

**Кондратенко Полина Олеговна,**

студент,

кафедра экономики и управления на металлургических и машиностроительных предприятиях,

Институт экономики и управления,

ФГАОУ ВО «Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н.Ельцина»

г. Екатеринбург, Российская Федерация

**Елфимова Елена Игоревна,**

старший преподаватель,

кафедра экономики и управления на металлургических и машиностроительных предприятиях,

Институт экономики и управления,

ФГАОУ ВО «Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н.Ельцина»

г. Екатеринбург, Российская Федерация

**ОЦЕНКА ОПЕРАЦИОННОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННЫХ КОМПАНИЙ***Аннотация:*

Операционная эффективность телекоммуникационных компаний является одним из ключевых факторов, влияющих на успешность их деятельности. Оценка операционной эффективности позволяет определить, насколько компания эффективно использует свои ресурсы и выполняет свои операционные процессы. В статье рассматриваются различные методики оценки операционной эффективности телекоммуникационных компаний. Одним из таких методов является показатель рентабельности, который позволяет оценить эффективность использования ресурсов и генерации прибыли. Другим распространенным методом оценки эффективности является система сбалансированных показателей, разработка которой требует значительных усилий и ресурсов и может быть сложной для понимания. Автором статьи был предложен интегральный показатель, который представляет собой одно число или график, которые легко понять и интерпретировать.

*Ключевые слова:*

Операционная эффективность, телекоммуникационные компании, рентабельность, система сбалансированных показателей, интегральный показатель.

Операционная эффективность – это концепция, которая определяет способность предприятия выполнять свои бизнес-процессы с минимальными затратами ресурсов, времени и усилий. Она означает, что компания выполняет свои операции таким образом, чтобы достигать максимальной производительности и качества при минимальных затратах.

Операционная эффективность имеет решающее значение для успешной работы предприятий по нескольким причинам. Во-первых, она позволяет снизить издержки и увеличить прибыльность компании. Чем более эффективными являются операционные процессы, тем меньше ресурсов требуется для их выполнения, что в итоге приводит к сокращению затрат и увеличению прибыли.

Во-вторых, операционная эффективность способствует повышению уровня удовлетворенности клиентов. Когда компания эффективно выполняет свои операции, она способна предоставлять более быстрое и качественное обслуживание своим клиентам. Это создает основу для удовлетворенности клиентов, что, в свою очередь, может повысить лояльность клиентов и способствовать повторным продажам.

Телекоммуникационная индустрия имеет свои собственные специфические особенности и сложности, с которыми компании этой отрасли сталкиваются в своей операционной деятельности. В силу стремительного развития технологий и насыщенности рынка компании телекоммуникационной отрасли сталкиваются с постоянным давлением на инновации и улучшение качества услуг. Сокращение затрат и оптимизация операционных процессов являются ключевыми факторами для достижения конкурентного преимущества на этом рынке.

Кроме того, телекоммуникационные компании также сталкиваются с вызовом удовлетворения потребностей растущего количества клиентов и обработки огромного объема данных. Возникает необходимость управления большим количеством сетей и систем, а также поддержания их работоспособности непрерывно. Эти сложности требуют от компаний телекоммуникационной индустрии эффективной операционной деятельности для обеспечения качества услуг и удовлетворения потребностей клиентов. В сравнении с финансовой и инвестиционной деятельностью, операционная деятельность занимает более значительную долю внутри компании (рисунок 1). Ведь именно благодаря успешной операционной деятельности компания может

эффективно использовать свои финансовые ресурсы и привлекать инвестиции. Без эффективной операционной базы, даже сильная финансовая позиция или привлекательные инвестиционные возможности могут оказаться бесполезными.

