовая методология, в которой наравне с конкурентными преимуществами отражались бы миссия и общие цели функционирования компании, а также перспективы её развития.

В качестве базовой методологии, которая бы также отражала перспективы развития организации, может использоваться портфель альтернативных бизнес-стратегии компании. Любая стратегия всегда связано с созданием и реализацией изменений и предполагает безусловную ориентацию на будущее. Такая ориентация означает понимание того, в чем экономика в будущем будет отличаться от экономики в настоящем, какие новые товары (продукты или услуги) могут появиться в будущем, какие инновационные технологии могут быть внедрены, как будут действовать конкуренты в новых рыночных условиях. Стратегия призвана отразить, как организация может опередить конкурентов, то есть как действовать оперативнее, масштабнее и мудрее своих конкурентов.

Эксперты выделяют четыре наиболее распространенных принципа, на основе которых разрабатывается стратегия для любой организации:

- 1) стратегия должна «вытекать» из видения компанией своего бизнеса в будущем. Нельзя сформировать стратегию, пока компания не определится, чего она хочет добиться;

2) стратегия должна способствовать максимальному использованию имеющихся в распоряжении организации конкурентных преимуществ (особо уникальных) и приобретению новых преимуществ;

3) стратегия должна быть реалистичной и принимать в расчёт все имеющиеся в распоряжении компании виды ресурсов и действующие внешние факторы бизнес-среды;

4) стратегия должна вырабатываться рабочей группы, сформированной из непосредственных будущих исполнителей [14].

В общем виде стратегия компании отражает план действий компании, основанный на определенных принципах поведения либо некой модели поведения и в то же время нацеленный на перспективу.

В зависимости от того какой способ проникновения на рынок выберет компания различают наступательные либо оборонительные стратегии. Наступательные стратегии как правило связаны с завоеванием чего-то нового, нового рынка в том же географическом регионе, того же рынка в новом регионе либо с формированием новых конкурентных преимуществ. При использовании оборонительной стратегии компания старается сохранить свои позиции на рынке посредством сохранения конкурентных преимуществ.

Также в зависимости от степени инновационной составляющей выделяют отдельный вид стратегий, именуемый как «подрывные» стратегии. Как правило они предполагают в своей реализации оценку потребителей новых продуктов (услуг) либо новые качества у уже существующих продуктов (услуг).

Учитывая состояние рынка сотовой связи России, перспективы его развития, а также положение компании ПАО «МТС» на данном рынке можно сделать вывод, что в своей деятельности компании целесообразно применить инновационную «подрывную» стратегию, так как она применима для лидеров рынка и ориентирована на улучшение продуктов (услуг) на уже сложившихся рынках.

Важнейшим инструментом в реализации «подрывной» стратегии для любой компании сотовой связи на сегодняшний день является освоение пятого поколения

мобильной связи, то есть стандарта 5G. Применение данного стандарта компаниям сотовой связи на практике позволит вывести свои услуги на совершенно новый качественный уровень.

От предыдущего поколения новый стандарт отличается главным образом своими скоростными характеристиками. Предлагаемая новым стандартом скорость раньше могла быть доступна только через оптоволоконные линии связи на магистральных каналах.

Вторым преимуществом 5G перед сетями четвертого поколения является возможность поддержки миллионов устройств на квадратный метр. В последнее время спрос на высокоскоростной интернет растет, а существующие сети 3G и 4G переполнены и уже не справляются с текущей нагрузкой.

Кроме того, существенным преимуществом сетей пятого поколения является устойчивость к высоким скоростям, в то время как сети LTE уже не удовлетворяют современным скоростным требованиям.

Также стандарт 5G является менее энергозатратным чем предыдущие стандарты. Новый стандарт обещает своим пользователям более высокую энергоэффективность на тот же объем передачи данных, чем в 4G. Это позволит сохранить на прежнем уровне, а возможно и снизить скорость разряда аккумулятора в телефонах, несмотря на растущие мощности.

Ещё одним преимуществом стандарта мобильной связи нового поколения является минимизация задержек при передаче данных, что обеспечивает сверхбыструю скорость [25].

Помимо этого, освоение и практическое применение стандарта мобильной связи пятого поколения позволит компаниям сотовой связи сохранять конкурентные преимущества в период масштабной цифровизации экономики.

С момента создания национального проекта «Цифровая экономика» цифровизация российской экономики стала существенно расти. Данный национальный проект призван обеспечить равный доступ для всех организаций и домашних хозяйств к устойчивой и безопасной информационно-

телекоммуникационной инфраструктуре для высокоскоростной передачи, обработки и хранения больших объемов данных.

В случае реализации данной цели национального проекта все больше пользователей получают доступ к новейшим телекоммуникационным услугам, а значит, существенно вырастет количество мобильных устройств, что достаточно трудно обеспечить при существующей емкости мобильных сетей.

Кроме того, цифровизация существенно отразится на некоторых отраслях экономики, которые раньше не имели существенные связи с телекоммуникационными технологиями. Речь идет о транспорте, медицине, энергетике, промышленности и других сферах экономики.

Реализовывать на практике данные изменения невозможно без использования стандарта мобильной связи пятого поколения. Такая необходимость вызвана в первую очередь тем, что данный стандарт по своим техническим характеристикам существенно превосходит существующие стандарты мобильной связи и фактически удовлетворяет запросам цифровой экономики. Технические характеристики стандарты мобильной связи пятого поколения, а также предыдущих стандартов представлены таблицы 3.3.

Таблица 3.3 – Технические характеристики 4G и 5G сетей

Технические характеристики	Стандарт 4G	Стандарт 5G
Радиочастоты	> 6 ГГц	От 30 ГГц до 300 ГГц
Скорость передачи данных	> 10 Мбит/с	< 100 Мбит/с
Пиковая производительность	1 Гбит/с	20 Гбит/с
Время задержки при передаче данных	20-40 мс	1 мс
Максимальная скорость, при которой сохраняется сетевое соединение	200 км/ч	400 км/ч

Кроме того, стандарт 5G тысячекратно превышает максимальное количество подключенных устройств чем стандарт 4G.

Таким образом, новая мобильная сеть фундаментально отличается от существующих. Ключевое отличие заключается в том, что 5G работает в другом диапазоне радиочастот, чтобы достичь целей, с которыми не справляются 4G.

Для ПАО «МТС» освоение стандарта мобильной связи нового поколения играет важную роль, особенно если учесть его не стабильное развитие и высокий уровень хозяйственного риска.

Освоение ПАО «МТС» стандарта 5G опять же позволило бы компании закрепить уже имеющиеся конкурентные преимущества на рынке сотовой связи России, а также выработать новые. Кроме того, совместно с использованием сформировавшихся конкурентных преимуществ современный стандарт позволит качественно развивать компании имеющиеся услуги, предлагать новые услуги даже самым взыскательным потребителям, которые своими свойствами превосходит все последние рыночные предложения. В конечном итоге реализация данной стратегии положительно отразится на конкурентном положении компании.

Таким образом, целесообразно будет рассмотреть внедрение выбранной инновационной «подрывной» стратегии через реализацию инвестиционного проекта по внедрению стандарта 5G.

3.3 Оценка эффективности внедряемой стратегии и повышение уровня корпоративной безопасности ПАО «МТС»

Важным вопросом освоения сети пятого поколения в России является вопрос, связанный с величиной капитальных вложений. Эксперты аудиторской компании «PricewaterhouseCoopers», а также эксперты научно-исследовательского института связи посчитали, что объем капитальных вложений напрямую зависит от сценария, по которому пойдут субъекты рынка сотовой связи. Обе компании выделяют 3 возможных сценария развития сетей 5G в России [39].

Первый сценарий предполагает преимущественно самостоятельное строительство телекоммуникационных сетей. Согласно данному сценарию, каждый из четырех федеральных операторов будет производить строительство собственной сети, то есть 80-90% инфраструктуры будут принадлежать самому оператору. Данный сценарий предполагает, что каждый из операторов за период с

2020 по 2027 годы должен инвестировать в развитие сетей от 130 до 165 миллиардов рублей. Таким образом суммарные затраты четырех федеральных операторов при реализации данного сценария составит от 550 до 610 миллиардов рублей.

Второй сценарий развития сетей пятого поколения заключается в совместном строительстве части базовых станций. Согласно данному сценарию 50-70% станций будут строиться совместно, остальная часть инфраструктуры будет принадлежать каждому оператору по отдельности. Данный сценарий уже использовался федеральными операторами при совместном развитии сетей 4G (LTE). При таком сценарии операторам потребуется значительно меньше затрат, как отмечают эксперты, в среднем 110 миллиардов рублей, что существенно меньше понесенных затрат в первом случае. Суммарные затраты федеральных операторов составят от 400 до 445 миллиардов рублей.

