

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

**«УФИМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АВИАЦИОННЫЙ
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Кафедра экономики предпринимательства

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ К ЛАБОРАТОРНЫМ ЗАНЯТИЯМ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

«ОЦЕНКА И УПРАВЛЕНИЕ СТОИМОСТЬЮ ФИРМЫ»

Уровень подготовки

высшее образование - магистратура

(высшее образование - бакалавриат; высшее образование – специалитет, магистратура)

Направление подготовки (специальность)

38.04.01 Экономика

(код и наименование направления подготовки, специальности)

Направленность подготовки (профиль, специализация)

Экономика и финансы фирмы

(наименование профиля подготовки, специализации)

Квалификация (степень) выпускника

магистр

Составитель: Идрисова З. Н.

Лабораторная работа № 1. Модель оценки капитальных активов CAPM

Работа выполняется в рамках освоения темы 4 «Взаимосвязь эффективности и стоимости бизнеса».

Модель оценки капитальных активов CAPM (Capital Assets Price Model) была создана в 70-х годах прошлого века для оценки финансовых активов предприятия: денежные средства и ценные бумаги. Эта модель была разработана и сформирована такими известными учеными как: Шарпом, Линтнером и Моссиным. Модель CAPM предназначена для определения цены акции или стоимости компании в будущем, другими словами, текущая оценка перекупленности или перепроданности компании. Модель CAPM часто используется как дополнение к портфельной теории Г. Марковица. В практике построения инвестиционных портфелей, модель CAPM, как правило, используется для выбора активов из всего множества, далее уже с помощью модели Г. Марковица формируется оптимальный портфель.

Модель CAPM связывает такие составляющие как будущая доходность ценной бумаги и риск этой бумаги. Рассмотрим модель CAPM (ее так же называют модель Шарпа) более подробно. Формула Шарпа связи будущей доходности ценной бумаги и риска

$$R = R_f + \beta(R_d - R_f)$$

где: R- ожидаемая норма доходности;

R_f - безрисковая ставка доходности, как правило, ставка по государственным облигациям;

R_d - доходность рынка;

β - коэффициент бета, который является мерой рыночного риска (недиверсифицируемого риска) и отражает чувствительность доходности ценной бумаги к изменениям доходности рынка в целом.

Ожидаемая норма доходности – эта та доходность ценной бумаги, на которую рассчитывает инвестор. Другими словами- эта прибыль этой ценной бумаги.

Безрисковая ставка доходности – эта доходность, полученная по безрисковым ценным бумагам. Как правило, берут ставку по государственным облигациям. Чтобы посмотреть ставки по государственным облигациям можно зайти на сайт центрального банка РФ. http://cbr.ru/hd_base/OpenMarket.asp. В России, на данный момент, она составляет 5.04%.

Под доходностью рынка понимают доходность индекса данного рынка, в нашем случае индекс РТС (RTSI). Для Американских акций берут индекс S&P500.

Бета – коэффициент показывающий рискованность ценной бумаги.

Задание на лабораторную работу №1

Определить изменение бета-коэффициент для акций российских компаний за период с 1 октября базового года по 1 января текущего года ежемесячно с использованием фондовых индексов РТС и ММВБ, а также сформировать защищенный по риску инвестиционный портфель из 4 акций российских компаний.

Ход работы

1. На сайтах Московской биржи или брокерских фирм выбрать акции российских компаний и записать динамику 60 периодную (за 91 день) по стоимости выбранных акций (используя цены закрытия). Выбор акций проводить по вариантам, используя данные таблицы

Вариант	Предприятие	Фондовый индекс	
1	ОАО Газпром	PTC RTSI	ММВБ MICIX
2	ОАО Лукойл	PTC RTSI	ММВБ MICIX
3	ОАО Магнит	PTC RTSI	ММВБ MICIX
4	ОАО Русал	PTC RTSI	ММВБ MICIX
5	ОАО Башнефть	PTC RTSI	ММВБ MICIX

Вариант	Предприятие	Фондовый индекс	
6	ОАО Сургутнефтегаз	PTC RTSI	ММВБ MICIX
7	ОАО АвтоВАЗ	PTC RTSI	ММВБ MICIX
8	ОАО Мегафон	PTC RTSI	ММВБ MICIX
9	ОАО Мечел	PTC RTSI	ММВБ MICIX
10	ОАО Роснефть	PTC RTSI	ММВБ MICIX
11	ОАО ГМКНорникель	PTC RTSI	ММВБ MICIX
12	ОАО Русгидро	PTC RTSI	ММВБ MICIX
13	ОАО Уралкалий	PTC RTSI	ММВБ MICIX

