

– принцип безопасности информации, который включает в себя ограничение доступа отдельных пользователей к информационным потокам.

Бюджетирование является сложной системой управления, поэтому внедрение его элементов в деятельность российских предприятий нефтегазовой промышленности представляет собой длительный процесс, который затрагивает широкий круг организационных, методических и информационно-технических вопросов и содержит следующие этапы [4, с. 26]:

– Определение финансовой структуры компании. После изучения организационной структуры и хозяйственной деятельности предприятия по всем отдельно взятым отделам, участкам и службам необходимо определить статус каждого структурного подразделения как центра ответственности.

– Определение принципиальной финансовой модели. Следует уделить время определению состава и основных элементов бюджетов, а также выделить их существенные взаимосвязи. Структурная организация бюджетов должна обеспечивать наличие личной ответственности руководителя любого уровня за каждый бюджет. Наиболее оптимальным является вариант, когда каждый бюджет закреплен за одним центром ответственности.

– Разработка показателей бюджета. Необходимо провести тщательный анализ бюджетных показателей с использованием принципа существенности планируемых событий.

– Определение детальной финансовой модели. Использование математического инструментария позволит

на данном этапе выявить взаимозависимости бюджетных показателей.

– Разработка регламента бюджетного процесса. Наличие регламента позволяет однозначно выявить лиц, ответственных за различные этапы составления и контроля исполнения бюджета. Также в регламенте должны быть определены сроки и процедуры согласования.

– Автоматизация системы бюджетирования. На данном этапе с целью автоматизации расчетов бюджетного планирования и анализа исполнения бюджета происходит внедрение программного продукта, разработанного для системы бюджетного управления.

– Обучение персонала организации. Необходимо не только обеспечить обучение персонала навыками использования программного продукта для автоматизации бюджетного процесса, но также и уделить внимание мотивации персонала.

Несмотря на признание возрастающей значимости бюджетирования в данный момент отсутствует общепринятая концепция формирования системы бюджетирования, которая могла бы применяться в организациях, осуществляющих свою деятельность в нефтяной и газовой промышленности.

Более глубокое теоретическое исследование бюджетных технологий позволит применять бюджетирование в качестве инструмента адаптации предприятия к быстро меняющимся условиям внешней и внутренней среды, разработать методологические принципы формирования моделей бюджетирования предприятий нефтегазовой отрасли, а также осуществить методическое совершенствование управленческих процессов на базе бюджетирования.

Литература:

1. Гринкевич О.В. Генезис теории и практики бюджетирования/ Гринкевич О.В., Иванников А.Е.// Техника и технология пищевых производств. 2015. № 1 С. 136–140.
2. Крайнова М.В. Этапы внедрения бюджетирования на российских предприятиях// Terra Economicus. 2011. Том 9 № 2. С. 79–81.
3. Мухина Е.Р. Теоретические аспекты бюджетирования как элемента ресурсного обеспечения управленческого учета// Вестник Пермского университета. 2014. № 1. С. 70–76.
4. Остаев Г.Я. Необходимость внедрения бюджетирования в организациях// Бухгалтерский учет в бюджетных и некоммерческих организациях. 2016. № 12. С. 24–31.

Эффективное управление денежными потоками как фактор финансовой устойчивости предприятия в сфере телекоммуникаций

Костин Дмитрий Эдуардович, магистр
Московский финансово-промышленный университет «Синергия»

В данной статье проводится обзор современных тенденций развития рынка телекоммуникационных услуг Российской Федерации и рассматриваются ведущие компании отрасли. Исследуется влияние процесса управления денежными потоками на финансовую устойчивость предприятий на основе финансовых аналитических показателей.

Ключевые слова: денежный поток, управление денежными потоками, финансовая устойчивость, корреляция, телекоммуникации, операторы мобильной связи

В современной мировой экономике сфера телекоммуникаций является одной из самых динамично растущих отраслей, развитие которой находит отражение не только в повседневной жизни людей, но и в глобальных экономических процессах. На протяжении последних десятилетий происходит стремительное проникновение цифровых технологий во многие сферы бизнеса, в связи с чем, потребность в телекоммуникационных услугах с каждым годом только лишь возрастает. Вместе с новыми технологиями возникают и новые сегменты рынка телекоммуникационных услуг, в которых потребитель также быстро начинает проявлять спрос и ожидает качественного продукта от ведущих компаний. По оценкам специалистов GSMA, Россия обладает одним из самых высоких уровней проникновения мобильной связи — 89%, обходя по этому показателю такие развитые страны, как США и Китай (84% и 82% соответственно). [10] Важно понимать, что данные тенденции сопровождаются возникновением новых рисков — как производственных, так и финансовых, которые необходимо заранее прогнозировать и моментально реагировать на них. Развитие технологий и отрасли в целом происходит нелинейно, неоднозначно, и зачастую, довольно сложно спрогнозировать, какие перспективные направления будут лидировать в ближайшем будущем. Эта проблема напрямую касается характера инвестиций и стратегий развития компаний, которые все чаще пересматриваются и корректируются в зависимости от ожидаемой конъюнктуры в отрасли. В условиях неопределенности развития технологий и телекоммуникационных рынков, особенно важным для корпораций становится вопрос сохранения финансовой устойчивости. На наш взгляд, определяющее влияние на

формирование финансовой устойчивости предприятия оказывает эффективное и своевременное управление возникающими денежными потоками, которое может быть использовано любой организацией в качестве одного из главных инструментов финансового менеджмента. В данной статье будет проведено исследование связей и зависимостей между движением и распределением денежных средств телекоммуникационных компаний и комплексом показателей, характеризующих их финансовую устойчивость в равных временных интервалах.

В число важнейших развивающихся направлений следует отнести проводимые в настоящее время работы в рамках государственной программы «Цифровая экономика России». Инфраструктура ведущих телекоммуникационных компаний в дальнейшем должна стать основной технической базой для реализации данного проекта. Параллельно с ним среди всех ведущих компаний активно ведется разработка и тестирование новейших стандартов связи 5G. Именно стандарт пятого поколения планируется использовать в качестве основы при реализации проекта цифровой экономики. Помимо 5G, во многих отраслях идет развитие так называемого «интернета вещей» (*IoT, Internet of Things*), главной целью которого является создание индустриального интернета, а также интернет-коммуникаций между бытовыми, транспортными и промышленными устройствами. Ожидается, что создание и внедрение цифровой экономики позволит снизить издержки во многих отраслях реальной экономики, сделав их более прозрачными для управления, и увеличит производительность труда, высвободив трудовые ресурсы компаний для творческой работы.

Таблица 1. Показатели ведущих телекоммуникационных компаний России по итогам 2017 г.

Показатель	МТС	Мегафон	Ростелеком	Билайн	Tele2
Выручка, млрд руб.	442,9	321,8	305,3	275,3	123
EBITDA*/OIBDA**, млрд руб.	179,8	121,9	96,9	102,7	30,5
Чистая прибыль (убыток), млрд руб.	56,0	20,5	14,0	13,8	(5,5)
Абонентская база, млн чел.	78,0	77,1	23,3	58,8	40,6
Количество сотрудников, тыс. чел.	65,0	39,1	133,7	21,7	6,7
Доля рынка, %	23	18	17	16	6

* EBITDA (Earnings Before Interest, Taxes, Depreciation and Amortization) — прибыль до вычета расходов по выплате процентов, налогов, износа и начисленной амортизации

** OIBDA (Operating Income Before Depreciation and Amortization) — операционный доход до вычета амортизации основных средств и нематериальных активов

Как известно, крупнейшими телекоммуникационными компаниями России являются федеральные операторы ПАО «МТС», ПАО «Мегафон», ПАО «Ростелеком», ПАО «Вымпел-Коммуникации» (бренд Билайн, является до-

черней компанией VEON Ltd) и ООО «Т2 РТК Холдинг» (бренд Tele2, 45% уставного капитала принадлежит «Ростелекому»). Очевидным лидером является «МТС», обходящий конкурентов по многим финансовым и операци-

онным показателям, в первую очередь, показав в 2017 году наибольшую выручку в размере 442,9 млрд руб. Также, компания лидирует по показателям чистой прибыли,

объему абонентской базы и занимает наибольшую долю российского рынка телекоммуникаций. Дополнительные показатели компаний представлены в таблице 1.