Третий сценарий предполагает образование единого инфраструктурного оператора. Предполагается сосредоточить 100% базовых станций у одной компании, к сети которой будут подключаться опорные сети существующих операторов. На реализацию данного сценария потребуется от 330 до 365 миллиардов рублей капитальных вложений, а также от 10 до 19 миллиардов рублей операционных затрат ежегодно. Несмотря на такую существенную экономию капиталовложений, существует ряд существенных недостатков при реализации данного сценария. В первую очередь эксперты отмечают, что наличие единого инфраструктурного оператора приведет к монополизации рынка сотовой связи и, как следствие, к падению конкуренции в данном сегменте. Кроме того, операторам также не нравится данный сценарий, поскольку неизвестен механизм распределения частот [18].

По мнению компании «PricewaterhouseCoopers» второй сценарий развития является наиболее предпочтительным, так как он является наиболее конкурентным и позволит операторам внедрить сети пятого поколения при сопоставимых либо меньших объемах капитальных вложений по сравнению с историческими

уровнями. Кроме того, данный сценарий позволит сохранить конкуренцию на рынке сотовой связи, что отразится на качестве предоставляемых услуг, даст возможность реализовывать политику дифференцированного ценообразования для различных категорий потребителей, даст возможность персонализации услуг, а также позволит управлять политическими и техническими рисками.

Научно-исследовательский институт связи отдает предпочтение третьему сценарию развитию сетей пятого поколения. По его мнению, такой сценарий развития позволит упростить процедуру выдачи частот. Данный фактор способен ускорить освоение сетей 5G. Также преимуществом данного сценария является его экономическая эффективность.

Необходимо отметить, что, несмотря на преимущество второго и третьего сценариев, на сегодняшний день федеральные операторы сотовой связи смогли договориться только о создании совместной компании, целью которой является расчистка частотного ресурса, достаточного для построения участниками собственных сетей 5G. Также отмечается, что в случае создания совместного предприятия оно будет заниматься исследованиями электромагнитной совместимости, проведением организационно-технических мероприятий по высвобождению радиочастотного спектра. То есть вновь созданное совместное предприятие не будет являться телекоммуникационным оператором, его деятельность будет направлено на расчистку частотного ресурса, достаточного для построения участниками рынка собственных сетей пятого поколения.

Учитывая сложившуюся ситуацию, логичнее всего будет произвести расчет эффективности внедрения инновационной стратегии на основе реализации инвестиционного проекта по переходу компаний на стандарт 5G на примере ПАО «МТС».

Основными показателями оценки эффективности инвестиционного проекта являются:

- чистый дисконтированный доход;
- индекс доходности;

– внутренняя норма доходности.

Первый показатель эффективности основан на определении чистой приведенной стоимости, на которую может увеличиться ценность или, как её ещё называют, стоимость организации в результате реализации проекта.

Чистый дисконтированный доход – это стоимость, полученная путем дисконтирования отдельно на каждый временной период разности всех притоков и оттоков, доходов и расходов, накапливающихся за весь период функционирования объекта инвестирования при заранее определенной ставке дисконтирования.

Процесс дисконтирования – это определение стоимости денежных потоков путем приведения стоимости всех выплат к конкретному моменту времени. Данный процесс является основой для расчетов стоимости денег с учётом фактора времени.

Чистый дисконтированный доход рассчитывается по формуле (3.1).

$$\text{ЧДД} = \sum_{i=0}^n \frac{D_i}{(1+r)^i} - \sum_{i=0}^n \frac{I_i}{(1+r)^i}, \quad (3.1)$$

где D_i – доходы инвестиционного проекта на i шаге;

I_i – инвестиции или вложения на i шаге реализации проекта;

r – ставка дисконтирования;

n – продолжительность инвестиционного проекта.

Правила принятия решения:

- 1) если $\text{ЧДД} > 0$, то проект эффективен.
- 2) если $\text{ЧДД} < 0$, то проект не эффективен и его следует отвергнуть.
- 3) если $\text{ЧДД} = 0$, то для принятия решения необходимо дополнительные исследования, которые выходят за рамки критериев.

Расчет ЧДД позволяет выявить экономическую отдачу от реализации проекта.

Если изначально единственной целью проекта ставилось получение прибыли, а по итогам расчета значение ЧДД показало отрицательный результат, то проект может быть окончательно отвергнут.

Данный показатель можно использовать в целях оптимизации инвестиционного проекта. Основным недостатком данного показателя является то, что он не отражает усилия, которыми был достигнут рост капитала.

При расчете чистого дисконтированного дохода, как и при использовании других методов анализа, одним из ключевых моментов является выбор ставки дисконтирования. Она выбирается разработчиком самостоятельно и при это она должна учитывать ряд показателей, в число которых входит размер безрисковых ставок, прогнозируемый темп инфляции за конкретный период, норму временных издержек, неопределенность и риск при планировании отдельных по времени денежных поступлений и т.д. Обоснованием выбора ставки дисконтирования в каждом случае индивидуально и зависит от условий и целей анализа, а также от квалификации аналитика.

Также при расчете эффективности проекта можно использовать показатель индекса доходности или рентабельность инвестиций.

Индекс доходности (ИД) – показатель, отражающий доход на единицу вложенных средств. Данный показатель позволяет определить в какой мере возрастет ценность фирмы в расчете на одну денежную единицу инвестиций.

Индекс доходности показывает отдачу с каждой денежной единицы инвестиции или во сколько раз доходность от проекта превосходит расходы.

Индекс доходности рассчитывается по следующей формуле (3.2).

$$\text{ИД} = \frac{\sum_{i=0}^n \frac{D_i}{(1+r)^i}}{\sum_{i=0}^n \frac{I_i}{(1+r)^i}}, \quad (3.2)$$

Правила принятия решения:

- 1) если $\text{ИД} > 1$, то проект эффективен.
- 2) если $\text{ИД} < 1$, то проект не эффективен и его следует отвергнуть.
- 3) если $\text{ИД} = 1$, то для принятия решения необходимо дополнительные исследования, которые выходят за рамки критериев.

Чем выше данный показатель, тем предпочтительнее проект. Если индекс доходности равен 1 или ниже 1, то проект едва ли отвечает либо совсем не отвечает необходимому уровню доходности, однако на практике индекс близкий к единице в некоторых случаях приемлем.

Следующим показателем, который используется при определении эффективности инвестиционного проекта, является показатель внутренней нормы доходности.

Внутренняя норма доходности (ВНД) – это максимальная ставка платы за привлеченные финансовые средства, при которых проект остается безубыточным. Иначе внутреннюю норму доходности определяют, как показатель минимального гарантированного уровня прибыльности инвестиционного проекта.

Внутренняя норма доходности определяется в процессе расчета как норма доходности, при которой дисконтированная стоимость чистых поступлений равна дисконтированной стоимости инвестиций, а величина чистого дисконтированного потока равно нулю.

ВНД показывает предельный размер платы за инвестиционные ресурсы, при котором дисконтированные расходы и доходы равны. Внутренняя норма доходности рассчитывается по формуле (3.3).

$$\text{ВНД} = r_1 + \frac{\text{ЧДД}(r_1)}{\text{ЧДД}(r_1) - \text{ЧДД}(r_2)} \times (r_2 - r_1), \quad (3.3)$$

Правила принятия решения:

- 1) если $\text{ВНД} > \text{WACC}$, то проект эффективен.
- 2) если $\text{ВНД} < \text{WACC}$, то проект не эффективен и его следует отвергнуть.
- 3) если $\text{ВНД} = \text{WACC}$, то для принятия решения необходимо дополнительные исследования, которые выходят за рамки критериев.

Показатель ВНД может быть использован для:

- ранжирования проекта по степени выгодности;

– оценки уровня риска по проекту;
– установления участниками проекта нормы дисконта (ставки дисконтирования) по данным ВНД альтернативных проектов.

В ходе оценки эффективности инвестиционного проекта необходимо рассчитать величину денежных потоков инвестиционного проекта.

Денежный поток инвестиционного проекта – это распределенные во времени по шагам расчетного периода денежные поступления и платежи, связанные с реализацией инвестиционного проекта, определяемые для всех шагов расчетного периода. Значение денежного потока обозначается через $\varphi(t)$, если оно относится к шагу t расчетного планового периода инвестиционного проекта

На каждом шаге расчетного периода денежный поток инвестиционного проекта рассчитывается по формуле (3.4).

$$\varphi(t) = p(t) - o(t), \quad (3.4)$$

где $p(t)$ – приток денежных поступлений на шаге t ;

$o(t)$ – отток денежных поступлений на шаге t

Денежный поток $\varphi(t)$ обычно состоит из частых потоков отдельных видов деятельности:

- 1) денежный поток инвестиционной деятельности $\varphi_i(t)$;
- 2) денежный поток операционной деятельности $\varphi_o(t)$;
- 3) денежный поток финансовой деятельности $\varphi_f(t)$.