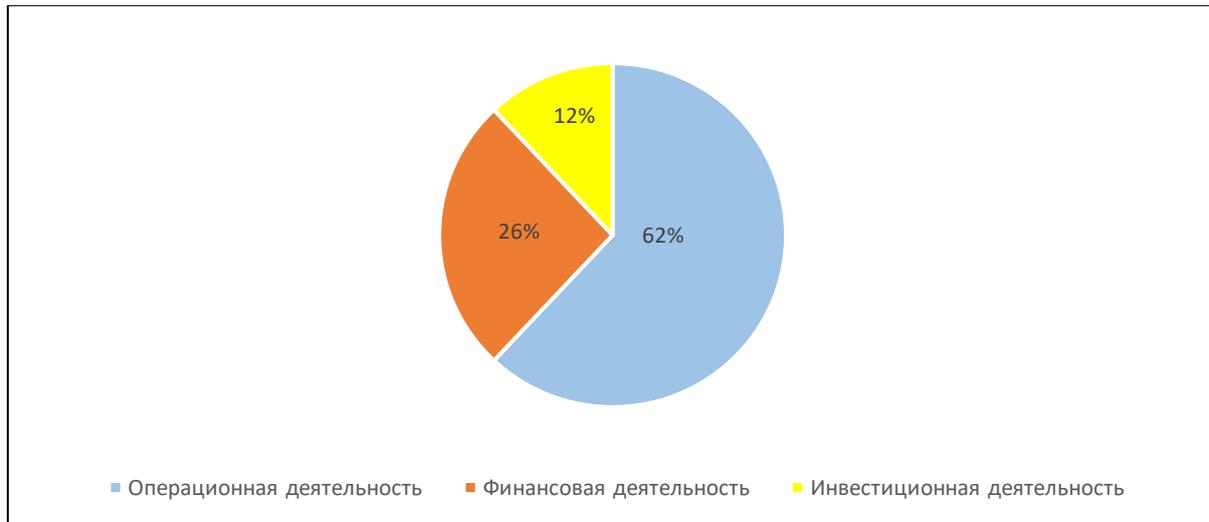


Рисунок 1 – Доля доходов в телекоммуникационной компании<sup>4</sup>

Необходимость управления операционной эффективностью делает необходимым ее аналитическое исследование.

В некоторых практических ситуациях экономисты и менеджеры сталкиваются с необходимостью оценки предлагаемых ими мероприятий с целью определения их вклада в эффективность работы компании. Понятие эффективности деятельности предприятия является многоаспектным, но обычно подразумевает сопоставление прибыли от определенной деятельности с соответствующими затратами и вложениями. С этой точки зрения наиболее удобно использовать показатели рентабельности для оценки общей эффективности работы предприятия, которые сравнивают прибыль с различными другими показателями. При этом в числителе могут быть разные виды прибыли, а в знаменателе - выручка, себестоимость, капитал и другие факторы [2].

Расчеты вышеупомянутых показателей обычно проводятся при составлении отчёта о финансовых результатах деятельности предприятия. Если предприятие является не производственным, а торговым, основное различие в расчётах состоит в том, что не рассматривают отдельно производственную себестоимость, коммерческие и управленческие расходы, а сразу учитывают себестоимость продаж, т.е. полную себестоимость. При этом величины валовой прибыли и прибыли от продаж будут совпадать (хотя в некоторых случаях для торговых предприятий управленческие расходы всё-таки учитывают отдельно).

Важно помнить, что рентабельность должна рассматриваться в контексте других финансовых показателей и нефинансовых аспектов деятельности предприятия для получения полной картины эффективности.

По сравнению с прошлым методом, более сложным является подход системы сбалансированных показателей. В соответствии с концепцией системы сбалансированных показателей, операционная эффективность бизнеса определяется не как уровень рентабельности или другого стоимостного показателя, а как оценка системы показателей из четырех областей контроля:

- финансовая составляющая: скорость денежного потока, чистая прибыль, рентабельность проекта, снижение прогнозного значения по объему финансирования;
- клиентская составляющая: удовлетворенность потребителей, создание совершенно новой потребности, доля рынка в целевых сегментах;
- составляющая развития и обучения: удовлетворенность и мотивация команды проекта, умения, квалификация и креативность сотрудников, возможность мгновенно получать информацию, необходимую для принятия управленческих решений, генерация инициатив, эффективность работы информационной системы;
- составляющая бизнес-процессов: эффективность, скорость и количество бизнес-процессов конкретного проекта [3].

Сбалансированная система показателей для оценки эффективности операционной деятельности для конкретной организации должна определяться ее стратегией, а в качестве основных критериев и показателей должны приниматься ее стратегические цели. Таким образом, данная концепция позволяет создать такую систему показателей, которая учитывает, как текущие особенности бизнеса, так и его стратегические цели, а также позволяет оценить эффективность функционирования его систем, обеспечивающих осуществление операционной деятельности. В то же время отсутствие единой методики, сложность в сборе информации,

<sup>4</sup> Составлено автором по: [1]

необходимость высокого уровня компетенций, делают данную методику трудно применимой и рациональной для использования исключительно в крупном бизнесе.