Полученные данные представить в виде оконной формы

	A	B	C
1	GAZP	MICEX	
2	163.3	1080.05	
3	167.3	1111.33	
4	163.1	1091.98	
5	163.71	1104.98	
6	159.36	1076.69	
7	158.5	1093.72	
8	157.51	1085.58	

2. Рассчитать ежедневные изменения цен: Изменения = \ln (сегодня/вчера). Далее рассчитаем дневные доходности по акции и индексу ММВБ в виде $y = (A3-A2)/A2$ или $x = (B3-B2)/B2$. В итоге должна получиться следующая таблица.

	A	B	C	D	E	F
1	GAZP	MICEX	R_GAZP	R_MICEX		β
2	175	1197.2				0.672688
3	175.9	1237.18	3.34%	0.51%		
4	166.49	1284.95	3.86%	-5.35%		
5	183.09	1370.01	6.62%	9.97%		
6	186.44	1419.42	3.61%	1.83%		
7	167.61	1332.64	-6.11%	-10.10%		
8	171.5	1450.15	8.82%	2.32%		

3. Сравнить с динамикой стоимости индекса РТС и Московской биржи. Полученные данные доходности необходимо представить графически, выбрав точечную диаграмму. Назовите ось X как индекс, который Вы используете, а ось Y - как рассматриваемую ценную бумагу. Добавить линию тренда на точечную диаграмму, выбрав Макет-Линия Тренда или щелкнув на графике правой клавишей и выбрав Добавить линию тренда. Убедитесь в том, что уравнение и значение R^2 отобразились на графике. Убедитесь, что выбран линейный, а не полиномиальный или скользящий средний тренд.

4. Найдите значение коэффициента при "x" в уравнении линии тренда, записанного в форме: $y = \beta x + a$. Коэффициент при x и есть искомый бета-коэффициент.

Значение R^2 является отношением дисперсии доходности ценной бумаги к дисперсии доходности рынка в целом (индекса). Большое значение (например, 0,869) указывает на сильную взаимную дисперсию. Малое значение (например, 0,253) указывает на слабую взаимную дисперсию.

В ячейке F2 для расчета бета-коэффициента введем следующую формулу: =ИНДЕКС(ЛИНЕЙН(C3:C13;D3:D13);1).

5.Провести проверку расчета бета-коэффициента через надстройку «Анализ данных», в которой выбрать раздел «Регрессия» и установить входные интервалы, соответствующие доходностям акции компании и индекса биржи. В новом рабочем листе появится отчет.

6.Провести анализ отчета. Отчет по регрессии выглядит следующим образом. В ячейке B18 находится расчет коэффициента линейной регрессии, как раз необходимый коэффициент бета. В отчете есть показатель R- квадрат (коэффициент детерминированности), показывает силу зависимости между независимыми переменными (зависимость между доходностью акции и индексом). Показатель Множественный R – является коэффициентом корреляции и свидетельствует о силе связи между доходностью рыночного индекса и доходностью акции компании

	A	B	C	D	E	F
1	ВЫВОД ИТОГОВ					
2						
3	<i>Регрессионная статистика</i>					
4	Множественный R	0.79492513				
5	R-квадрат	0.631905962				
6	Нормированный R-	0.591006624				
7	Стандартная ошибка	0.03475488				
8	Наблюдения	11				
9						
10	<i>Дисперсионный анализ</i>					
11		<i>df</i>	<i>SS</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>Значимость F</i>
12	Регрессия	1	0.018662412	0.018662412	15.4502737	0.003454457
13	Остаток	9	0.010871115	0.001207902		
14	Итого	10	0.029533528			
15						
16		<i>Коэффициенты</i>	<i>Стандартная ошибка</i>	<i>t-статистика</i>	<i>P-Значение</i>	<i>Нижние 95%</i>
17	Y-пересечение	0.017575839	0.010569866	1.662825088	0.13070978	-0.00633486
18	Переменная X 1	0.672688473	0.171137781	3.930683622	0.00345446	0.285547916

7.Рассчитать месячную доходность рынка как среднеарифметическую доходность индекса и доходность акций компании.