В денежном потоке инвестиционной деятельности к оттокам относят вложения средств в разного рода активы (капитальные вложения, затраты на пуско-наладочные работы, на увеличение оборотного капитала, а также ликвидационные затраты в конце проекта и др.), а к притокам относят поступления средств при продаже или ликвидации имущества, уменьшение оборотного капитала и др.

Денежный поток от инвестиционной деятельности рассчитывается по формуле (3.5).

$$\varphi^i(t) = p^i(t) - o^i(t), \quad (3.5)$$

где $p^i(t)$ – денежный приток инвестиционной деятельности на шаге t ;

$p^i(t)$ – денежный отток инвестиционной деятельности на шаге t .

При расчете эффективности внедрения инновационной («подрывной») стратегии в качестве капитальных вложений инвестиционного проекта будет использоваться сумма инвестиций, которая соответствует третьему сценарию освоения сетей 5G в Российской Федерации.

Перейдем к рассмотрению денежного потока операционной деятельности. В денежном потоке операционной деятельности:

1) к притокам относят выручку от реализации продукта (работ, услуг), прочие и внереализованные доходы и др.;

2) к оттокам относят производственные издержки, налоги и т.п.

Для получения итоговой величины денежного потока от операционной деятельности будет произведен расчет чистой прибыли компании и амортизационных отчислений по оборудованию 5G. Величина денежного потока от операционной деятельности в окончательном виде будет рассчитана как сумма чистой прибыли и амортизационных отчислений.

Также необходимо отметить, что при оценке коммерческой эффективности инвестиционного проекта используются не только реальные, но и дисконтированные денежные потоки.

Дисконтированием денежных потоков инвестиционного проекта называется приведение их разновременных (относящихся к разным шагам расчетного периода) значений к их ценности на определенный момент времени, который называется моментом приведения.

Основным экономическим нормативом, используемым для дисконтирования денежных потоков инвестиционного проекта, является ставка (норма) дисконта E , выражаемая в долях единицы или процентах в год.

Для дисконтирования разновременные затраты, результаты и эффект умножаются на коэффициент дисконтирования $a(t)$, определяемый для постоянной нормы дисконта E по формуле (3.6).¹

$$a(t) = \frac{1}{(1+E)^t}, \quad (3.6)$$

где E – ставка (норма) дисконта.

Расчет денежного потока от инвестиционной деятельности инвестиционного проекта по внедрению инновационной («подрывной») стратегии перехода компании на стандарт 5G представлен в таблице 3.4.

Расчет денежного потока от операционной деятельности с учетом постепенного перехода абонентов компании ПАО «МТС» на стандарт 5G представлен в таблице 3.5.

После проведенных расчетов денежных потоков от инвестиционной и операционной деятельности был рассчитан поток двух видов деятельности, представленный в таблице 3.6.

Таблица 3.4 – Поток денежных средств инвестиционной деятельности, тыс.руб.

Показатели	2019	2020	2021	2022	2023	2024	Итого за расчетный период
1. Капитальные вложения на приобретение активов	7 675 120,00	33 605 573,33	33 605 573,33	33 605 573,33	24 554 080,00	24 554 080,00	157 600 000,00
2. Коэффициент дисконтирования	1,000	0,909	0,826	0,751	0,683	0,621	
3. Денежный поток от инвестиционной деятельности	-7 675 120,00	-33 605 573,33	-33 605 573,33	-33 605 573,33	-24 554 080,00	-24 554 080,00	-157 600 000,00
3.1. Дисконтированный денежный поток от инвестиционной деятельности	-7 675 120,00	-30 547 466,16	-27 758 203,57	-25 237 785,57	-16 770 436,64	-15 248 083,68	-123 237 095,63

Таблица 3.5 – Поток денежных средств операционной деятельности, тыс.руб.

Показатели	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	Итого за расчетный период
1. Количество абонентов, перешедших на стандарт 5G, ед.	0	783348	1805500	4788500	11696500	19939000	34226000	136048526	56363000	67431500	78500000	
2. Выручка от оказания услуг абонентам 5G	0	3572854	8234885	21840348	53347736	90941779	156104786	620517331	257071643	307555071	358038500	1877224935
3. Издержки общие, в т.ч:	0	2585051	5958150	15802050	38598450	65798700	112945800	448960138	185997900	222523950	259050000	1358220190
3.1 Постоянные издержки, в т.ч:	0	853066	1966189	5214676	12737488	21713571	37272114	148156845	61379307	73432903	85486500	448212662
3.1.1 Амортизационные отчисления	0	295161	680301	1804278	4407171	7512895	12896151	51262268	21237240	25407784	29578329	155081581
3.2 Переменные издержки от оказания услуг абонентам 5G	0	1731984	3991960	10587373	25860961	44085129	75673686	300803292	124618593	149091046	173563500	910007527
4. Прибыль до налогообложения	0	987802	2276735	6038298	14749286	25143079	43158986	171557192	71073743	85031121	98988500	519004745
4.1 Налог на прибыль	0	197560	455347	1207659	2949857	5028615	8631797	34311438	14214748	17006224	19797700	103800949
5. Чистая прибыль	0	790242	1821388	4830638	11799429	20114463	34527188	137245753	56858994	68024897	79190800	415203796
6. Денежный поток от операционной деятельности	0	1085403	2501689	6634916	16206600	27627358	47423340	188508022	78096234	93432681	108769129	570285377

Таблица 3.6 – Поток денежных средств инвестиционной и операционной деятельности, тыс.руб.

Показатели	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	Итого за расчетный период
1. Коэффициент дисконтирования	1,000	0,909	0,826	0,751	0,683	0,621	0,564	0,513	0,467	0,424	
2. Денежный поток от операционной деятельности	1085404	2501690	6634917	16206600	27627359	47423340	188508023	78096235	93432682	108769129	570285378
3. Дисконтированный денежный поток от операционной деятельности	1085404	2274036	5480441	12171157	18869486	29449894	106318525	40063368	43633062	46118111	305463484
4. Денежный поток от инвестиционной деятельности	-7675120	-33605573	-33605573	-33605573	-24554080	-24554080	0	0	0	0	-157600000
5. Дисконтированный денежный поток от инвестиционной деятельности	-7675120	-30547466	-27758204	-25237786	-16770437	-15248084	0	0	0	0	-123237096
6. Дисконтированный денежный поток от инвестиционной и операционной деятельности	-6589716	-28273430	-22277762	-13066629	2099049	14201811	106318525	40063368	43633062	46118111	182226389
7. Накопленный дисконтированный денежный поток от инвестиционной и операционной деятельности	-6589716	-34863146	-57140909	-70207537	-68108488	-53906677	52411847	92475216	136108278	182226389	

Величина чистого дисконтированного дохода (ЧДД) определяется как разница доходов от инвестиционного проекта и инвестиций (капитальных вложений), необходимых для реализации инвестиционного проекта. Таким образом, величина чистого дисконтированного дохода будет рассчитана как сумма по 6 строке таблицы 3.4 и составит 182 226 389 тыс.руб., поскольку значение данного показателя больше нуля, следовательно, данный инвестиционный проект является эффективным.

После расчета чистого дисконтированного дохода необходимо рассчитать значение индекса доходности. Так как сумма доходов инвестиционного проекта равна 305 463 484 тыс.руб., а сумма капитальных вложений равна 123 237 096 тыс.руб., то для расчета индекса доходности нам необходимо подставить данные значения в формулу (3.2) и рассчитать его величину. Расчет величины индекса доходности представлен в таблице (3.7).

Таблица 3.7 – Расчет индекса доходности инвестиционного проекта

Показатели	Значения
Доход инвестиционного проекта, тыс.руб.	305 463 484,34
Инвестиции, тыс.руб.	123 237 095,63
Индекс доходности	2,48

Таким образом, индекс доходности инвестиционного проекта по внедрению стандартов сотовой связи 5G составил 2,48.

Иногда из правила принятия решения по показателю индекса доходности наш проект считается эффективным, так как рассчитанный нами индекс доходности больше единицы.

С целью расчёта третьего показателя эффективности, а именно внутренней нормы доходности нам понадобится таблица, где будет отражена норма дисконта и соответствующий ей чистый дисконтированный доход. Норма дисконта и соответствующий ей чистый дисконтированный доход отражены в таблице 3.8.

Таблица 3.8 – Исходные данные для расчета внутренней нормы доходности инвестиционного проекта, тыс.руб.