Однако при оценке эффективности данные методики имеют ряд ограничений:

- рентабельность фокусируется исключительно на финансовых показателях и не учитывает другие аспекты деятельности компании;
- также рентабельность может быть подвержена манипуляциям, поскольку прибыль может быть увеличена за счет сокращения расходов, не учитывая долгосрочные последствия таких решений.

Если анализировать методику системы сбалансированных показателей, то могут возникнуть такие проблемы как:

- разработка и внедрение системы требует значительных усилий и ресурсов;
- система может быть сложной для понимания и интерпретации.

При оценке успеха и эффективности организации, особенно в современном бизнес-мире, финансовые показатели далеко не всегда дают полное представление о её состоянии. Организации взаимодействуют с множеством внутренних и внешних факторов, которые могут существенно влиять на их деятельность. Именно поэтому важно использовать интегральный показатель – метрику, которая учитывает не только финансовые данные, но и различные аспекты, оказывающие воздействие на организацию.

Методологической основой определения данного показателя может выступать аппарат многофакторной модели, теории сложности, нечеткой логики, теории графов и сценарного метода. Модель многофакторного анализа, существенный вклад в разработку которой внесли Н.Д.Кондратьев, П.А.Сорокин, И.Р.Пригожин, Г.Хакен, Э.Лоренц, Б.Мандельброт, С.П.Курдюмов и др., носит универсальный характер, поскольку позволяет исследовать абсолютно различные по своей природе явления и процессы.

Построение многофакторной модели исходит из того, что реализация проекта протекает под влиянием набора переменных, каждая из которых оказывает разнонаправленное воздействие на проект. Определение таких переменных параметров может проводиться на основе сбалансированной системы показателей [4].

Для создания комплексного интегрального показателя операционной эффективности в телекоммуникационных компаниях, необходимо учесть разнообразные данные и ключевые показатели.

В данной работе интегральный показатель будет смоделирован на таких компонентах как:

- выручка от продаж – показывает насколько успешно компания продает свои товары или услуги;
- динамика интернет-трафика – отражает изменения в объеме и характере передачи данных через интернет; оценивает, как используются сетевые ресурсы и как изменяются привычки пользователей в потреблении интернет-содержания;
- темп роста клиентской базы.

Для моделирования интегрального показателя были собраны данные «большой четвёрки» крупнейших операторов России: МТС, Билайн, Мегафон, Tele2 с 2018 по 2021 года (таблица 1). Создание интегрального показателя на основе нескольких компаний позволяет получить более объективную оценку сектора или рынка, а не только одной компании, так как учёт разнообразных данных и показателей из различных источников обеспечивает более полное представление о текущем состоянии и перспективах данной отрасли, а также уменьшает влияние индивидуальных факторов и шумов, что делает такой интегральный показатель более надежным и информативным.

Таблица 1 – Данные для моделирования интегрального показателя<sup>5</sup>

Период	Выручка от продажи продукции, товаров, работ и услуг, млн.руб	Динамика интернет-трафика фиксированного доступа, эксабайт	Темп роста пользователей, %
2018	922 031,20	38,10	100,7
2019	935 623,70	45,90	96,0
2020	958 990,30	62,00	102,2
2021	993 472,20	78,10	103,3

После того, как были собраны данные необходимо провести стандартизацию данных, которая позволяет создать однотипные показатели без исходных единиц измерения. Для этого будет использована следующая формула:

$$z_i = \frac{x_i - x_{min}}{x_{max} - x_{min}}, \quad (1)$$

где  $x_i$  – фактическое значение.

Для расчёта самого интегрального показателя, как правило, используют среднее значение или медианное (таблица 2).