	A	B	C	D	E	F
1	GAZP	MICEX	R_GAZP	R_MICEX		β
2	175	1197.2				0.672688
3	175.9	1237.18	3.34%	0.51%		
4	166.49	1284.95	3.86%	-5.35%		
5	183.09	1370.01	6.62%	9.97%		
6	186.44	1419.42	3.61%	1.83%		
7	167.61	1332.64	-6.11%	-10.10%		
8	171.5	1450.15	8.82%	2.32%		
9	170	1436.04	-0.97%	-0.87%		
10	159.84	1332.62	-7.20%	-5.98%		
11	149.1	1309.31	-1.75%	-6.72%		
12	162.85	1397.12	6.71%	9.22%		
13	156.78	1347.38	-3.56%	-3.73%		
14		Сред.Знач	1.21%	-0.81%		

1. Рассчитать справедливую норму доходности акции компании на следующий месяц, подставив полученные значения в модели CAPM. Можно сказать, что это прогнозная цена будущей доходности в следующем отчетном периоде (у нас месяц).

2. Модель оценки капитальных активов (CAPM) - мощный инструмент оценки акций и ценных бумаг, позволяет составить прибыльный инвестиционный портфель, что составляет следующее задание.

3. Активное формирование портфеля состоит в поиске арбитражных возможностей для получения сверхприбылей. Пассивное состоит в формировании сильно диверсифицированных портфелей для минимизации рыночного риска. Цель управления: составить наиболее защищенный портфель. В этом случае менеджер старается сформировать портфель, который бы имел доходность, приближенную к доходности рыночного индекса. Такой подход называется индексная стратегия управления инвестиционным портфелем. Выбрать акции 4 российских компаний различных отраслей и сформировать таблицу по ценам закрытия за месяц вида

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	Дата	1	2	3	MICEX	Портфель	Ошибка		Акция	Веса
2	02.09	159,36	3285,01	1566	1751,8	0	1904,604		1	
3	03.09	158,5	3289	1587	1754	0	2562,804		2	
4	04.09	157,51	3297,98	1574	1770	0	1060,282		3	
5	05.09	161,88	3343,04	1516	1814	0	273,4506		сумма	0
6	06.09	166	3409,99	1532	1832	0	14,29578		ср. ошибка	2482,4
7	07.09	170,36	3212,01	1578,7	1877	0	9892,917			
8	08.09	172,8	3360	1660	1893	0	1007,615			
9	09.09	171,4	3387	1588	1883,21	0	1622,767			
10	10.09...	174,6	3354,9	1632	1786	0	4002,537			

4. Создать колонку со значениями инвестиционного портфеля по формуле:

$$=B2*\$J\$2+C2*\$J\$3+D2*\$J\$4$$

5. Вписать ошибку отклонения в колонку G по формуле:

$$=(E2-F2)*(E2-F2)$$

6. В колонке J6 рассчитаем среднюю ошибку, которую необходимо минимизировать =CPЗНАЧ(G2:G251)

7. В колонке J5 рассчитать сумму весов =J2+J3+J4, воспользовавшись надстройкой Excell «Поиск решения». Для этого в целевую ячейку введем среднюю ошибку \$J\$6, которую необходимо минимизировать, выставив условие минимизации.

Под изменяемыми ячейками поставить диапазон весов акций компаний \$J\$2:\$J\$4. Ограничения наложить на веса, чтобы их сумма была не меньше единицы и

не отрицательна: $J_2:J_4 \geq 0$; $J_5 \leq 1$. Метод решения – поиск решения нелинейных задач методом ОПГ.

8. Определить значения весов искомого портфеля.

9. Представить взаимосвязь стоимости индекса и портфеля графически. При выравненном по риску портфеле, динамика доходностей будет повторять динамику рыночного индекса или близка к ней.

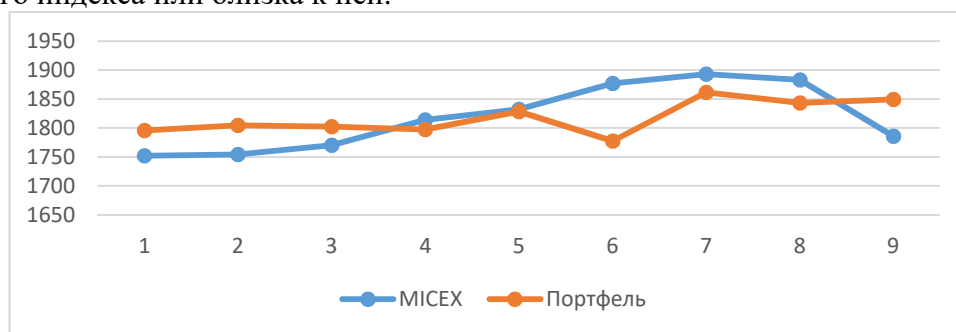


Рис. Динамика стоимости рыночного индекса и инвестиционного портфеля

Лабораторная работа № 2 «Влияние стратегических решений на стоимость бизнеса фирмы»