Значение нормы дисконта	Шаг										ЧДД
	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	
10%	-6589716	-28273430	-22277762	-13066629	2099049	14201811	106318525	40063368	43633062	46118111	182226389
30%	-6589716	-21748792	-13182108	-5947487	734936	3824961	22026669	6384751	5348954	4348919	-4798914
35%	-6589716	-16110217	-7232981	-2417309	221266	853018	3638700	781282	484840	291996	-26079121
40%	-6589716	-11507298	-3690296	-880944	57597	158605	483257	74116	32853	14133	-21847693
50%	-6589716	-7671532	-1640132	-261020	11377	20886	42426	4338	1282	368	-16081723

Для более точного определения внутренней нормы доходности воспользуемся формулой (3.4). В качестве ЧДД (r_1) > 0 возьмём значение равное 182 226 389 тыс.руб. при ставке дисконтирования (r_1) равной 0,1. В качестве ЧДД (r_2) < 0 возьмём значение равное -4 798 914 тыс.руб. при ставке дисконтирования (r_2) равной 0,3. Произведем расчет точного значение внутренней нормы доходности.

Таким образом, значение внутренней нормы доходности получилось равным 0,2949, что составляет 29,49%.

В целях повышения удобства восприятия полученной информации отразим значения внутренней нормы доходности на графике, представленном на рисунке 3.2.

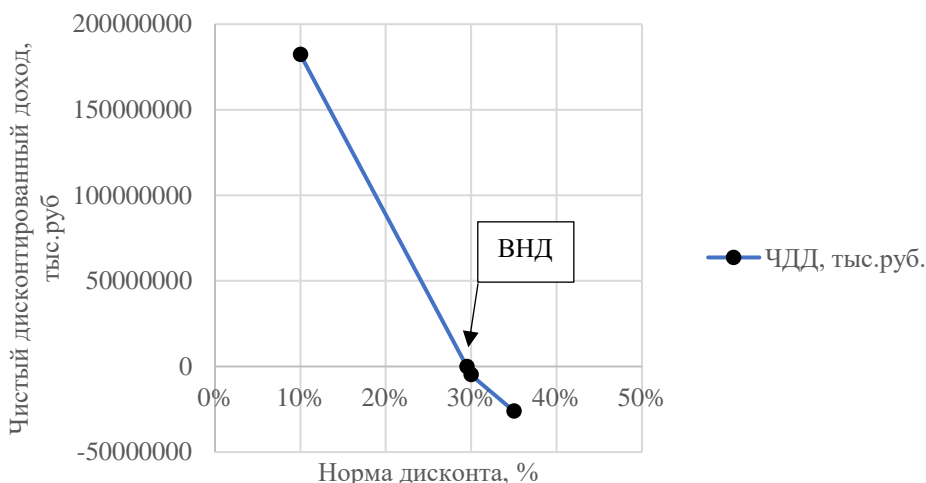


Рисунок 3.2 – График внутренней нормы доходности инвестиционного проекта

Получившееся значение внутренней нормы доходности необходимо сравнить с нормой дисконта, равная нашем расчете 10%. Полученное значение ВНД значительно превышает норму дисконта, что говорит о том, что данный уровень доходности обеспечивает получение всеми категориями инвесторов дохода, аналогичного тому, что они могли бы получить от альтернативных вложений с тем же уровнем риска. Из этого следует, что рассматриваемый инвестиционный проект по показателю внутренней нормы доходности считается эффективным.

Кроме того, оценка эффективности данного инвестиционного проекта может проводиться с точки зрения повышения показателей рентабельности компании ПАО «МТС». Основными показателями для сравнения является рентабельность собственного капитала (ROE) и рентабельность инвестиций (ROI).

ROE показывает, насколько эффективно организация использует собственный капитал. Рентабельность собственного капитала рассчитывается по формуле (3.7).

$$ROE = \frac{NP}{EQ_{\text{ср}}} \times 100\%, \quad (3.7)$$

где NP – чистая прибыль;

EQ_{ср} – средняя величина собственного капитала.

Рентабельность инвестиций, в свою очередь, является ключевым показателем, за которым внимательно следят инвесторы в поисках бизнеса, демонстрирующего положительную доходность собственных инвестиций на постоянной основе. Рентабельность инвестиций рассчитывается по формуле (3.9).

$$ROI = \frac{\Delta NP}{I} \times 100\%, \quad (3.9)$$

где ΔNP – прирост чистой прибыли.

Таким образом, если рентабельность инвестиций, вложенных в освоение компании ПАО «МТС» стандарта 5G, превышает значение рентабельности собственного капитала ПАО «МТС» на 2019 год, следовательно, данный инвестиционный проект является эффективным. Исходные данные и расчет показателей рентабельности ПАО «МТС» будут представлены в таблице 3.9.

Таблица 3.9 – Исходные данные и расчет показателей рентабельности ПАО «МТС»

Чистая прибыль в 2019 году, тыс.руб.	62 370 839
Чистая прибыль в 2029 году, тыс.руб.	79 190 800
Прирост чистой прибыли в результате реализации инвестиционного проекта, тыс.руб.	16 819 961
Средняя величина СК за 2019 год, тыс.руб.	616 824 617
Инвестиции, тыс.руб.	157 600 000
Рентабельность собственного капитала, %	10,11
Рентабельность инвестиций, %	10,67

Поскольку рентабельность инвестиций превышает рентабельность собственного капитала ПАО «МТС» в 2019 году, можно сделать вывод, что данная инновационная «подрывная» стратегия по переходу компании на стандарт 5G, основанная на реализации инвестиционного проекта, является эффективной.

Таким образом, выбранная стратегия позволила бы компании закрепить уже имеющиеся конкурентные преимущества на рынке сотовой связи России, а также выработать новые, что положительно отразится в конечном итоге на её экономической безопасности.

Выводы по разделу три

Рассмотрев конкурентные преимущества ПАО «МТС», а также учитывая предыдущий анализ рынка сотовой связи России и положения на нем ПАО «МТС» в качестве стратегии развития, была выбрана инновационная «подрывная» стратегия, ориентированная на улучшение услуг на уже сложившемся рынке. Оптимальным путем реализации выбранной стратегии можно считать реализацию инвестиционного проекта по внедрению стандарта 5G, который удовлетворяет всем критериям эффективного инвестиционного проекта и позволит компании повысить уровень экономической безопасности.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Современные условия обуславливают необходимость правильного выбора стратегии развития организации, в связи с чем первостепенной задачей является формирование соответствующего плана обеспечения экономической безопасности организации. Безусловно, правильно выбранная стратегия развития, позволяет максимально эффективно использовать возможности ресурсного потенциала организации и достичь поставленных целей организации, тем самым повысить свою экономическую безопасность, увеличить прибыль, повысить деловую репутацию, а также привлечь новых инвесторов. Однако такое развитие событий возможно только при грамотно разработанном подходе к реализации выбранной стратегии.

Компания ПАО «МТС» оказывает услуги передачи данных, голосовой связи и скоростного доступа в интернет. Также компания разрабатывает новые тарифные планы, инновационные сервисы, которые соответствуют растущим потребностям частных и корпоративных абонентов. В настоящее время ПАО «МТС» представляет собою успешную мультисервисную дата-ориентированную компанию, которая предоставляет абонентам уникальные конвергентные услуги и продукты на базе инновационных технических решений.

Основными конкурентами ПАО «МТС» на рынке сотовой связи являются ПАО «ВымпелКом», ПАО «Мегафон», ПК «Tele2».

Анализ внутренней среды организации проводится с помощью анализа финансово-хозяйственной деятельности, потому что результаты хозяйствующего субъекта в любой отрасли зависит от наличия и эффективности использования финансовых ресурсов, обеспечивая жизнедеятельность юридического лица. Поэтому забота о финансах является отправным моментом и конечным результатом деятельности любого субъекта хозяйствования. В период с 2014 по 2019 гг. неравенство на основе темповых показателей ни разу не было

выполнено, что свидетельствует о невозможности достижения максимальной доходности бизнеса.

По результатам отношения издержек к концу анализируемого периода, наблюдается низкий операционный риск при падении выручки от продаж и снижении удельного веса переменных издержек.

За четыре анализируемых периода максимальная величина хозяйственного риска достигла 1,012 за 2014 – 2018 года, что свидетельствует о высоком хозяйственном риске. Можно сделать вывод о том, что хозяйственные риски у организации нестабильны и имеют скачкообразную тенденцию.

Также исходя из расчетов был выявлен допустимый для организации коэффициент риска, который не должен превышать 0,4. Значение риска находится в зоне допустимого.

Анализируя все полученные результаты по всем моделям банкротства представленных в разделе, ПАО «МТС» является потенциальным банкротом, только по двум из девяти рассчитанных моделей. Среди них модели Альтмана и Лиса.

Темпы роста инвестиций превышают темпы роста выручки от продаж с 2017 и 2019 года, скорее всего такой результат связан с получением чистой прибыли предприятием за тот же период, а не убытков.