Таблица 2. Методология расчета показателей финансовой устойчивости

№	Наименование показателя	Формула расчета	Рекомендуемое значение
1	Коэффициент автономии (независимости)	$\frac{\text{Капитал и резервы}}{\text{Итог баланса}}$	$\geq 0,5$
2	Коэффициент финансовой зависимости	$\frac{\text{Заемный капитал}}{\text{Итог баланса}}$	$\leq 0,5$
3	Коэффициент соотношения заемных и собственных средств	$\frac{\text{Заемный капитал}}{\text{Капитал и резервы}}$	≤ 1
4	Коэффициент финансовой устойчивости	$\frac{\text{Капитал и резервы} + \text{Долгоср. обяз.}}{\text{Итог баланса}}$	$> 0,7$
5	Доля краткосрочных кредитов и займов в заемном капитале	$\frac{\text{Краткоср. кредиты}}{\text{Заемный капитал}}$	–
6	Доля расчетов в кредиторами в заемном капитале	$\frac{\text{Кредитор. задолженность}}{\text{Заемный капитал}}$	–
7	Коэффициент соотношения мобильных и иммобилизованных средств	$\frac{\text{Оборотные активы}}{\text{Внеоборотные активы}}$	–
8	Коэффициент маневренности	$\frac{\text{Собственные оборотные средства}}{\text{Капитал и резервы}}$	$\geq 0,5$
9	Коэффициент обеспеченности оборотных активов собственными оборотными средствами	$\frac{\text{Собственные оборотные средства}}{\text{Оборотные активы}}$	$\geq 0,1$
10	Коэффициент обеспеченности запасов собственными оборотными средствами	$\frac{\text{Собственные оборотные средства}}{\text{Запасы}}$	$\geq 0,6-0,8$
11	Индекс постоянного актива	$\frac{\text{Внеоборотные активы}}{\text{Капитал и резервы}}$	≤ 1
12	Коэффициент реальной стоимости имущества	$\frac{\text{Основные средства} + \text{Запасы}}{\text{Итог баланса}}$	$\geq 0,5$

В рамках данной работы были исследованы четыре ведущих телекоммуникационных компании России, в число которых вошли «Билайн», «Мегафон», «МТС» и «Ростелеком». В качестве информационного обеспечения исследования использовалась финансовая отчетность РСБУ компаний из открытых источников, охватывающая пятилетний период с 2013 по 2017 годы. На основе данных бухгалтерских балансов были рассчитаны абсолютные и относительные показатели финансовой устойчивости каждой компании. Методология расчета показателей финансовой устойчивости представлена в таблице 2.

Далее, на основе данных из отчетов о движении денежных средств были рассчитаны коэффициенты равномерности распределения шести видов денежных потоков, в число которых входят положительные и отрицательные потоки от операционной, инвестиционной и финансовой

деятельности. В процессе расчетов рассмотренные потоки были сгруппированы в трехлетние интервалы 2013–2015, 2014–2016, 2015–2017, последний год которых исследовался в разрезе финансовой устойчивости. Формула расчета коэффициента равномерности распределения денежного потока имеет следующий вид:

$$K_{\text{равн}} = 1 - \frac{\sigma}{CF},$$

где \overline{CF} — средний денежный поток за период, σ — среднеквадратичное отклонение денежного потока. Для расчета среднеквадратичного отклонения денежного потока была использована функция СТАНДОТКЛОН.Г из приложения Excel. Результаты вычислений коэффициентов равномерности распределения денежного потока представлены в таблице 3.

Таблица 3. Коэффициенты равномерности распределения денежных потоков ведущих телекоммуникационных компаний за 2013–2017 гг.

Компания	Период (20XX-20YY гг.)	Операционная деятельность		Инвестиционная деятельность		Финансовая деятельность	
		ПДП*	ОДП**	ПДП	ОДП	ПДП	ОДП
Билайн	13–15	0,97	0,93	0,17	0,59	0,79	0,53
	14–16	0,96	0,94	0,14	0,54	0,82	0,43
	15–17	0,96	0,97	0,11	0,38	0,38	0,67
Мегафон	13–15	0,98	0,91	0,87	0,93	0,67	0,66
	14–16	0,97	0,83	0,83	0,83	0,61	0,68
	15–17	0,93	0,90	0,58	0,87	0,74	0,93
МТС	13–15	0,97	0,85	0,72	0,77	0,60	0,92
	14–16	0,99	0,94	0,56	0,92	0,82	0,73
	15–17	0,99	0,87	0,54	0,79	0,98	0,82
Ростелеком	13–15	0,99	0,96	0,38	0,91	-0,08	-0,01
	14–16	0,98	0,93	0,36	0,83	0,51	0,61
	15–17	0,98	0,94	0,86	0,82	0,52	0,58

* ПДП — положительный денежный поток

** ОДП — отрицательный денежный поток

На основе полученных шести коэффициентов равномерности распределения денежных потоков и 23 показателей финансовой устойчивости (11 абсолютных и 12 относительных) было рассчитано 138 коэффициентов

парной корреляции для каждого исследуемого предприятия. Для расчета коэффициента парной корреляции была использована функция «Корреляция» из пакета «Анализ данных» приложения Excel.

Таблица 4. Абсолютные показатели финансовой устойчивости ПАО «МТС» в 2015–2017 гг., млн руб.

№	Наименование показателя	2017	2016	2015	Изм. (15–17)	%
1	Капитал и резервы (собственный капитал)	112 120	35 026	35 494	76 626	216
2	Внеоборотные активы (за исключением финансовых вложений)	473 701	439 413	406 911	66 790	16
3	Собственные оборотные средства (1–2)	-361 581	-404 387	-371 417	9 836	-3
4	Долгосрочные кредиты	290 584	305 895	331 917	-41 333	-13
5	Наличие собственных и долгосрочных источников (3+4)	-70 997	-98 492	-39 500	-31 497	80
6	Краткосрочные кредиты	88 710	63 454	64 044	24 666	39
7	Наличие основных источников (5+6)	17 713	-35 038	24 544	-6 831	-28
8	Запасы	376	505	758	-382	-50
9	Излишек (+) или дефицит (–) собственных оборотных средств для формирования запасов ΔСОС (3–8)	-361 957	-404 892	-372 175	10 218	-3
10	Излишек (+) или дефицит (–) собственных и долгосрочных источников для формирования запасов ΔСДИ (5–8)	-71 373	-98 997	-40 258	-31 115	77
11	Излишек (+) или дефицит (–) основных источников для формирования запасов ΔОИ (7–8)	17 337	-35 543	23 786	-6 449	-27
12	Трехкомпонентный показатель типа финансовой устойчивости	(0;0;1)	(0;0;0)	(0;0;1)	–	–
13	Тип финансовой устойчивости (состояние)	Неустойчивое	Кризисное	Неустойчивое	–	–

Таблица 5. Относительные показатели финансовой устойчивости ПАО «МТС» в 2015–2017 гг.