Целью оценки является определение рыночной стоимости 100% пакета акций ОАО «Телеком» по состоянию на 01.01.2013 г., расположенного в г. Санкт-Петербург. Приведенная в данном отчете оценка предложена потенциальным инвесторам для решения вопроса о сумме инвестиций в бизнес ОАО. График изучения объекта: 01-20 февраля 2013 года.

Дополнительная информация: уставный капитал на дату оценки состоит из 620 000 000 штук именных обыкновенных бездокументарных акций, номинал 0,1 рубля; вид деятельности – деятельность в области электросвязи.

Оценить рыночную стоимость ОАО «Телеком», если имеется следующая исходная информация (таблиц 1,2,3)

Таблица 1.

Отчет о прибылях и убытках ОАО "Телеком" за 2010-2012гг. (млн. руб.)

Наименование показателя	Код строки	За 2012 г.	За 2011 г.	За 2010 г.
1	2	3	4	5
Выручка	2110	254 453	226 311	205 757
Себестоимость продаж, в т.ч.	2120	-128 202	-112 366	-97 645
Амортизация		34 805	31 607	26 570
Валовая прибыль (убыток)	2100	126 251	113 944	108 111
Коммерческие расходы	2210	-29 067	-28 566	-22 544
Управленческие расходы	2220	-21 936	-21 432	-19 523
Прибыль (убыток) от продаж	2200	75248	63 945	66 043
Доходы от участия в других организациях	2310	0	0	200 000
Проценты к получению	2320	5 618	4 732	4 803
Проценты к уплате	2330	-8887	-1 763	-1 445
Прочие доходы	2340	1760	4 682	1 829
Прочие расходы	2350	-18 885	-14 457	-9 191

Наименование показателя	Код строки	За 2012 г.	За 2011 г.	За 2010 г.
1	2	3	4	5
Прибыль (убыток) до налогообложения	2300	54854	57 140	62 239
Текущий налог на прибыль	2410	-8587	-11 641	-11 894
в т.ч. постоянные налоговые обязательства (активы)	2421	744	585	585
Изменение отложенных налоговых обязательств	2430	-2774	-1 355	-1 166
Изменение отложенных налоговых активов	2450	-353	984	28
Прочее	2460	239	-445	664
Чистая прибыль (убыток)	2400	43 379	44 682	49 870

Таблица 2

**Бухгалтерский баланс
ОАО "Телеком" за 2010 - 2012 гг. (млн. руб.)**

Наименование показателя	Код строки	На 31 декабря 2012 г.	На 31 декабря 2011г.	На 31 декабря 2010 г.
1	2	3	4	5
АКТИВ I. ВНЕОБОРОТНЫЕ АКТИВЫ				
Нематериальные активы	1110	212	223	211
Результаты исследований и разработок	1120	6	11	14
Нематериальные поисковые активы	1130			
Материальные поисковые активы	1140			
Основные средства	1150	185084	192 379	160 165
Доходные вложения в материальные ценности	1160			
Финансовые вложения	1170	113510	31445	38 612
Отложенные налоговые активы	1180	2129	4880	4 060
Прочие внеоборотные активы	1190	27 339	21533	19 265
Итого по разделу 1	1100	328280	250471	222 327
II. ОБОРОТНЫЕ АКТИВЫ				
Запасы	1210	1530	2381	1922
Налог на добавленную стоимость по приобретенным ценностям	1220	877	1223	1715
Дебиторская задолженность	1230	10570	9013	5 552
Финансовые вложения (за исключением денежных эквивалентов)	1240	30298	84618	63 777
Денежные средства и денежные эквиваленты	1250	748	1814	1894