Стратегия развития компании имеет целью укрепление лидерства на телекоммуникационном рынке России на основе роста проникновения услуг мобильного интернета, на основе диверсификации оказываемых услуг, а также на основе повышения операционной эффективности и инвестиционной привлекательности компании для акционеров. По итогу проведенного анализа видно, что в целом положение предприятия является стабильным, однако, отрицательная динамика таких показателей, как выручка, себестоимость продаж, прибыль от продаж, рентабельность продаж, требует уделить особое внимание эффективности управления предприятием. Для обеспечения конкурентоспособности одной из основных стратегий компании является

направленность на инновации в области технологии и оборудования. Компания проводит реорганизацию, так как на рынке становится всё более сложно конкурировать с ведущими игроками.

Рассмотрев конкурентные преимущества ПАО «МТС», а также учитывая предыдущий анализ рынка сотовой связи России и положения на нем ПАО «МТС» в качестве стратегии развития, была выбрана инновационная «подрывная» стратегия, ориентированная на улучшение услуг на уже сложившемся рынке. Оптимальным путем реализации выбранной стратегии можно считать реализацию инвестиционного проекта по внедрению стандарта 5G, который удовлетворяет всем критериям эффективного инвестиционного проекта и позволит компании повысить уровень экономической безопасности.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1 Авдеева, И.Л. Анализ перспектив развития цифровой экономики в России и за рубежом [Текст] // Цифровая экономика и «Индустрия 4.0»: проблемы и перспективы. Труды научно-практической конференции с международным участием. – 2017. – С. 19-25

2 Авдеенко, Т.В., Алетдинова, А.А. Цифровизация экономики на основе совершенствования экспертных систем управления знаниями [Текст] // Научно-технические ведомости Санкт-Петербургского государственного политехнического университета. Экономические науки. 2017. № 1. С. 7–18.

3 Бабакин, А.В. Цифровая экономика и «Индустрия 4.0»: проблемы и перспективы [Текст] // труды научно-практической конференции с международным участием / под ред. д-ра экон. наук, проф. А.В. Бабкина. Санкт-Петербург, 2017. – с. 685

4 Бухгалтерская отчетность ПАО «Вымпелком» // [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.e-disclosure.ru/portal/files.aspx?id=4464&type=3>

5 Бухгалтерская отчетность ПАО «Мегафон» // [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.e-disclosure.ru/portal/files.aspx?id=219&type=3>

6 Бухгалтерская отчетность ПАО «МТС» // [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.e-disclosure.ru/portal/files.aspx?id=236&type=3>

7 Бухгалтерская отчетность ПК «Теле2» // [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://spb.tele2.ru/about/business/for-investors/t2-spb/godovye-otchety>

5 Вечканов, Г.С. Экономическая безопасность: учебник для вузов / Г.С. Вечканов. – СПб.: Питер, 2007. – 384 с.

6 Гапоненко, В.Ф., Беспалько, А.Л., Власков, А.С. Экономическая безопасность предприятий. Подходы и принципы. – М.: Ось – 89, 2007, – с.15.

7 Глазьев, С.Ю. Великая цифровая экономика: вызовы и перспективы для экономики XXI века // [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://zavtra.ru/blogs/velikaya_tcifrovaya_ekonomik.

8 Грунин, О.А., Грунин, С.О., Экономическая безопасность организации — СПб.: Питер, 2002. –160 с.

9 Грибанов Ю.И. Интервью интернет-изданию CNews // [Электронный ресурс]. URL: <http://nas.cnews.ru>

10 Ефимова, О.В. Анализ финансовой отчетности: учеб.пособие / О.В. Ефимова, М.В. Мельник. – М.: Омега–Л, 2004. – 408 с.

11 Иванюта, Т.Н. Основные подходы к формированию системы экономической безопасности на предприятиях // Молодой ученый. 2013. №4. — С. 215–223. 98

12 Карпушкина, А.В. Экономическая безопасность. Часть I: учебное пособие / А.В. Карпушкина. – Челябинск: Издательский центр ЮУрГУ, 2019. – 161 с.13

Козаченко, А.В., Пономарев, В.П., Ляшенко, А.Н. Экономическая безопасность предприятия: сущность и механизм обеспечения [Электронный ресурс]. – К.: Либра, 2003. – 280 с. – Режим доступа: [www/twirpxs.com/file/2079013/](http://www.twirpxs.com/file/2079013/).

14 Котова, Н.Н /Бизнес-стратегии организации: концепции и ситуации для конкурентного анализа/ Н.Н. Котова, Монография – Челябинск, Издво: ЮУрГУ,2007 – С.90-91;

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

16 Котова, Н.Н., Экономический анализ: учебное пособие / Н.Н. Котова. – Челябинск: Издательский центр ЮУрГУ, 2014. – 90 с.

17 Концепция долгосрочного социально–экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года: Распоряжение Правительства РФ от 17.11.2008 № 1662–р.

18 Концепция создания и развития сетей 5G/ИМТ-2020 в Российской Федерации (Проект) // [Электронный ресурс]. URL: <https://digital.gov.ru/uploaded/files/proekt-kontseptsii-sozdaniya-i-razvitiya-setej-5g-imt-2020-v-rossijskoj-federatsii.pdf#page40>

19 Листопад, М.Е., Махов, М.В. Угрозы экономической безопасности предприятий телекоммуникационной отрасли РФ // Экономика: теория и практика. – Краснодар: Кубанский государственный университет. – 2016. – С. 14–17.

20 Лукашин, В.И. Экономическая безопасность: Учебно–практическое пособие. — М.: МЭСИ, 2012. – 197с.

21 Макарьева, В.И. Анализ финансово-хозяйственной деятельности организаций / В.И. Макарьева, Л.В. Андреева; под общ. ред. В.И. Макарьевой. – М.: Финансы и статистика, 2005

22 МТС зона покрытия 4G на карте России – Откровенный обзор // [Электронный ресурс]. URL: <https://4gconnect.ru/zona-pokrytiya-mts>

22 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.

23 О государственном регулировании цен на услуги присоединения и услуги по пропуску трафика, оказываемые операторами, занимающими существенное положение в сети связи общего пользования: Постановление Правительства РФ от 19.10.2005 № 627.

24 Официальный сайт ПАО «МТС» // [Электронный ресурс]. URL: <https://chel.mts.ru/about>

25 Подготовка к внедрению 5G: возможности и проблемы // [Электронный ресурс]. URL: https://www.itu.int/dms_pub/itu-d/opb/pref/D-PREF-BB.5G_01-2018-PDF-R.pdf

26 Раскатова, М.И. Инвестиции и инвестиционный анализ [Текст] учеб. пособие по направлениям «Экономика» и «Менеджмент» М. И. Раскатова; Юж.- Урал. гос. ун-т, Каф. Экономика и экон. безопасность; ЮУрГУ. - Челябинск: Издательский Центр ЮУрГУ, 2015. – 1, с. ил. электрон. версия.

27 Раскатова, М.И. Оценка Рисков: учебное пособие / М.И. Раскатова. – Челябинск: Издательский центр ЮУрГУ, 2016. – 90 с.

28 Развитие сетей 5G в России [Электронный ресурс]. URL: http://www.tadviser.ru/index.php/Статья:Развитие_сетей_5G_в_России.

29 Развитие цифровой экономики в России. Программа до 2035 года // [Электронный ресурс]. URL: <http://spkurdyumov.ru/uploads/2017/05/strategy.pdf>.

30 Сенчагов, В.К. Экономическая безопасность России: Общий курс: Учебник / В.К. Сенчагов, А.А. Арбатов, А.А. Ведев. – М.: БИНОМ. ЛЗ, 2009. – 815 с. 100.

31 Сенчагов, В.К / О сущности и основах стратегии экономической безопасности России/ В.К. Сенчагов/ Вопросы экономики, журнал – Москва, Изд-во: ООО "Издательский дом ФИНАНСЫ и КРЕДИТ, 1995 – С.99.

32 Тамбовцев, В.Л. Экономическая безопасность хозяйственных систем: структура и проблемы //Вестник Московского университета. Серия 6: Экономика. – 1995.– С. 3–7.

33 Федеральная служба государственной статистики [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.gks.ru/>.

34 Хейзер, Д. Операционный менеджмент : учебник / Д. Хейзер, Б. Рендер. – СПб. : Питер, 2016. – 1056 с.35 Экономическая безопасность: учебное пособие / Н.Д. Эриашвили, Е.Н. Барикаев и др. – М.:Юнити–Дана, 2014. – 296 с.