Наименование показателя	Рекоменд. значение	2017	2016	2015
Коэффициент автономии (независимости)	$\geq 0,5$	0,193	0,072	0,066
Коэффициент финансовой зависимости	$\leq 0,5$	0,807	0,928	0,934
Коэффициент соотношения заемных и собственных средств	≤ 1	4,191	12,888	14,124
Коэффициент финансовой устойчивости	$> 0,7$	0,719	0,741	0,716
Доля краткосрочных кредитов и займов в заемном капитале	-	0,189	0,141	0,128
Доля расчетов с кредиторами в заемном капитале	-	0,149	0,126	0,164
Коэффициент соотношения мобильных и иммобилизованных средств	-	0,229	0,107	0,319
Коэффициент маневренности	$\geq 0,5$	-3,225	-11,545	-10,464
Коэффициент обеспеченности оборотных активов собственными оборотными средствами	$\geq 0,1$	-3,338	-8,599	-2,859
Коэффициент обеспеченности запасов собственными оборотными средствами	$\geq 0,6-0,8$	-961,652	-800,766	-489,996
Индекс постоянного актива	≤ 1	4,225	12,545	11,464
Коэффициент реальной стоимости имущества	$\geq 0,5$	0,289	0,357	0,338

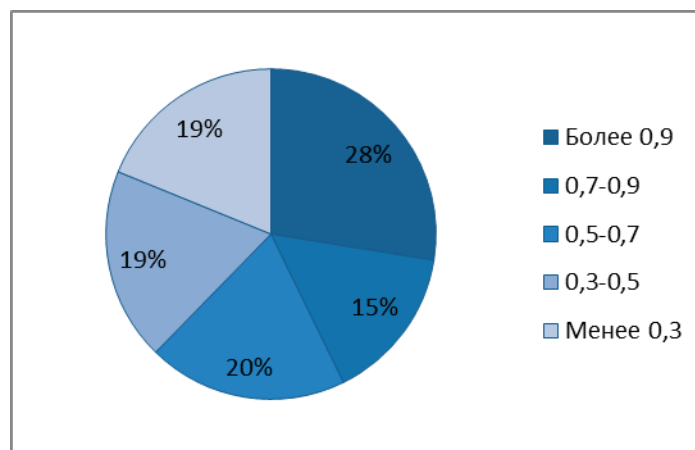


Рис. 1. Структура распределения коэффициентов корреляции ПАО «МТС»

Таблица 6. Коэффициенты корреляции ПАО «МТС»

Наименование показателя	Операционная деятельность		Инвестиционная деятельность		Финансовая деятельность	
	пдп	одп	пдп	одп	пдп	одп
Капитал и резервы (собственный капитал)	0,49	-0,36	-0,55	-0,38	0,81	-0,02
Внеоборотные активы (за исключением финансовых вложений)	0,86	0,15	-0,89	0,12	0,99	-0,51
Собственные оборотные средства	-0,30	-0,93	0,24	-0,94	0,12	0,72
Долгосрочные кредиты	-0,93	-0,31	0,95	-0,28	-1,00	0,64
Наличие собственных и долгосрочных источников	-0,89	-0,92	0,86	-0,91	-0,61	1,00
Краткосрочные кредиты	0,48	-0,37	-0,53	-0,40	0,80	-0,01
Наличие основных источников	-0,59	-1,00	0,54	-1,00	-0,20	0,90
Запасы	-0,94	-0,34	0,96	-0,32	-1,00	0,67
Излишек/дефицит собственных оборотных средств для формирования запасов ДСОС	-0,29	-0,92	0,23	-0,93	0,13	0,71
Излишек/дефицит собственных и долгосрочных источников для формирования запасов ДСДИ	-0,88	-0,92	0,85	-0,91	-0,61	1,00

Наименование показателя	Операционная деятельность		Инвестиционная деятельность		Финансовая деятельность	
	пдп	одп	пдп	одп	пдп	одп
Излишек/дефицит основных источников для формирования запасов ДОО	-0,59	-1,00	0,53	-1,00	-0,20	0,90
Коэффициент автономии (независимости)	0,53	-0,32	-0,58	-0,34	0,84	-0,07
Коэффициент финансовой зависимости	-0,53	0,32	0,58	0,34	-0,84	0,07
Коэффициент соотношения заемных и собственных средств	-0,59	0,24	0,64	0,27	-0,87	0,14
Коэффициент финансовой устойчивости	0,59	1,00	-0,54	1,00	0,20	-0,90
Доля краткосрочных кредитов и займов в заемном капитале	0,66	-0,16	-0,71	-0,19	0,91	-0,22
Доля расчетов с кредиторами в заемном капитале	-0,80	-0,97	0,77	-0,96	-0,48	0,99
Коэффициент соотношения мобильных и иммобилизованных средств	-0,82	-0,96	0,79	-0,95	-0,51	0,99
Коэффициент маневренности	0,39	-0,46	-0,45	-0,49	0,74	0,09
Коэффициент обеспеченности оборотных активов собственными оборотными средствами	-0,57	-1,00	0,51	-1,00	-0,17	0,89
Коэффициент обеспеченности запасов собственными оборотными средствами	-0,94	-0,34	0,96	-0,31	-1,00	0,67
Индекс постоянного актива	-0,39	0,46	0,45	0,49	-0,74	-0,09
Коэффициент реальной стоимости имущества	-0,24	0,59	0,30	0,61	-0,62	-0,25

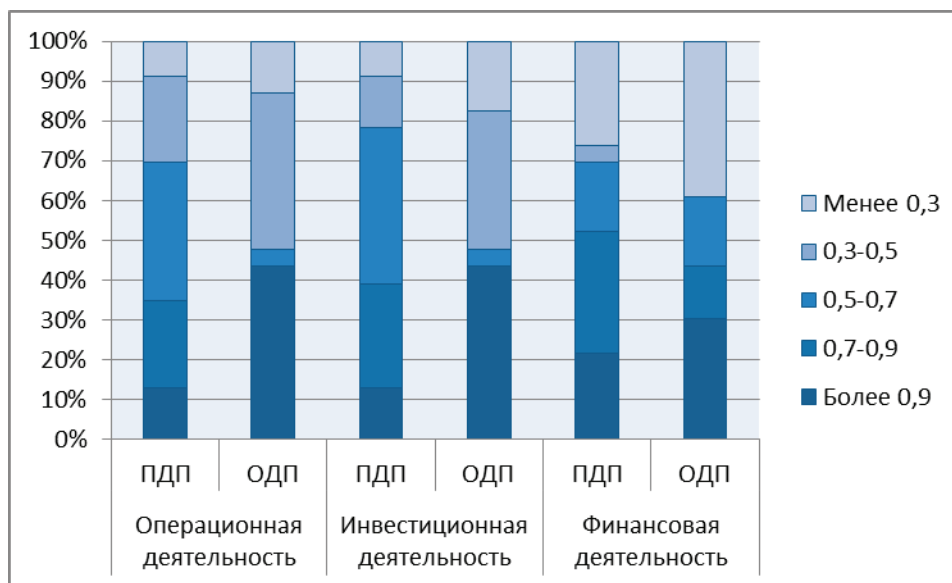


Рис. 2. Структура распределения коэффициентов корреляции в разрезе денежных потоков ПАО «МТС»

«МТС» в трех прошедших периодах имеет относительно стабильную финансовую неустойчивость с уверенной положительной динамикой большинства относительных и абсолютных коэффициентов финансовой устойчивости. Управление денежными потоками показало наименьшую корреляцию среди всех исследованных компаний — коэффициент корреляции более 0,9 в абсолютном значении присутствовал лишь в 28% исследованных связей, а значения в промежутке 0,7–0,9 составили лишь 15%. Данную тенденцию подтверждает и факт наличия самого высокого числа связей с отсутствием корреляции — 19%. Средний коэффициент корреляции

«МТС» составил 0,6067, что является самым низким значением среди конкурентов.

Оценивая влияние в разрезе денежных потоков, следует отметить, что наибольшую роль в изменении финансовой устойчивости компании сыграли отрицательные потоки операционной и инвестиционной деятельности. Нетипично низкую корреляцию продемонстрировали потоки финансовой деятельности, которые обычно имеют сильное влияние на динамику финансовой устойчивости. В данном случае платежи в рамках финансовой деятельности «МТС» имеют самое низкое влияние — около 40% связей данного потока имеет

корреляцию менее 0,3, что отличает компанию от всех конкурентов.

Наблюдается тенденция, в которой коэффициенты автономии (+191,3%), финансовой зависимости (–13,5%), маневренности (+69,2%), соотношения заемных и собственных средств (–70,3%) и индекс постоянного актива (–63,1%), демонстрирующие положительную динамику для финансовой устойчивости, имеют высокую корреляцию только с положительным денежным потоком от финансовой деятельности. Предприятие смещало акцент с долгосрочных заимствований на краткосрочные (доля краткосрочных кредитов выросла на 47,8% за последние 3 года), в связи с чем, объемы данного денежного потока снижались. Это позволило укрепить финансовую устойчивость — высокие значения корреляции также подтверждают данную тенденцию (0,737–0,873).