Наименование показателя	Код строки	На 31 декабря 2012 г.	На 31 декабря 2011г.	На 31 декабря 2010 г.
1	2	3	4	5
Прочие оборотные активы	1260	11777	11941	10 908
в том числе:	1261	10807	8114	9165
Авансы выданные				
Прочие оборотные активы	1262	970	3827	1743
Итого по разделу II	1200	55800	110990	85768
БАЛАНС	1600	384 080	361 461	308 095
ПАССИВ	1310	62	62	62
III. КАПИТАЛ И РЕЗЕРВЫ				
Уставный капитал (складочный капитал, уставный фонд, вклады товарищей)				
Собственные акции, выкупленные у акционеров	1320			
Переоценка внеоборотных активов	1340	214	220	250
Добавочный капитал (без переоценки)	1350	1878	1878	1878
Резервный капитал	1360	3	3	3
Нераспределенная прибыль (непокрытый убыток)	1370	150 334	258 812	227 779
Итого по разделу III	1300	152 491	260 975	229972
IV. ДОЛГОСРОЧНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА	1410	126 033	37464	17950
Заемные средства				
Отложенные налоговые обязательства	1420	11040	8134	5463
Оценочные обязательства	1430	5 736	6 771	5 886
Прочие обязательства	1450	1720	2360	2778
Итого по разделу IV	1400	144 529	54 729	32077
V. КРАТКОСРОЧНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА	1510	21873	6 569	11766
Заемные средства				
Кредиторская задолженность	1520	31353	27 342	24 615
в том числе:	1521	19 251	19854	19952
Кредиторская задолженность перед поставщиками и подрядчиками				
Задолженность перед персоналом	1522	3918	4305	2344
Задолженность по налогам и сборам	1523	7 272	2328	2056
Задолженность перед государственными	1524	912	855	263

Наименование показателя	Код строки	На 31 декабря 2012 г.	На 31 декабря 2011г.	На 31 декабря 2010 г.
1	2	3	4	5
внебюджетными фондами				
Доходы будущих периодов	1530			
Оценочные обязательства	1540	22488	2577	1427
Прочие обязательства	1550	11346	9269	8238
в том числе:	1551	9 016	8164	7466
Авансы полученные				
Прочие краткосрочные обязательства	1552	2330	1105	772
Расчеты с учредителями	1553			
Итого по разделу V	1500	87 060	45757	46 046
БАЛАНС	1700	384080	361461	308 095

Таблица 3

Дополнительная информация:

	2013	2014	2015	2016	Остаточный период
Ожидаемые темпы прироста выручки реальные цепные, %	3,5	4,0	4,5	4,5	3
Планируемые капитальные вложения (млн. руб.)	52 721	46 226	38 230	35 800	35 800
Средняя продолжительность жизни новых активов	10 лет				
Амортизация оставшихся активов (тыс. руб.)	37 405	39 607	40 805	40 503	35 800
График погашения обязательств	19 753	22 933	51 348	39 501	11 554
Инфляция 7 % в год	Ставка дисконтирования 1. Безрисковая ставка – 6,8% 2. $\beta = 1,08$ 3. Рыночная премия – 8,05%				
Норма чистого оборотного капитала (18,1% от выручки)					

Ход выполнения работы

1) В рамках оценки стоимости доходным подходом оценить динамику показателей отчета о прибылях и убытках и представить в виде таблицы 4.

Таблица 4

**Динамика и структура показателей отчета о прибылях и убытках
ОАО "Телеком" за 2010 - 2012 гг. (%)**

Показатель	Динамика, в %		Структура, в %		
	2011	2012	2010	2011	2012
Выручка					
Себестоимость продаж, в т.ч.					
Амортизация					
Валовая прибыль (убыток)					
Коммерческие расходы					
Управленческие расходы					
Прибыль (убыток) от продаж					
Доходы от участия в других организациях					
Проценты к получению					
Проценты к уплате					
Прочие доходы					
Прочие расходы					
Прибыль (убыток) до налогообложения					
Текущий налог на прибыль					
в т.ч. постоянные налоговые обязательства (активы)					
Изменение отложенных налоговых обязательств					
Изменение отложенных налоговых активов					
Прочее					
Чистая прибыль (убыток)					

2) Провести расчет амортизации с использованием данных амортизации по существующим активам, объемов планируемых капвложений и средней продолжительности жизни активов в 10 лет из таблицы 3, а также исходя из допущения, что объекты основных средств вводятся с 1.01 каждого года и начисление амортизации производится линейным способом в виде таблицы 5.

Таблица 5

Расчет начисления амортизации (в млн. руб.).

График начисления амортизации		2013	2014	2015	2016	Остаточный период
Начисление амортизации по существующим основным средствам						
капвложения						
Прирост	2013					
	2014					
	2015					
	2016					
Всего (млн. руб.)						