36 Big Data МТС: мы узнаем о желаниях клиентов раньше них самих // [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://tass.ru/ekonomika/5812189>

37 Сnews: «Билайн», МТС, «Мегафон» и «Ростелеком»: кто и сколько заработал в 2020 году // [Электронный ресурс]. URL: https://www.cnews.ru/news/top/2021-04-08_bilajnmtsmegafon_i

38 Data Economy Russia. 2024// [Электронный ресурс]. URL: www.data-economy.ru

39 PricewaterhouseCoopers: 5G в России. Перспективы, подходы к развитию стандарта и сетей // [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.pwc.ru/ru/assets/5g-research.pdf>

40 The Digital Economy and Society Index (DESI) // Digital Agenda for Europe // [Электронный ресурс]. URL: <https://www.ec.europa.eu/digital-agenda/en/digital-agenda-europe-2020-strategy>

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»

Корпоративная безопасность ПАО «МТС» при реализации
инновационной стратегии развития

АЛЬБОМ ИЛЛЮСТРАЦИЙ
К ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЕ
ЮУрГУ – 38.05.01. 2021 301. ВКР

Количество листов 12

Руководитель ВКР, к.э.н., доцент

_____/ Н.Н. Котова /

«14» июня 2021 г.

Автор

студент группы ЭУ-566

_____/ З.Ж. Сапабекова /

«14» 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»

Корпоративная безопасность ПАО «МТС» при реализации инновационной стратегии

Выполнил: студент ВШЭУ-566 Сапабекова З.Ж.

Научный руководитель: к.э.н., доцент, Котова Н.Н.



Задачи

- изучить и проанализировать внешнюю среду ПАО «МТС»;
- провести комплексный анализ финансово-хозяйственной деятельности ПАО «МТС»;
- определить роль и значение стратегии как основного элемента экономической безопасности;
- разработать инвестиционное предложение для реализации стратегии направленной на повышение экономической безопасности ПАО «МТС»;
- произвести расчет затрат на проведение мероприятий и оценку показателей эффективности данной стратегии

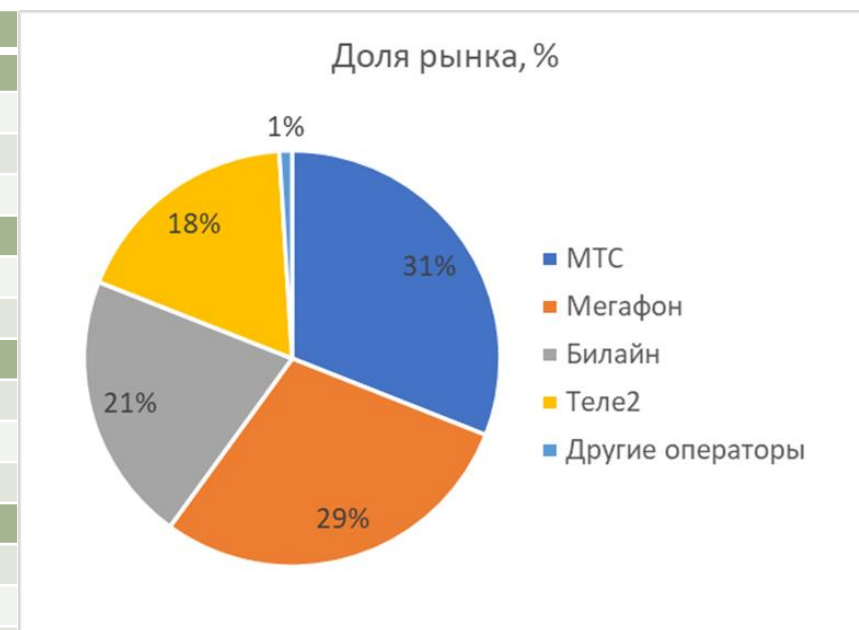
Характеристика рынка сотовой связи России

В России на рынке мобильной связи можно выделить несколько основных конкурентов ПАО «МТС» - 78,5 млн. абонентов:

- ПАО «МегаФон» - 70,4 млн. абонентов;
- ПАО «Вымпелком» - 49,9 млн. абонентов;
- ПК «Tele2» - 49,6 млн. абонентов.

Данные для определения положения на рынке сотовой связи предприятий-конкурентов, тыс.руб.

Показатель	2015	2016	2017	2018	2019
ПАО «МТС»					
ЧП	6 688 188	50 659 000	127 250 000	9 161 283	64 611 997
Выручка	315 594 803	314 325 000	323 793 000	331 236 433	342 122 949
Аср	514 589 336	511 623 500	544 215 243	723 402 539	818 019 979
ПАО «МегаФон»					
ЧП	45 063 000	36 605 000	5 276 000	16 430 253	3 645 369
Выручка	289 287 000	286 658 000	296 669 000	305 426 244	312 304 954
ПАО «ВымпелКом»					
ЧП	32 618 880	19 787 561	13 853 115	2 116 415	17 182 508
Выручка	276 832 987	272 433 120	275 301 678	289 702 490	289 324 431
Аср	558 783 903	445 949 121	402 415 698	368 447 405	388 770 849
ПК «Теле2»					
ЧП	-4 185 430	8 246 940	1 566 180	2 350 250	11 108 400
Выручка	53 154 300	100 253 000	114 890 000	134 196 000	153 545 000
Аср	73 058 690	137 845 500	137 024 500	146 284 000	175 003 000



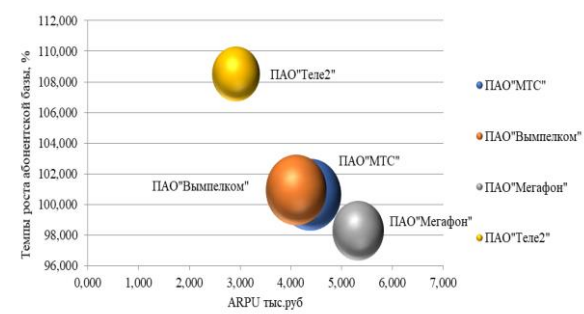
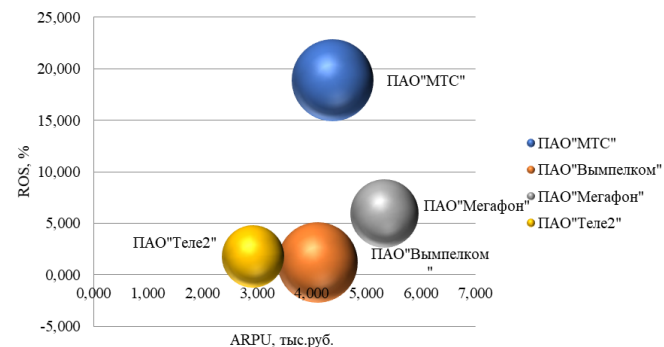
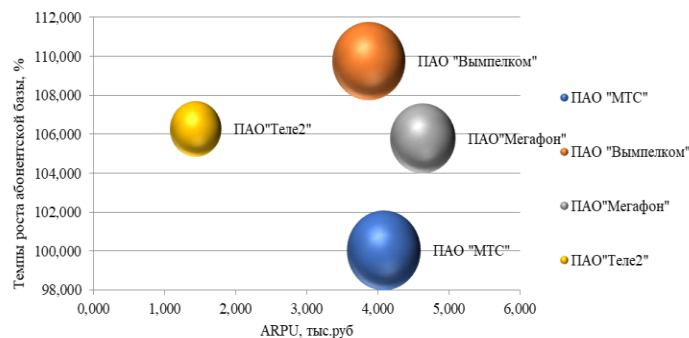
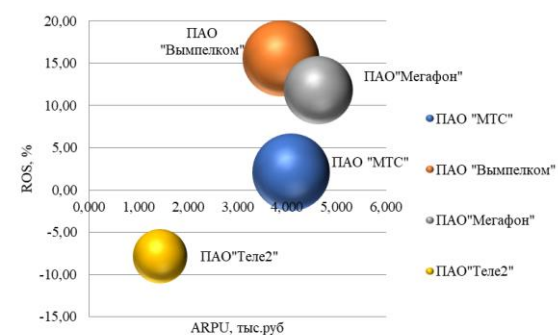
Карта стратегических групп зависимости предприятий-конкурентов на рынке сотовой связи в 2015 и 2019 годах

Данные для построения карт стратегических групп предприятий конкурентов на рынке сотовой связи в 2015 году ПАО «МТС»

Компании	Количество абонентов, чел.	Доля по количеству абонентов, %	Темпы роста абонентской базы, %	Выручка, тыс. руб.	ARPU, тыс. руб.	Чистая прибыль, тыс. руб.	Чистая прибыль на 1-го абонента, тыс. руб.	ROS, %
ПАО «МТС»	77 300 000	30,69	100,04	315 594 803	4,08	6 688 188	0,09	2,12
ПАО «МегаФон»	74 776 502	29,69	109,76	289 287 000	3,87	45 063 000	0,60	15,58
ПАО «ВымпелКом»	59 777 183	23,73	105,78	276 832 987	4,63	32 618 880	0,55	11,78
ПК «Теле»2	37 300 000	14,81	106,27	53 154 268	1,43	4 185 432	-0,11	7,87
Прочие	2 706 573	1,07	34,26					
Итого	251 860 258	100,0						