Отрицательную динамику коэффициента обеспеченности оборотных активов собственными оборотными средствами (–16,7%) с наиболее высокой степенью корреляции (0,89–0,99) вызывали исключительно все от-

токи денежных средств. Отрицательную же динамику коэффициента обеспеченности запасов собственными оборотными средствами (–96,3%), напротив, с высокой корреляцией (0,94–0,99) обеспечивали только притоки от всех видов деятельности.

У «МТС», как и у других компаний, в структуре управления денежными потоками более 67% поступлений средств происходит от основной деятельности. Притоки от финансовой деятельности являются наименьшими среди конкурентов, достигая только 23%. Инвестиционная деятельность компании приносит лишь 9% средств от всех денежных притоков. Аналогичная ситуация наблюдается и с отрицательными денежными потоками, где 49% затрат приходится на основную деятельность и 31% на обслуживание обязательств в рамках финансовой деятельности.

Учитывая положительные изменения финансовой устойчивости и наиболее низкое влияние управления денежными потоками на него, можно сделать вывод, что компания проводит уверенный и эффективный финансовый менеджмент.

Таблица 7. Абсолютные показатели финансовой устойчивости ПАО «Вымпел-Коммуникации» («Билайн») в 2015–2017 гг., млн руб.

№	Наименование показателя	2017	2016	2015	Изм. (15–17)	%
1	Капитал и резервы (собственный капитал)	93 247	108 233	119 474	-26 227	-22
2	Внеоборотные активы (за исключением финансовых вложений)	280 466	336 503	390 244	-109 778	-28
3	Собственные оборотные средства (1–2)	-187 219	-228 271	-270 770	83 551	-31
4	Долгосрочные кредиты	198 483	140 621	212 994	-14 511	-7
5	Наличие собственных и долгосрочных источников (3+4)	11 264	-87 650	-57 776	69 040	-119
6	Краткосрочные кредиты	31 430	102 688	77 180	-45 750	-59
7	Наличие основных источников (5+6)	42 694	15 038	19 404	23 290	120
8	Запасы	3 565	6 679	6 547	-2 983	-46
9	Излишек (+) или дефицит (–) собственных оборотных средств для формирования запасов ΔСОС (3–8)	-190 784	-234 950	-277 317	86 534	-31
10	Излишек (+) или дефицит (–) собственных и долгосрочных источников для формирования запасов ΔСДИ (5–8)	7 699	-94 329	-64 323	72 023	-112
11	Излишек (+) или дефицит (–) основных источников для формирования запасов ΔОИ (7–8)	39 129	8 359	12 857	26 272	204
12	Трехкомпонентный показатель типа финансовой устойчивости	(0;1;1)	(0;0;1)	(0;0;1)	–	–
13	Тип финансовой устойчивости (состояние)	Нормальное	Неустойчивое	Неустойчивое	–	–

Таблица 8. Относительные показатели финансовой устойчивости ПАО «Вымпел-Коммуникации» («Билайн») в 2015–2017 гг.

Наименование показателя	Рекоменд. значение	2017	2016	2015
Коэффициент автономии (независимости)	≥ 0,5	0,239	0,261	0,250
Коэффициент финансовой зависимости	≤ 0,5	0,761	0,739	0,750

Наименование показателя	Рекоменд. значение	2017	2016	2015
Коэффициент соотношения заемных и собственных средств	≤ 1	3,191	2,825	3,000
Коэффициент финансовой устойчивости	$> 0,7$	0,797	0,649	0,736
Доля краткосрочных кредитов и займов в заемном капитале	-	0,106	0,336	0,215
Доля расчетов с кредиторами в заемном капитале	-	0,147	0,132	0,125
Коэффициент соотношения мобильных и иммобилизованных средств	-	0,394	0,230	0,225
Коэффициент маневренности	$\geq 0,5$	-2,008	-2,109	-2,266
Коэффициент обеспеченности оборотных активов собственными оборотными средствами	$\geq 0,1$	-1,696	-2,946	-3,089
Коэффициент обеспеченности запасов собственными оборотными средствами	$\geq 0,6-0,8$	-52,521	-34,176	-41,355
Индекс постоянного актива	≤ 1	3,008	3,109	3,266
Коэффициент реальной стоимости имущества	$\geq 0,5$	0,396	0,398	0,377

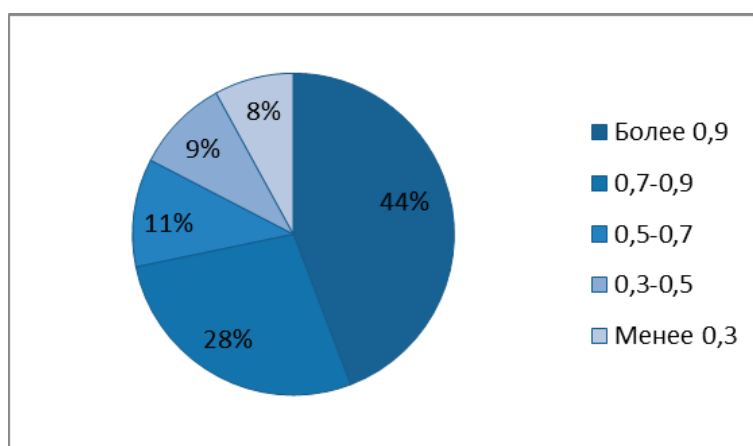


Рис. 3. Структура распределения коэффициентов корреляции ПАО «Вымпел-Коммуникации»

Таблица 9. Коэффициенты корреляции ПАО «Вымпел-Коммуникации»

Наименование показателя	Операционная деятельность		Инвестиционная деятельность		Финансовая деятельность	
	ПДП	ОДП	ПДП	ОДП	ПДП	ОДП
Капитал и резервы (собственный капитал)	0,87	-0,96	0,98	0,98	0,87	-0,62
Внеоборотные активы (за исключением финансовых вложений)	0,91	-0,94	0,99	0,96	0,83	-0,56
Собственные оборотные средства	-0,92	0,93	-1,00	-0,96	-0,82	0,54
Долгосрочные кредиты	0,58	0,18	0,29	-0,09	-0,40	0,71
Наличие собственных и долгосрочных источников	-0,32	0,90	-0,60	-0,86	-0,98	0,99
Краткосрочные кредиты	0,26	-0,87	0,55	0,83	0,96	-1,00
Наличие основных источников	-0,46	0,95	-0,71	-0,93	-1,00	0,95
Запасы	0,55	-0,98	0,79	0,96	1,00	-0,91
Излишек/дефицит собственных оборотных средств для формирования запасов Δ СОС	-0,91	0,94	-0,99	-0,96	-0,83	0,56
Излишек/дефицит собственных и долгосрочных источников для формирования запасов Δ СДИ	-0,33	0,90	-0,61	-0,86	-0,98	0,99
Излишек/дефицит основных источников для формирования запасов Δ ОИ	-0,47	0,96	-0,72	-0,93	-1,00	0,95
Коэффициент автономии (независимости)	0,10	-0,78	0,40	0,72	0,90	-1,00
Коэффициент финансовой зависимости	-0,10	0,78	-0,40	-0,72	-0,90	1,00

Наименование показателя	Операционная деятельность		Инвестиционная деятельность		Финансовая деятельность	
	пдп	одп	пдп	одп	пдп	одп
Коэффициент соотношения заемных и собственных средств	-0,13	0,79	-0,43	-0,74	-0,91	1,00
Коэффициент финансовой устойчивости	0,00	0,71	-0,31	-0,65	-0,85	0,99
Доля краткосрочных кредитов и займов в заемном капитале	0,07	-0,76	0,38	0,70	0,89	-1,00
Доля расчетов с кредиторами в заемном капитале	-0,80	0,99	-0,94	-1,00	-0,93	0,73
Коэффициент соотношения мобильных и иммобилизованных средств	-0,61	0,99	-0,82	-0,98	-0,99	0,88
Коэффициент маневренности	-0,96	0,88	-1,00	-0,92	-0,75	0,45
Коэффициент обеспеченности оборотных активов собственными оборотными средствами	-0,66	1,00	-0,86	-0,99	-0,99	0,85
Коэффициент обеспеченности запасов собственными оборотными средствами	0,22	-0,85	0,52	0,80	0,95	-1,00
Индекс постоянного актива	0,96	-0,88	1,00	0,92	0,75	-0,45
Коэффициент реальной стоимости имущества	-0,99	0,57	-0,89	-0,64	-0,37	0,00