<sup>5</sup> Составлено автором по: [5-8]

Таблица 2 – Варианты интегральной оценки операционной деятельности телекоммуникационных компаний

Период	Среднее	Ранг по среднему	Медиана	Ранг по медиане
2018	0,22	3,00	0,00	4,00
2019	0,13	4,00	0,19	3,00
2020	0,65	2,00	0,60	2,00
2021	1,00	1,00	1,00	1,00

На основании выведенной интегральной оценки операционной деятельности можно выдвинуть следующую гипотезу: с каждым годом клиентская база операторов связи, в основном, увеличивается, благодаря чему наблюдается рост интернет-трафика и выручка от продаж соответственно. Данная гипотеза была проверена с помощью расчёта и ранжирования среднего и медианного значений.

Таким образом, клиенты играют ключевую роль в успехе телекоммуникационных компаний. Их привлечение и удержание становятся неотъемлемой частью стратегии компаний, и это, в итоге, является двигателем стабильного роста доходов. Клиентская база становится фундаментальным аспектом успешной деятельности операторов связи, и их способность взаимодействовать с клиентами напрямую влияет на их финансовое благосостояние.

### СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Костин, Д. Э. Эффективное управление денежными потоками как фактор финансовой устойчивости предприятия в сфере телекоммуникаций / Д. Э. Костин. – Текст : непосредственный // Молодой ученый. – 2019. – № 34 (272). – С. 109-125. – URL: <https://moluch.ru/archive/272/62075/>
2. Корнилова И.Л. Об оценке повышения эффективности деятельности предприятия / И.Л. Корнилова, А.А. Воронов // Экономический вектор. – 2019. – №4 (19). – С. 103-108.
3. Турищева Т.Б. Система сбалансированных показателей как инструмент оценки операционной эффективности внутреннего контроля автономных учреждений / Т.Б. Турищева // Инновации и инвестиции. – 2019. – № 5. – С. 141-144.
4. Жданкин, С. Н. Интегральный показатель эффективности инновационного проекта / С. Н. Жданкин // Микроэкономика. – 2009. – № 3. – С. 47-55.
5. Ресурс БФО / [Электронный ресурс] // Государственный информационный ресурс бухгалтерской отчетности : [сайт]. – URL: <https://bo.nalog.ru/organizations-card/7155648>
6. Утягина К. Е., Фролов М. С. Телекоммуникационная инфраструктура: итоги 2021 года – Новости – Институт статистических исследований и экономики знаний – Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики» / Утягина К. Е., Фролов М. С. [Электронный ресурс] // Институт статистических исследований и экономики знаний – Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики»: [сайт]. – URL: <https://issek.hse.ru/news/665867205.html>
7. Число абонентов «Билайна» снизилось на 9% – РБК / Чебакова Дарья [Электронный ресурс] // Новости Екатеринбурга: РБК: [сайт]. – URL: [https://www.rbc.ru/technology\\_and\\_media/03/11/2022/636363c49a7947115e053f7e](https://www.rbc.ru/technology_and_media/03/11/2022/636363c49a7947115e053f7e)
8. Операторы набрали абонентов – Коммерсантъ / Исакова Татьяна , Гаврилюк Анастасия [Электронный ресурс] // Коммерсантъ: последние новости России и мира : [сайт]. – URL: <https://www.kommersant.ru/doc/5143454>

#### **Kondratenko Polina O.,**

student,

Department of Economics and Management at Metallurgical and Machine-Building Enterprises,  
Graduate School of Economics and Management,

Ural Federal University named after the first President of Russia B.N. Yeltsin Yekaterinburg, Russian Federation

#### **Elfimova Elena I.,**

Senior lecture,

Department of Economics and Management at Metallurgical and Machine-Building Enterprises,  
Graduate School of Economics and Management,

Ural Federal University named after the first President of Russia B.N. Yeltsin  
Yekaterinburg, Russian Federation

## **ASSESSMENT OF OPERATIONAL EFFICIENCY OF TELECOMMUNICATION COMPANIES**

*Abstract:*

The operational efficiency of telecommunications companies is one of the key factors influencing the success of their activities. Assessing operational efficiency measures how effectively a company is using its resources and executing its operational processes. The article discusses various methods for assessing the operational efficiency of telecommunications companies. One of these methods is the profitability indicator, which allows you to evaluate the efficiency of resource use and profit generation. Another common performance measurement method is the balanced scorecard, which requires significant effort and resources to develop and can be difficult to understand. The author of the article proposed an integral indicator, which is a single number or graph that is easy to understand and interpret.

*Keywords:*

Operational efficiency, telecommunication companies, profitability, balanced scorecard, integral indicator.