Данные для построения карт стратегических групп предприятий конкурентов на рынке сотовой связи в 2019 году ПАО «МТС»

Компании	Количество абонентов, чел.	Доля по количеству абонентов, %	Темпы роста абонентской базы, %	Выручка, тыс. руб.	ARPU, тыс. руб.	Чистая прибыль, тыс. руб.	Чистая прибыль на 1-го абонента, тыс. руб.	ROS, %
ПАО «МТС»	78 100 000	30,19	100,64	342 122 949	4,38	64 611 997	0,83	18,89
ПАО «МегаФон»	75 900 000	29,34	100,93	312 304 954	4,11	3 645 369	0,05	1,17
ПАО «ВымпелКом»	54 300 000	20,99	98,28	289 324 431	5,33	17 182 508	0,32	5,94
ПК «Теле»2	45 900 000	17,74	108,51	134 195 573	2,92	2 350 246	0,05	1,75
Прочие	4 500 000	1,74	84					
Итого	258 700 000	100,0						



Карта стратегических групп зависимости ARPU и ROS предприятий-конкурентов на рынке сотовой связи в 2015 году

Карта стратегических групп зависимости ARPU и ROS предприятий-конкурентов на рынке сотовой связи в 2015 году

Карта стратегических групп зависимости ARPU и ROS предприятий-конкурентов на рынке сотовой связи в 2019 году

Карта стратегических групп зависимости ARPU и Темпа роста абонентской базы предприятий-конкурентов на рынке сотовой связи в 2019 году

Показатели производственно-хозяйственной деятельности ПАО «МТС»

5

Темповые значения основных показателей ПАО «МТС»

Показатели	2013		2014		2015		2016		2017		2018		2019	
	31.12.2012	31.12.2013	31.12.2013	31.12.2014	31.12.2014	31.12.2015	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 (NP)	55 999 090		28 372 745		6 688 188		50 659 000		127 250 000		9 161 283		64 611 997	
ЕВИТ	25 987 237		31 258 663		36 702 887		40 519 000		44 399 000		45 397 845		50 392 837	
ОР	73 478 290		74 377 911		72 852 006		70 778 000		82 312 000		94 258 527		96 203 000	
Амортизационные отчисления	54 936 785		54 782 299		59 036 284		58 677 000		59 558 000		83 102 502		83 594 583	
Инвестиции	85 667 170		68 275 493		76 340 197		40 945 000		40 014 000		51 751 218		57 873 626	
ЧОК	-13 903 769	-31 582 520	-16 718 510	-26 374 651	-26 374 651	-7 841 910	-7 841 910	-59 091 292	-59 091 292	-40 803 878	-40 803 878	-38 951 710	-38 951 710	-11 056 598
ОА	89 185 401	64 097 082	64 097 082	90 642 816	90 642 816	130 269 832	130 269 832	47 025 000	47 025 000	108 338 000	108 338 000	7 313 446	7 313 446	8 632 496
Деб зад долгосроч.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Текущие активы	89 185 401	64 097 082	64 097 082	90 642 816	90 642 816	130 269 832	130 269 832	47 025 000	47 025 000	108 338 000	108 338 000	7 313 446	7 313 446	8 632 496
Текущие пассивы	103 089 170	95 679 602	95 679 602	128 096 538	128 096 538	151 992 536	151 992 536	125 885 000	125 885 000	163 606 000	163 606 000	181 276 819	181 276 819	236 991 955
ДК	220 644 139	208 899 233	208 899 233	268 044 615	268 044 615	331 916 957	331 916 957	305 895 000	305 895 000	290 584 000	290 584 000	428 385 695	428 385 695	311 320 629
Итог баланса (активы)	447 901 361	431 108 932	431 108 932	492 369 672	492 369 672	539 135 981	539 135 981	486 438 000	486 438 000	601 992 486	601 992 486	844 812 529	844 812 529	791 227 366
Выручка	291 825 150		309 159 681		315 594 803		314 325 000		323 793 000		331 236 433		342 122 949	
ΔЧОК	-17 678 751		-9 656 141		18 532 741		-51 249 382		18 287 414		1 852 168		27 895 112	
ΔДК	-11 744 906		59 145 382		63 872 342		-26 021 957		-15 311 000		137 801 695		-117 065 066	
Денежный поток (NCF)	54 692 362		83 681 074		71 789 358		145 662 339		149 770 414		180 166 430		1 163 000	
2014/2013	1,53	>	0,507	<	1,203	>	1,012	>	0,478	<	1,142			
2015/2014	0,858	>	0,236	<	1,174	>	0,979	>	0,231	<	1,095			
2016/2015	2,029	<	7,574	>	1,104	>	0,972	<	7,605	>	0,902			
2017/2016	1,028	<	2,512	>	1,096	<	1,163	<	2,438	>	1,238			
2018/2017	1,203	>	0,072	<	1,022	<	1,145	>	0,07	<	1,403			

Показатели производственно-хозяйственной деятельности ПАО «МТС»

Расчет модели сбалансированного роста ПАО «МТС»

Период	Факторы сбалансированного роста			E
	R	G	T	
2013-2014	0,092	-0,493	0,311	-0,599
2014-2015	0,021	-0,764	0,421	-0,066
2015-2016	0,161	6,574	0,149	0,165
2016-2017	0,393	1,512	0,345	0,754
2017-2018	0,028	-0,928	0,023	-1,320
2018-2019	0,189	6,053	0,026	1,197

Показатели оценки финансового состояния ПАО «МТС»

Показатели	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Средняя величина СК	99 722 365	58 314 184	35 260 000	83 324 924,5	119526414,5	107912816,5
Заемный капитал	279075051,5	355546890,5	382655222,5	374321618,5	425064124,5	453889722
Средняя величина активов	461 739 302	515 752 827	512786990,5	544 215 243	723402507,5	818019947,5
Чистая прибыль	28 372 745	6 688 188	50 659 000	127 250 000	9 161 283	64 611 997
% к уплате	18 107 908	30 395 991	31 493 000	30 627 000	33 029 316	37 289 699

Показатели	2014	2015	2016	2017	2018	2019
G, %	122,910	164,293	100,668	63,305	111,261	99,554
ROE, %	28,483	18,843	144,633	96,677	8,528	59,607
ROA, %	6,145	1,297	9,879	23,382	1,266	7,899
K, %	5,746	7,677	8,527	8,075	7,015	8,534

Хозяйственный риск ПАО «МТС»

Периоды/показатель	2013-2017	2014-2018	2015-2019	2016-2020
CV	0,819	1,012	0,899	0,615

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

где SD – среднеквадратическое отклонение;

NP_i – чистая прибыль i-го периода;

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

n – количество лет

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

где CV – коэффициент вариации

Таким образом, за четыре анализируемых периода максимальная величина хозяйственного риска достигла 1,012 за анализируемые 2014 – 2018 года, что свидетельствует о высоком хозяйственном риске. Можно сделать вывод о том, что хозяйственные риски у организации нестабильны и имеют скачкообразную тенденцию.

Оценка эффективности инвестиционной деятельности ПАО «МТС»



Определение WACC для организации ПАО «МТС»

Оценка эффективности инвестиционной деятельности организации

Показатели					
	2015	2016	2017	2018	2019
Средняя величина собственного капитала	58314184	35260000	83324924,5	119526414,5	107912816,5
Доля собственного капитала в пассивах	0,416	0,254	0,576	0,693	0,516
Средняя величина долгосрочных кредитов и займов	299980786	318905978,5	298239500	359484847,5	369853162
Доля долгосрочных кредитов и займов в пассивах	2,142	2,295	2,060	2,085	1,768
Средняя величина краткосрочных кредитов и займов	55566104,5	63749244	76082118,5	65579277	84036560
Доля в краткосрочных кредитах и займов в пассивах	0,397	0,459	0,526	0,380	0,402
Средняя величина пассивов	140044537	138938768	144745500	172441410	209134387
Чистая прибыль (убыток)	6688188	50659000	127250000	9161283	64611997
ROE	11,469	143,673	152,715	7,665	59,874
Проценты к уплате	30395991	31493000	30627000	33029316	37289699
Средняя величина заёмного капитала	355546891	382655223	374321619	425064125	453889722
Стоимость заёмного капитала	8,549	8,230	8,182	7,770	8,216
WACC,%	22,818	55,350	105,700	21,227	45,820