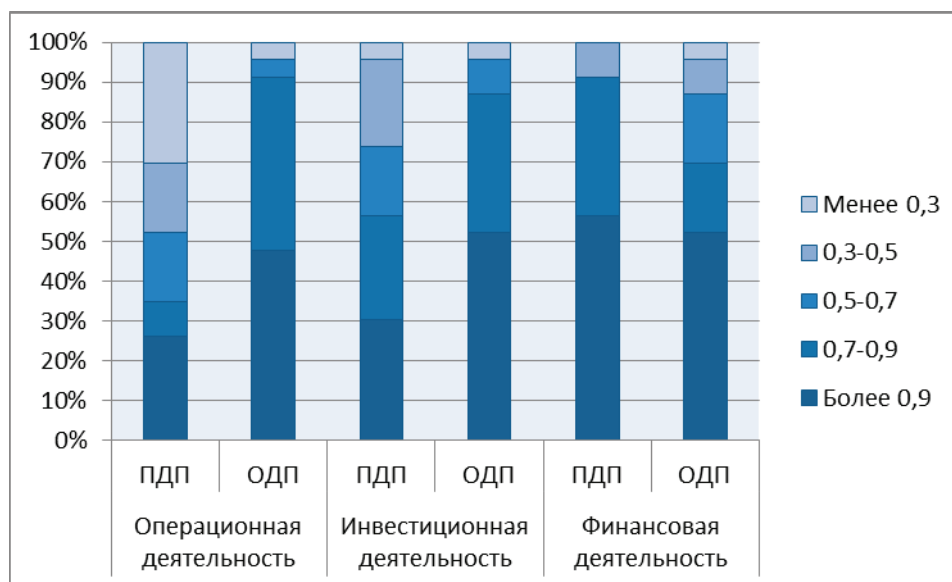


Рис. 4. Структура распределения коэффициентов корреляции в разрезе денежных потоков ПАО «Вымпел-Коммуникации» («Билайн»)

«Билайн» показал наилучшую финансовую устойчивость среди всех конкурентов и наиболее значительную положительную динамику в данном направлении. После двух лет финансовой неустойчивости, в 2017 году состояние компании сменилось на нормальное — по сравнению с 2015 годом размер дефицита собственных оборотных средств снизился на 30,9%, а наличие основных источников выросло на 120%. Остальные ключевые абсолютные показатели компании также продемонстрировали существенную положительную динамику. Управление денежными потоками компании показало самую высокую корреляцию с изменением финансовой устойчивости среди всех предприятий — средний коэффициент корреляции «Билайна» составил 0,76. Среди 138 исследованных связей, 44% коэффициентов корреляции имели значение более 0,9 в абсо-

лютом выражении. Значения коэффициентов в интервале 0,7–0,9 имеют самую высокую долю среди конкурентов — более 28%. Также, следует отметить самую низкую долю связей с отсутствием корреляции — лишь 8%.

Наиболее высокое влияние на финансовую устойчивость компании традиционно оказали денежные потоки от финансовой деятельности — в особенности приток средств, показавший наиболее высокую корреляцию (свыше 90% коэффициентов в интервале 0,70–0,99). Такое же значительное влияние оказывали и оттоки по операционной и инвестиционной деятельности. Наиболее слабое влияние показал положительный поток от текущей деятельности — лишь треть коэффициентов были в пределах 0,70–0,99, в то время как в других 30% связей корреляция отсутствовала.

Все денежные потоки, за исключением платежей по операционной деятельности, с высокой корреляцией (0,72–0,99) комплексно повлияли на положительную динамику коэффициентов финансовой устойчивости (+8,3%), маневренности (+11,4%), обеспеченности оборотных активов собственными оборотными средствами (+45,1%) и индекс постоянного актива (–7,9%). Негативную динамику коэффициента соотношения заемных и собственных средств (+6,4%) и коэффициента обеспеченности запасов собственными оборотными средствами (–27%) также с высокой корреляцией (0,74–0,99) обеспечила совокупность потоков — потоки финансовой деятельности, оттоки операционной и инвестиционной деятельности.

В структуре управления денежными потоками «Билайна» более 61% денежных поступлений приходят от основной деятельности и 34% поступают в рамках финансовой деятельности. Лишь 5% среди всех доходов организация получает от инвестиционной деятельности, что говорит о низком приоритете инвестиций. В сфере денежных оттоков наблюдается аналогичная ситуация, при которой более 48% и 41% всех затрат уходят на операционную и финансовую деятельность соответственно.

Безусловно, в связи с улучшением финансовой устойчивости и ее стабильностью управление денежными потоками компании «Билайн» можно оценить как эффективное — в последние три года предприятие демонстрирует весьма достойный и успешный финансовый менеджмент в целом.

Таблица 10. Абсолютные показатели финансовой устойчивости ПАО «Мегафон» в 2015–2017 гг., млн руб.

№	Наименование показателя	2017	2016	2015	Изм. (15–17)	%
1	Капитал и резервы (собственный капитал)	128 315	149 680	163 066	-34 751	-21
2	Внеоборотные активы (за исключением финансовых вложений)	407 095	388 593	387 819	19 276	5
3	Собственные оборотные средства (1–2)	-278 780	-238 913	-224 753	-54 027	24
4	Долгосрочные кредиты	214 608	197 028	173 428	41 180	24
5	Наличие собственных и долгосрочных источников (3+4)	-64 172	-41 885	-51 325	-12 847	25
6	Краткосрочные кредиты	51 235	37 733	47 285	3 950	8
7	Наличие основных источников (5+6)	-12 937	-4 152	-4 040	-8 897	220
8	Запасы	1 827	2 019	1 764	63	4
9	Излишек (+) или дефицит (–) собственных оборотных средств для формирования запасов ДСОС (3–8)	-280 607	-240 932	-226 517	-54 090	24
10	Излишек (+) или дефицит (–) собственных и долгосрочных источников для формирования запасов ДСДИ (5–8)	-65 999	-43 904	-53 089	-12 910	24
11	Излишек (+) или дефицит (–) основных источников для формирования запасов ДООИ (7–8)	-14 764	-6 171	-5 804	-8 960	154
12	Трехкомпонентный показатель типа финансовой устойчивости	(0;0;0)	(0;0;0)	(0;0;0)	–	–
13	Тип финансовой устойчивости (состояние)	Кризисное	Кризисное	Кризисное	–	–

Таблица 11. Относительные показатели финансовой устойчивости ПАО «Мегафон» в 2015–2017 гг.