3) Рассчитать значение коэффициента дисконтирования по модели CAPM
 $R = R_o + \beta \cdot (R_m - R_o)$. Расчеты проводить с использованием номинальной ставки

4) Рассчитать прогнозный и терминальный денежные потоки и представить в следующих таблицах 6 -9

Таблица 6

Расчет выручки от продаж

	2013	2014	2015	2016	Ост. период
Темп прироста					
Выручка от продаж					

Выручка рассчитывается из данных Отчета о прибылях и убытках и заданных темпов прироста выручки

Таблица 7

Расчет потребности в оборотном капитале

	2013	2014	2015	2016	Остаточный период
Выручка от продаж					
Норма ЧОК					
Требуемый ЧОК					
Прирост (изменение) ЧОК					

Чистый оборотный капитал ЧОК рассчитывается из нормы ЧОК и размера выручки. Прирост ЧОК рассчитывается как разность между требуемым ЧОК в текущий период и предыдущий период.

5) Расчет величины чистой прибыли провести с учетом динамики и структуры показателей таблицы 4. Выручку переносим из таблицы 7

Таблица 8

Расчет величины чистой прибыли

	2013	2014	2015	2016	Ост. период
Выручка					
Себестоимость продаж, в т.ч.					
амортизация					
Валовая прибыль (убыток)					
Коммерческие расходы					

	2013	2014	2015	2016	Ост. период
Управленческие расходы					
Прибыль (убыток) от продаж					
Доходы от участия в других организациях					
Проценты к получению					
Проценты к уплате					
Прочие доходы					
Прочие расходы					
Прибыль (убыток) до налогообложения					
Текущий налог на прибыль					
в т.ч. постоянные налоговые обязательства (активы)					
Изменение отложенных налоговых обязательств					
Изменение отложенных налоговых активов					
Прочее					
Чистая прибыль (убыток)					

Промежуточные результаты в виде видов прибылей получить расчетным путем. Сальдо операционной деятельности, налоговые и прочие платежи определить по структуре из таблицы 4.

6. Расчет денежного потока проводить в таблице 9. Чистую прибыль берем из таблицы 8, начисленную амортизацию из таблицы 5, изменение долгосрочной задолженности принимаем с уменьшением с учетом графика погашения обязательств по исходным данным таблицы 3

Таблица 9

Расчет стоимости объекта оценки методом дисконтированных денежных потоков

Расчет денежного потока					
Чистая прибыль					
+ начисленная амортизация					
+/- изменение долгосрочной задолженности					
- прирост ЧОК					
- капитальные вложения					
Итого денежный поток:					
Дисконтирование денежных потоков					
Коэффициент дисконтирования					
Текущая стоимость денежного потока					

<i>Расчет стоимости</i>		
Сумма текущих стоимостей ДП прогнозного периода		Остаточная стоимость =
Текущая стоимость остаточной стоимости		
Рыночная стоимость до поправок		
Минус (плюс): недостаток (избыток) ЧОК		
Плюс: избыточные и неоперационные активы		
Итог рыночной стоимости		

В таблице остаточную стоимость рассчитать по модели Гордона. Текущие стоимости прогнозные и остаточные продисконтировать по номинальной ставке. Стоимость до поправок рассчитать как сумму текущих стоимостей прогнозного и остаточного периодов. Поправку на недостаток (избыток ЧОК) рассчитать как разность между фактическим значением ЧОК на дату проведения оценки (по разности между стоимостью текущих активов и пассивов по балансу на 2012 г.) и нормой ЧОК за 2012 г. (18,1 % от 2012 г.). Избыточные активы взять как сумма строк 8 и 9 таблицы 14 по рыночной стоимости

1. Используя информацию, указанную в таблицах 10 – 12, определить рыночную стоимость ОАО «Телеком» сравнительным подходом. Выбрать аналоги из перечня по близости показателей, сформировав таблицу 13

2. Величину мультипликаторов рассчитать как произведение средней цены акций аналогов на количество их акций, отнесенное к соответствующему финансовому показателю аналога. Принимаем только те значения по аналогам, которые близки к оцениваемому предприятию (берем по медиане).

3. Поскольку значения всех мультипликаторов достаточно хорошо соответствуют показателям оцениваемого предприятия, придать всем мультипликаторам равные коэффициенты весомости.

4. Поскольку метод рынка капиталов позволяет оценивать стоимость неконтрольного пакета, а оценить стоимость контрольного пакета с коррекцией с учетом поправки на контроль в 40 %.