Показатель	Период, год				
	2015	2016	2017	2018	2019
Чистая прибыль	6 688 188	50 659 000	127 250 000	9 161 283	64 611 997
Инвестиции	76340197	40945000	40014000	51751218	57873626
Чистый денежный поток	71 789 358	145 662 339	149 770 414	180 166 430	1 163 000
WACC	6,210	15,031	28,113	5,060	11,714
Экономическая прибыль (EP)	1 947 601	44 504 504	116 000 780	6 542 692	57 832 552
EBIT	36 702 887	40 519 000	44 399 000	45 397 845	50 392 837
Капитальные затраты	76340197	40945000	40014000	51751218	57873626
Средняя величина баланса	514589391	511623137	544216082	723403000	818019183
Показатель	Период, год				
	2015	2016	2017	2018	2019
Ti	0,734	0,658	1,212	0,924	1,543
Tr	1,08	1,08	1,11	1,14	1,17
КПЭ1	11,414	0,808	0,314	5,649	0,896
КПЭ2	0,148	0,080	0,074	0,072	0,071
REVA(EP/I)	0,026	1,087	2,899	0,126	0,999
NCF/EBIT	1,956	3,595	3,373	3,969	0,023

Сводная таблица по итогам расчетов корпоративной безопасности ПАО «МТС»

9

Показатели	Период, год						
	2015	2016	2017	2018	2019		
2.1 Оценка эффективности роста бизнеса							
Темповые значения основных показателей NCF>NP>EBIT>OP>R>TA	NCF>NP<EBIT>OP>R<TA	NCF<NP>EBIT>OP<R>TA	NCF<NP>EBIT<OP<R>TA	NCF>NP<EBIT<OP>R<TA	NCF<NP>EBIT>OP<R>TA A		
Показатели	Период, год						
	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
2.2 Оценка операционного и хозяйственного риска							
Чистая прибыль (убыток)	55 999 090	28 372 745	6 688 188	50 659 000	127 250 000	9 161 283	64 611 997
Структура издержек FC:VC	33,00%	32,51%	32,10%	31,87%	33,11%	34,51%	34,35%
Структура издержек VC:FC	67,00%	67,49%	67,90%	68,13%	66,89%	65,49%	65,65%
Показатели	Период, год						
	2013-2017		2014-2018		2015-2019		
Тренд изменения чистых прибылей	0,208>0,105<0,249>0,188<0,473		0,128>0,030<0,228<0,573>0,041		0,026<0,196<0,492>0,035>0,250		
Коэффициент вариации чистых прибылей	0,819		1,012		0,899		
Коэффициент риска на 2020	0,4						
2.3 Оценка эффективности использования денежных средств							
Соотношение T1 > T2	0,734<1,08	0,658<1,08	1,212>1,11	0,924<1,14	1,543>1,17		
Коэффициент капиталоемкости КПЭ1	11,414	0,808	0,314	5,649	0,896		
КПЭ2	0,148	0,080	0,074	0,072	0,071		

Пирамида иерархии целей и стратегическая сфера ПАО «МТС»

Корпоративное видение: компания будет оператором №1 в России

Стратегическое предназначение: предоставлять надежную связь в любом месте и в любое время

Генеральная цель: повышение качества жизни и безопасности человека и общества за счет развития инноваций, предоставления широкого спектра услуг клиентам

1. Основные цели: сохранение и усиление позиции ведущего телекоммуникационного оператора на всех рынках присутствия

Стратегии: 5G; «Customer Lifetime Value 2.0»

Задачи: развитие регионов, территорий присутствия и местных сообществ; повышение качества жизни абонента; развитие услуг, повышающих экологическую устойчивость.

Программы: программы по устранению цифрового неравенства, в т.ч. за счет развития инфраструктуры и спектра услуг; проекты по развитию и поддержке школьников, студентов и молодых предпринимателей.

Товары (продукты, услуги)	Рынки	
	Существующие	Новые
Существующие	Рынок сотовой связи России: – мобильная связь; – мобильный интернет	Рынок сотовой связи в странах Африки: – – мобильная связь; – мобильный интернет
	Рынок сотовой связи России: – переход при оказании услуг сотовой связи на «стандарт – 5G»	Рынок сотовой связи в странах Африки: – переход при оказании услуг сотовой связи на «стандарт – 5G»
Новые		

Оценка эффективности внедряемой стратегии и повышение уровня корпоративной безопасности ПАО «МТС»

11

Поток денежных средств инвестиционной и операционной деятельности, тыс.руб.

Показатели	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	Итого за расчетный период
1. Количество абонентов, перешедших на стандарт 5G, ед.	0	783348	1805500	4788500	11696500	19939000	34226000	136048526	56363000	67431500	78500000	
2. Выручка от оказания услуг абонентам 5G	0	3572854	8234885	21840348	53347736	90941779	156104786	620517331	257071643	307555071	358038500	1877224935
3. Издержки общие, в т.ч:	0	2585051	5958150	15802050	38598450	65798700	112945800	448960138	185997900	222523950	259050000	1358220190
3.1 Постоянные издержки, в т.ч:	0	853066	1966189	5214676	12737488	21713571	37272114	148156845	61379307	73432903	85486500	448212662
3.1.1 Амортизационные отчисления	0	295161	680301	1804278	4407171	7512895	12896151	51262268	21237240	25407784	29578329	155081581
3.2 Переменные издержки от оказания услуг абонентам 5G	0	1731984	3991960	10587373	25860961	44085129	75673686	300803292	124618593	149091046	173563500	910007527
4. Прибыль до налогообложения	0	987802	2276735	6038298	14749286	25143079	43158986	171557192	71073743	85031121	98988500	519004745
4.1 Налог на прибыль	0	197560	455347	1207659	2949857	5028615	8631797	34311438	14214748	17006224	19797700	103800949
5. Чистая прибыль	0	790242	1821388	4830638	11799429	20114463	34527188	137245753	56858994	68024897	79190800	415203796
6. Денежный поток от операционной деятельности	0	1085403	2501689	6634916	16206600	27627358	47423340	188508022	78096234	93432681	108769129	570285377

Оценка эффективности внедряемой стратегии и повышение уровня корпоративной безопасности ПАО «МТС»

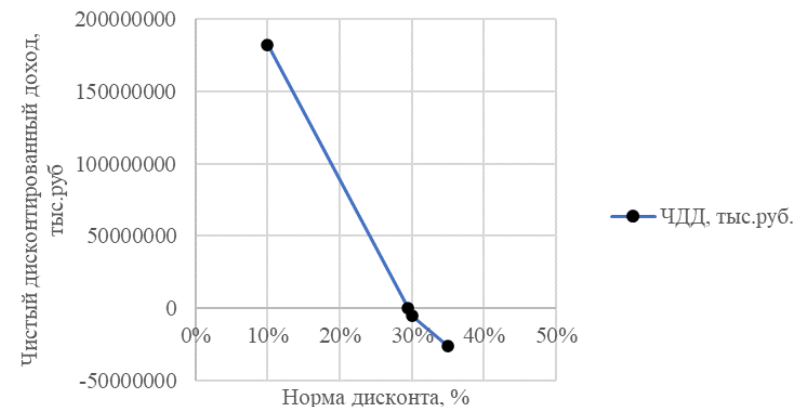
12

Расчет внутренней нормы доходности инвестиционного проекта, тыс.руб.

Значение нормы дисконта	Шаг										ЧДД
	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	
10%	-6589716	-28273430	-22277762	-13066629	2099049	14201811	106318525	40063368	43633062	46118111	182226389
30%	-6589716	-21748792	-13182108	-5947487	734936	3824961	22026669	6384751	5348954	4348919	-4798914
35%	-6589716	-16110217	-7232981	-2417309	221266	853018	3638700	781282	484840	291996	-26079121
40%	-6589716	-11507298	-3690296	-880944	57597	158605	483257	74116	32853	14133	-21847693
50%	-6589716	-7671532	-1640132	-261020	11377	20886	42426	4338	1282	368	-16081723

Расчет индекса доходности инвестиционного проекта

Показатели	Значения
Доход инвестиционного проекта, тыс.руб.	305 463 484,34
Инвестиции, тыс.руб.	123 237 095,63
Индекс доходности	2,48



Оценка эффективности внедряемой стратегии и повышение уровня корпоративной безопасности ПАО «МТС»

Расчет показателей рентабельности ПАО «МТС»

Чистая прибыль в 2019 году, тыс.руб.	62 370 839
Чистая прибыль в 2029 году, тыс.руб.	79 190 800
Прирост чистой прибыли в результате реализации инвестиционного проекта, тыс.руб.	16 819 961
Средняя величина СК за 2019 год, тыс.руб.	616 824 617
Инвестиции, тыс.руб.	157 600 000
Рентабельность собственного капитала, %	10,11
Рентабельность инвестиций, %	10,67

Поскольку рентабельность инвестиций превышает рентабельность собственного капитала ПАО «МТС» в 2019 году, можно сделать вывод, что данная инновационная «подрывная» стратегия по переходу компании на стандарт 5G, основанная на реализации инвестиционного проекта, является эффективной.

Спасибо за внимание!