Наименование показателя	Рекоменд. значение	2017	2016	2015
Коэффициент автономии (независимости)	≥ 0,5	0,266	0,322	0,352
Коэффициент финансовой зависимости	≤ 0,5	0,734	0,678	0,648
Коэффициент соотношения заемных и собственных средств	≤ 1	2,765	2,104	1,840
Коэффициент финансовой устойчивости	> 0,7	0,759	0,795	0,776
Доля краткосрочных кредитов и займов в заемном капитале	-	0,144	0,120	0,158
Доля расчетов с кредиторами в заемном капитале	-	0,135	0,124	0,129
Коэффициент соотношения мобильных и иммобилизованных средств	-	0,187	0,196	0,194
Коэффициент маневренности	≥ 0,5	-2,173	-1,596	-1,378

Наименование показателя	Рекоменд. значение	2017	2016	2015
Коэффициент обеспеченности оборотных активов собственными оборотными средствами	$\geq 0,1$	-3,670	-3,143	-2,985
Коэффициент обеспеченности запасов собственными оборотными средствами	$\geq 0,6-0,8$	-152,589	-118,332	-127,411
Индекс постоянного актива	≤ 1	3,173	2,596	2,378
Коэффициент реальной стоимости имущества	$\geq 0,5$	0,334	0,416	0,430

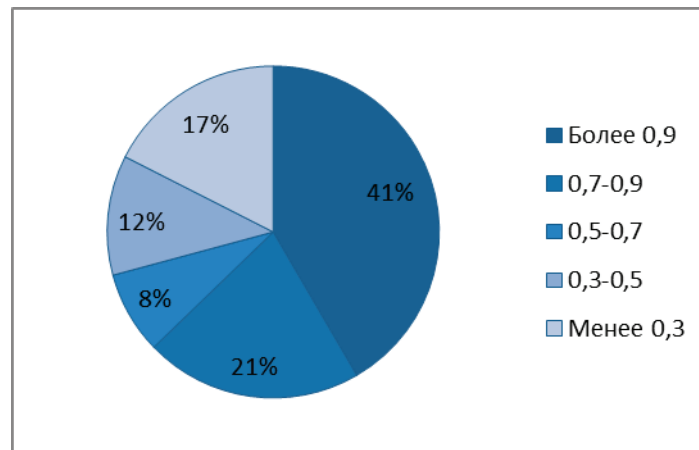


Рис. 5. Структура распределения коэффициентов корреляции ПАО «Мегафон»

Таблица 12. Коэффициенты корреляции ПАО «Мегафон»

Наименование показателя	Операционная деятельность		Инвестиционная деятельность		Финансовая деятельность	
	пдп	одп	пдп	одп	пдп	одп
Капитал и резервы (собственный капитал)	0,95	0,03	0,96	0,45	-0,68	-0,95
Внеоборотные активы (за исключением финансовых вложений)	-1,00	0,32	-1,00	-0,11	0,89	1,00
Собственные оборотные средства	0,98	-0,11	0,99	0,32	-0,77	-0,99
Долгосрочные кредиты	-0,86	-0,24	-0,88	-0,63	0,51	0,87
Наличие собственных и долгосрочных источников	0,88	-0,72	0,85	-0,36	-1,00	-0,87
Краткосрочные кредиты	-0,68	0,90	-0,64	0,63	0,95	0,66
Наличие основных источников	1,00	-0,35	0,99	0,08	-0,90	-1,00
Запасы	0,22	-1,00	0,17	-0,94	-0,66	-0,19
Излишек/дефицит собственных оборотных средств для формирования запасов ДСОС	0,98	-0,11	0,99	0,33	-0,77	-0,99
Излишек/дефицит собственных и долгосрочных источников для формирования запасов ДСДИ	0,88	-0,71	0,86	-0,35	-1,00	-0,87
Излишек/дефицит основных источников для формирования запасов ДООИ	1,00	-0,32	1,00	0,11	-0,89	-1,00
Коэффициент автономии (независимости)	0,96	-0,02	0,97	0,41	-0,71	-0,97
Коэффициент финансовой зависимости	-0,96	0,02	-0,97	-0,41	0,71	0,97
Коэффициент соотношения заемных и собственных средств	-0,98	0,08	-0,99	-0,34	0,76	0,98
Коэффициент финансовой устойчивости	0,81	-0,80	0,78	-0,47	-0,99	-0,79
Доля краткосрочных кредитов и займов в заемном капитале	-0,11	0,98	-0,06	0,97	0,57	0,08
Доля расчетов с кредиторами в заемном капитале	-0,90	0,69	-0,87	0,32	1,00	0,89
Коэффициент соотношения мобильных и иммобилизованных средств	0,98	-0,50	0,96	-0,09	-0,96	-0,97

Наименование показателя	Операционная деятельность		Инвестиционная деятельность		Финансовая деятельность	
	пдп	одп	пдп	одп	пдп	одп
Коэффициент маневренности	0,98	-0,10	0,99	0,33	-0,76	-0,98
Коэффициент обеспеченности оборотных активов собственными оборотными средствами	0,99	-0,14	0,99	0,29	-0,79	-0,99
Коэффициент обеспеченности запасов собственными оборотными средствами	0,95	-0,58	0,93	-0,19	-0,99	-0,94
Индекс постоянного актива	-0,98	0,10	-0,99	-0,33	0,76	0,98
Коэффициент реальной стоимости имущества	1,00	-0,23	1,00	0,20	-0,84	-1,00

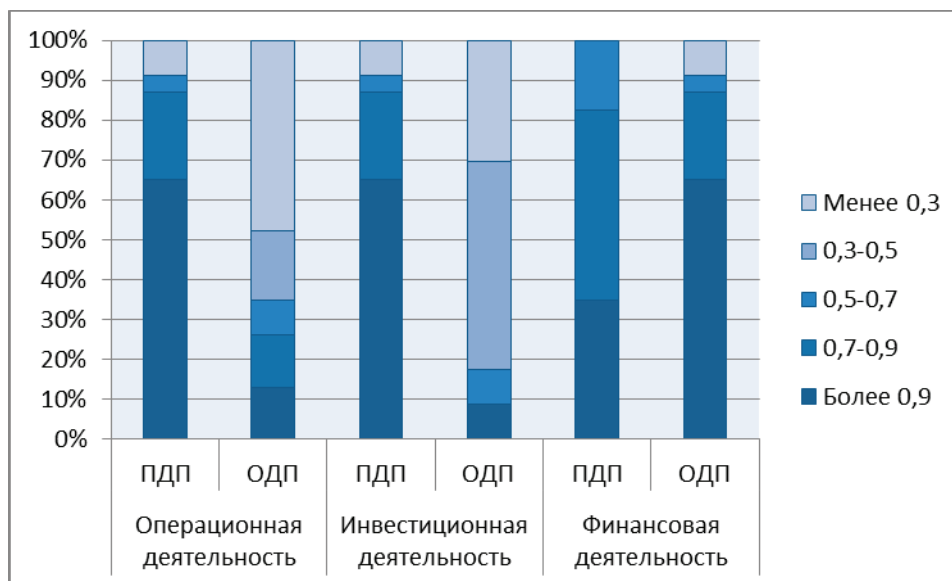


Рис. 6. Структура распределения коэффициентов корреляции в разрезе денежных потоков ПАО «Мегафон»

За последние три года «Мегафон» показал кризисную финансовую устойчивость с сильной негативной динамикой всех показателей, что является наихудшим результатом среди всех конкурентов. Процесс управления денежными потоками показал среднюю корреляцию с финансовой устойчивостью компании. Из всех исследованных связей, 41% коэффициентов корреляции превышал значение 0,9. Также, одним из самых высоких оказался объем значений с низкой корреляцией (менее 0,3) — 17%. Средний коэффициент корреляции «Мегафона» составил 0,6980 (для сравнения, средний для отрасли 0,7019). Как показал анализ, наиболее сильное влияние на финансовую устойчивость компании оказали положительные денежные потоки от операционной и инвестиционной деятельности: более 85% коэффициентов корреляции данных потоков находились в интервале 0,7–0,99. Также, традиционно высокое влияние показали и потоки от финансовой деятельности. Очевидное отсутствие влияния на финансовую устойчивость продемонстрировал отрицательный поток от операционной деятельности — свыше 45% коэффициентов были меньше 0,3, что подтверждает отсутствие корреляции. Аналогичным образом вел себя отрицательный поток и от инвестиционной деятельности, свыше 80% коэффициентов

корреляции которого не выходили за пределы интервала 0–0,5.

Подавляющая часть коэффициентов финансовой устойчивости «Мегафона» показывает значительную негативную динамику, к числу которых также относятся коэффициент автономии (–24,6%), маневренности (–57,6%) и коэффициент соотношения заемных и собственных средств (+50,3%). Во всех случаях ухудшению показателей с высокой корреляцией поспособствовал нестабильный положительный поток от основной деятельности и сильно сократившийся приток от инвестиционных операций, наряду с высоким влиянием потоков финансовой деятельности.