5. Поскольку акции организации не котируются на рынке, то оценить скидку на ликвидность по количественной модели и используется эта поправка на ликвидность.

$$DLOM = (1 - ((1 + 0,03)) / ((1 + 0,0794))) = 0,0457$$

6. Далее использовать поправку на недостаток ЧОК, рассчитанной в доходном подходе и поправку на избыточные активы, определяемые по рыночной стоимости затратным подходом.

Таблица 10

Структура капитала сопоставимых компаний на 01.01.2013 г. (млн.руб.)

Компания	Всего активы (валюта баланса) (%)	Текущие активы (%)	Наиболее ликвидные активы		Запасы (%)	Основные средства (%)	Собственный капитал (%)	Всего обязательств (%)	Текущие обязательства (%)	Долгосрочный долг (%)
			денежные ср-ва (%)	дебиторы (%)						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Аналог 1	447901 100	89185 20	12820 3	49609 11	965 0,2	141403 32	118566 26	329334 74	103421 23	225913 50
Аналог 2	563211 100	66213 12	7724 1	35926 6	4172 1	331276 59	294207 52	269004 48	106252 19	162752 29
Аналог 3	10704 100	1752 16	172 2	998 9	572 5	7676 72	6659 62	4044 38	2597 24	1447 14
Среднее	340605	52383	6905	28844	1903,00	160118,33	139810,67	200794,00	70756,67	130037,33
Медиана	447901	66213	7724	35926	965	141403	118566	269004	103421	162752
ОАО “Телеком”	384080	55800	748	10570	1530	185084	152 491	231 589	87 060	144 529

Таблица 11

Структура финансовых результатов сопоставимых компаний.

Компания	Выручка от продаж		Прибыль от продаж		Прибыль до налогообложения		Налог на прибыль	Чистая прибыль	
	млн. руб.	%	млн. руб.	%	млн. руб.	%	млн. руб.	млн. руб.	%
Аналог 1	270829	100	70191	25,9	56334	20,80	9634	42949	15,86
Аналог 2	282904	100	50553	17,9	41177	14,56	5672	32674	11,55
Аналог 3	7193	100	1089	15,1	928	12,90	177	735	10,22
Среднее	186975	100	40611	19,6	32813	17,55	5161	25452	13,61
Медиана	270829	100	50553	17,9	41177	15,20	5672	32674	12,06
ОАО “ Телеком ”	254453,00	100	75248,00	17,05	54854,00	21,56	8587,00	43379,00	17,05

Таблица 12

Сравнительный анализ коэффициентов сопоставимых компаний.

Компания	Ктл (текущие активы/ краткосрочные обязательства)	Кбл (наиболее ликвидные активы/ краткосрочные обязательства)	Доля ОС в валюте баланса (основные средства/ валюта баланса)	Кавт (собственный капитал/ валюта баланса)	Коб активов (выручка от продаж / средние общие активы)	Рент. продаж (прибыль от продаж/ выручка)	Плечо рычага (соотношение заемных и собственных средств)	Рент. СК (чистая прибыль/ средняя величина собственного капитала)
Аналог 1	0,8623	0,6036	0,3157	0,2647	0,6047	0,2592	2,7776	0,3622
Аналог 2	0,6232	0,4108	0,5882	0,5224	0,5023	0,1787	0,9143	0,1111
Аналог 3	0,6746	0,4505	0,7171	0,6221	0,6720	0,1514	0,6073	0,1104
Среднее	0,7200	0,4883	0,5403	0,4697	0,5930	0,1964	1,4331	0,1946
Медиана	0,6746	0,4505	0,5882	0,5224	0,6047	0,1787	0,9143	0,1111
ОАО “ Телеком ”	0,6409	0,1300	0,4819	0,3970	0,6625	0,2957	1,5187	0,2845

Таблица 13

Данные для расчета мультипликаторов методом рынка капитала.

Компания	Средняя цена акции, руб.	Количество обыкновенных акции, млн. штук	Балансовая стоимость акции, руб.	Чистая прибыль на одну акцию. EPS, руб.	Выручка на одну акцию, руб.	Мультипликаторы		
						Цена / Выручка P/S	Цена / Чистая прибыль P / E	Цена / Баланс. стоимость P / BV
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Аналог 1								
Аналог 2								
Аналог 3								
Среднее								
Медиана								
ОАО «Телеком»								
Стоимость по мультипликаторам	-	-	-	-	-			
Весовые коэффициенты	-	-	-	-	-	0,33	0,33	0,331
Стоимость ОАО «Телеком» до поправок								
Применение премий и скидок								
Поправка на недостаток/избыток ЧОК								
Поправка на избыточные активы								
Итоговая стоимость								

13.Оцените рыночную стоимость ОАО «Телеком» затратным подходом, используя данные таблицы 14.