Управление денежными потоками организации ориентировано на получение доходов от основной деятельности, которые составляют 61% от всего объема поступлений. Компания не делает особого приоритета на инвестиционную деятельность, в связи с чем притоки в рамках этой активности не превышают 9%. Однако, платежи компании в рамках инвестиционной деятельности составляют более 29%, и это является самым высоким показателем среди всех конкурентов.

Подводя итог, необходимо признать, что в финансовом состоянии компании «Мегафон» прослеживается суще-

ственная тенденция к ухудшению, что проявляется в негативной динамике множества показателей. В связи с этим процесс управления денежными потоками компании не может быть оценен как эффективный.

Таблица 13. Абсолютные показатели финансовой устойчивости ПАО «Ростелеком» в 2015–2017 гг., млн руб.

№	Наименование показателя	2017	2016	2015	Изм. (15–17)	%
1	Капитал и резервы (собственный капитал)	272 880	274 233	279 829	-6 949	-3
2	Внеоборотные активы (за исключением финансовых вложений)	512 886	508 557	507 781	5 105	1
3	Собственные оборотные средства (1–2)	-240 006	-234 324	-227 952	-12 054	5
4	Долгосрочные кредиты	165 781	125 562	128 543	37 238	29
5	Наличие собственных и долгосрочных источников (3+4)	-74 225	-108 762	-99 409	25 184	-25
6	Краткосрочные кредиты	32 709	68 295	60 790	-28 081	-46
7	Наличие основных источников (5+6)	-41 516	-40 467	-38 619	-2 896	8
8	Запасы	6 060	6 179	4 926	1 134	23
9	Излишек (+) или дефицит (–) собственных оборотных средств для формирования запасов ДСОС (3–8)	-246 066	-240 504	-232 878	-13 188	6
10	Излишек (+) или дефицит (–) собственных и долгосрочных источников для формирования запасов ДСДИ (5–8)	-80 284	-114 941	-104 335	24 051	-23
11	Излишек (+) или дефицит (–) основных источников для формирования запасов ДООИ (7–8)	-47 575	-46 646	-43 545	-4 030	9
12	Трехкомпонентный показатель типа финансовой устойчивости	(0;0;0)	(0;0;0)	(0;0;0)	–	–
13	Тип финансовой устойчивости (состояние)	Кризисное	Кризисное	Кризисное	–	–

Таблица 14. Относительные показатели финансовой устойчивости ПАО «Ростелеком» в 2015–2017 гг.

Наименование показателя	Рекоменд. значение	2017	2016	2015
Коэффициент автономии (независимости)	$\geq 0,5$	0,469	0,477	0,491
Коэффициент финансовой зависимости	$\leq 0,5$	0,531	0,523	0,509
Коэффициент соотношения заемных и собственных средств	≤ 1	1,131	1,098	1,036
Коэффициент финансовой устойчивости	$> 0,7$	0,821	0,763	0,773
Доля краткосрочных кредитов и займов в заемном капитале	-	0,106	0,227	0,210
Доля расчетов с кредиторами в заемном капитале	-	0,186	0,188	0,195
Коэффициент соотношения мобильных и иммобилизованных средств	-	0,134	0,131	0,122
Коэффициент маневренности	$\geq 0,5$	-0,880	-0,854	-0,815
Коэффициент обеспеченности оборотных активов собственными оборотными средствами	$\geq 0,1$	-3,497	-3,510	-3,673
Коэффициент обеспеченности запасов собственными оборотными средствами	$\geq 0,6–0,8$	-39,607	-37,920	-46,276
Индекс постоянного актива	≤ 1	1,880	1,854	1,815
Коэффициент реальной стоимости имущества	$\geq 0,5$	0,563	0,568	0,567

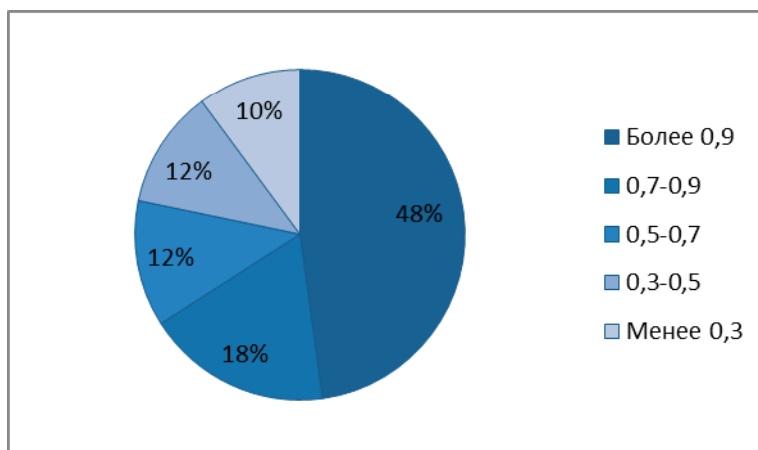


Рис. 7. Структура распределения коэффициентов корреляции ПАО «Ростелеком»

Таблица 15. Коэффициенты корреляции ПАО «Ростелеком»

Наименование показателя	Операционная деятельность		Инвестиционная деятельность		Финансовая деятельность	
	пдп	одп	пдп	одп	пдп	одп
Капитал и резервы (собственный капитал)	0,99	0,84	-0,63	0,99	-0,99	-0,97
Внеоборотные активы (за исключением финансовых вложений)	-0,85	-0,27	0,99	-0,67	0,63	0,58
Собственные оборотные средства	0,99	0,64	-0,84	0,91	-0,89	-0,86
Долгосрочные кредиты	-0,72	-0,07	1,00	-0,50	0,45	0,40
Наличие собственных и долгосрочных источников	-0,57	0,13	0,97	-0,32	0,27	0,21
Краткосрочные кредиты	0,62	-0,07	-0,98	0,38	-0,33	-0,27
Наличие основных источников	1,00	0,73	-0,76	0,96	-0,94	-0,92
Запасы	-0,91	-0,95	0,40	-0,99	1,00	1,00
Излишек/дефицит собственных оборотных средств для формирования запасов ДСОС	1,00	0,68	-0,80	0,94	-0,91	-0,89
Излишек/дефицит собственных и долгосрочных источников для формирования запасов ДСДИ	-0,54	0,17	0,96	-0,29	0,23	0,17
Излишек/дефицит основных источников для формирования запасов ДООИ	0,99	0,82	-0,66	0,99	-0,98	-0,96
Коэффициент автономии (независимости)	1,00	0,74	-0,75	0,96	-0,95	-0,93
Коэффициент финансовой зависимости	-1,00	-0,74	0,75	-0,96	0,95	0,93
Коэффициент соотношения заемных и собственных средств	-1,00	-0,74	0,75	-0,96	0,94	0,92
Коэффициент финансовой устойчивости	-0,65	0,03	0,99	-0,42	0,36	0,31
Доля краткосрочных кредитов и займов в заемном капитале	0,67	0,00	-0,99	0,45	-0,39	-0,34
Доля расчетов с кредиторами в заемном капитале	0,98	0,85	-0,62	1,00	-0,99	-0,98
Коэффициент соотношения мобильных и иммобилизованных средств	-0,99	-0,82	0,65	-0,99	0,98	0,97
Коэффициент маневренности	1,00	0,71	-0,78	0,95	-0,93	-0,91
Коэффициент обеспеченности оборотных активов собственными оборотными средствами	-0,96	-0,90	0,54	-1,00	1,00	0,99
Коэффициент обеспеченности запасов собственными оборотными средствами	-0,86	-0,98	0,30	-0,97	0,98	0,99
Индекс постоянного актива	-1,00	-0,71	0,78	-0,95	0,93	0,91
Коэффициент реальной стоимости имущества	0,67	0,00	-0,99	0,44	-0,39	-0,34

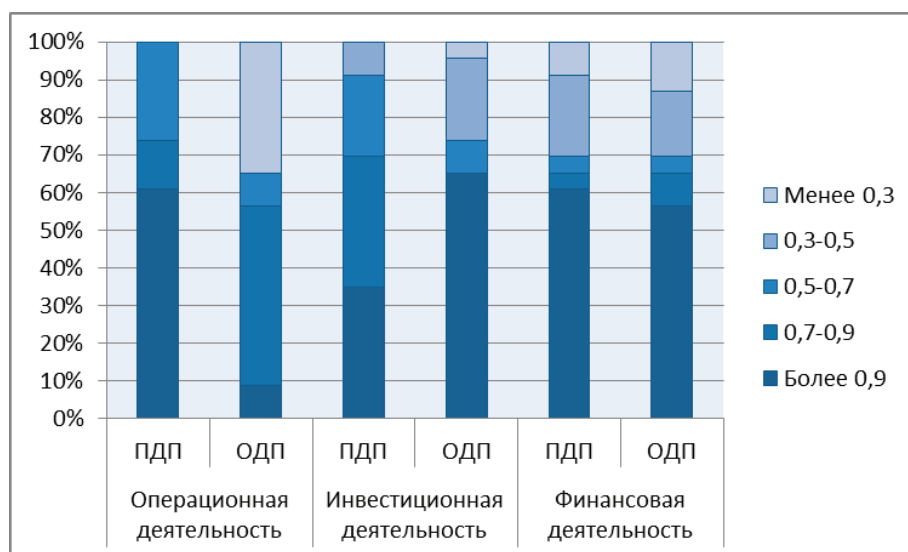


Рис. 8. Структура распределения коэффициентов корреляции в разрезе денежных потоков ПАО «Ростелеком»

«Ростелеком» в трех последних отчетных периодах показал кризисную финансовую устойчивость с нейтральной и позитивной динамикой большинства коэффициентов. В ходе исследования среди всех конкурентов компания продемонстрировала самую высокую долю коэффициентов корреляции со значением выше 0,9 — более 48% из числа всех связей. Количество показателей с отсутствием корреляции составило умеренные 10%, что также является одним из самых низких результатов. Средний коэффициент корреляции «Ростелекома» составил 0,743.

Высокое влияние на финансовую устойчивость предприятия оказывали в равной степени все денежные потоки (средние значения коэффициентов по потокам составляли 0,728–0,867) за исключением отрицательного

потока от операционной деятельности, который показал более 30% связей с отсутствием корреляции.

Структура управления денежными потоками компании во многом похожа на стили управления своих конкурентов. Наибольшую часть поступлений, более 60%, приносят доходы от операционной деятельности. Притоки от финансовой деятельности приносят около 36% всех поступлений, что является характерным моментом для всех компаний. Данные пропорции в поступлении денежных средств свидетельствует об активном использовании заемных источников.

В связи с равным влиянием денежных потоков на большинство показателей, коэффициенты финансовой устойчивости показали слабую малозначительную динамику в пределах оптимальных значений.

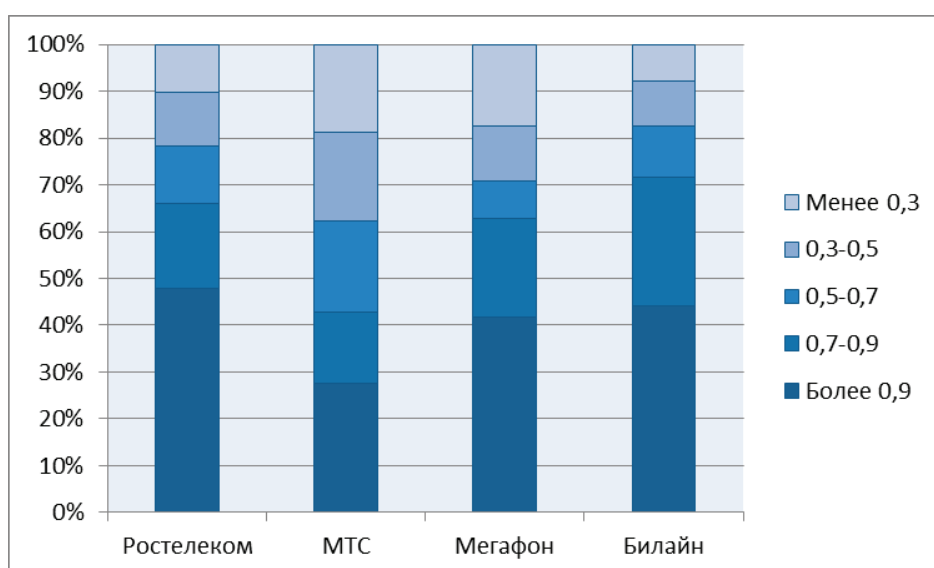


Рис. 9. Структура распределения коэффициентов корреляции в разрезе денежных потоков среди всех исследуемых предприятий

Подводя итоги исследования, следует отметить, что изначально анализируемые предприятия имели разные финансовые состояния, различные стратегии финансового менеджмента и объемы основной деятельности. Единой объединяющей тенденцией, которая была характерна для каждой компании, безусловно, стало высокое влияние на финансовую устойчивость потоков от финансовой деятельности. В их состав входят получаемые предприятием кредиты, займы и обслуживание обязательств, которые изменяют структуру баланса и капиталов, вместе с чем напрямую влияют на показатели финансовой устойчивости.

Вне зависимости снижались или повышались объемы данных потоков, в каждом случае коэффициенты корреляции показывали наиболее высокие значения. Потоки от операционной деятельности, в состав которых входят самые основные затраты и доходы коммерческой деятельности, зачастую демонстрировали неоднозначное поведение: при снижении поступлений и при повышении расходов, потоки основной деятельности сильно снижали степень корреляции, по-прежнему провоцируя негативную динамику большинства коэффициентов финансовой устойчивости.

Таблица 16. Средние коэффициенты корреляции распределения денежных потоков к показателям финансовой устойчивости всех исследуемых предприятий

Компания	Операционная деятельность		Инвестиционная деятельность		Финансовая деятельность	
	ПДП	ОДП	ПДП	ОДП	ПДП	ОДП
Билайн	0,52	0,84	0,70	0,83	0,86	0,78
Мегафон	0,86	0,39	0,86	0,37	0,82	0,86
МТС	0,62	0,61	0,62	0,61	0,62	0,54
Ростелеком	0,86	0,54	0,77	0,78	0,75	0,72

Также распространенной тенденцией среди операторов оказалось существенное снижение объемов инвестиционных потоков на протяжении пяти последних лет. Однако, несмотря на это данные потоки оказывали разное влияние на состояния компаний, демонстрируя как максимально высокую корреляцию, так и ее полное отсутствие.

Проведенное исследование полностью подтвердило факт наличия высокой зависимости между процессом

управления денежными потоками, его эффективностью и финансовой устойчивостью предприятия. Распределение денежных потоков организации многогранным и неоднозначным образом влияет на все стороны ее финансового состояния. Это подтверждает тезис о том, насколько важным и актуальным остается инструментарий финансового менеджмента в целом, при правильном использовании которого можно контролировать и регулировать все финансовые аспекты предприятия.

Литература:

1. Ван Хорн Дж. К., Вахович Дж. М. Основы финансового менеджмента, 12-е издание: пер. с англ. — М.: ООО «И. Д. Вильямс», 2015.
2. Годовой отчет ПАО «Вымпел-Коммуникации» за 2017 год // beeline.ru
3. Годовой отчет ПАО «Мегафон» за 2017 год // megafon.ru
4. Годовой отчет ПАО «МТС» за 2017 год // mts.ru
5. Годовой отчет ПАО «Ростелеком» за 2017 год // rt.ru
6. Кеменов А. В. Управление денежными потоками: учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по специальностям экономики и управления / А. В. Кеменов. — М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2015. — 167 с.
7. Лукасевич И. Я. Финансовый менеджмент: учебник — 3-е изд., перераб. и доп. — М.: Эксмо, 2013.
8. Селезнева Н. Н., Ионова А. Ф. Анализ финансовой отчетности организации: учеб. пособие. — 3-е изд., перераб. и доп. — М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2015. — 583 с.
9. Advanced Communications & Media: Report on IoT Developments in Russia 2017 // acm-consulting.com
10. GSMA: Annual Report 2017 // Ассоциация Global System for Mobile Communications // gsma.com