Таблица 14

Оценка рыночной стоимости активов на 01.01.2013 года

Наименование активов.	Балансовая стоимость, млн. руб.	Остаточная балансовая стоимость, млн. руб.	Рыночная стоимость, млн. руб.
<i>Основные средства</i>			
1.Здания	10 425	9 757	19 780
2. Сооружения и передаточные устройства	48 577	38 699	44 269
4. Машины и оборудование	262 863	134 746	149 600
5. Транспортные средства	1 289	475	450
6. Инструмент и инвентарь	429	316	302
7. Земельные участки	744	744	829
8.0 Непроизводственные основные средства	508	244	194
9.0 Производственные основные средства других отраслей	420	103	145
ИТОГО:	325 255	185 084	215 569
<i>Нематериальные активы</i>			
Итого НМА	230	212	39 991
<i>Долгосрочные финансовые вложения</i>			
Итого ДФВ	113 511		135 662
<i>Товарно-материальные запасы</i>			
Итого ТМЗ	1 530		6 277
<i>Дебиторская задолженность</i>			
Итого ДЗ	10 570		9 515
<i>Краткосрочные финансовые вложения</i>			
Итого КФВ	30 298		23 49

14. При расчете стоимости складываем по рыночной стоимости все активы, денежные средства из исходного баланса по предприятию, вычитаем из баланса стоимость краткосрочной и долгосрочной задолженности предприятия

Таблица

Расчет стоимости затратным подходом

Показатели	Сумма, тыс. руб.
Рыночная стоимость активов	
Денежные средства	
Задолженность долгосрочная, краткосрочная	
Стоимость предприятия	

15. По результатам полученных расчетов стоимостей проведите процедуру согласования и выведите итоговую величину стоимости оцениваемого бизнеса. Обоснуйте выбор весовых коэффициентов с помощью какого-либо метода выбора весов.

Таблица 15

Таблица согласования результатов

Показатель	Доходный подход	Сравнительный подход	Затратный подход
Величина стоимости			
Весовой коэффициент	0,5	0,25	0,25
Итоговая стоимость			
Фактическая рыночная стоимость			
Балансовая стоимость			

16. Используя данные таблицы 15, определить стоимость 25,5% долей в уставном капитале ОАО «Телеком». Распределение долей собственников на дату оценки: собственник 1 – 50%; собственник 2 – 25,5%; собственник 3 – 24,5%. За основу расчетов взять подход «Сверху вниз» включает следующие основные этапы:

а) Рассчитать пропорциональную неконтрольному пакету часть общей стоимости предприятия. Таким образом, базовой величиной из которой вычитается скидка за неконтрольный характер пакета является пропорциональная данному пакету доля в общей стоимости предприятия, включая все права контроля.

б) Определить стоимость , а затем вычесть из пропорциональной доли скидку на неконтрольный характер. На этом же этапе должно быть установлено, насколько необходима и какова величина дополнительной скидки на недостаточную ликвидность.

Таблица 16

Расчет стоимости 25,5 % пакета акций

Показатель	Сумма, тыс. руб.
Стоимость предприятия	
Стоимость пакета в 25,5 %	
Стоимость пакета с учетом скидки на неконтроль	
Стоимость пакета с учетом скидки на ликвидность	

10. Для определения наилучшего и наиболее эффективного варианта реструктуризации ОАО «Молокопродукт» по состоянию на 01.01.2011г. проведите финансовый анализ деятельности ОАО «Молокопродукт», сделайте выводы, определите факторы, движущие стоимость, и предложите 2 или 3 сценария реструктуризации бизнеса с целью повышения его стоимости.

Расчет финансовых коэффициентов

№ п/п	Наименование показателя	Формула расчета показателя	2008	2009	2010
1	Коэффициент износа	Начисленная амортизация / ППС основных средств			
Показатели платежеспособности					
2	Коэффициент текущей ликвидности	Оборотные активы / краткосрочные обязательства			
3	Коэффициент быстрой ликвидности	Оборотные активы – запасы / краткосрочные обязательства			
4	Коэффициент абсолютной ликвидности	Денежные средства + КФВ / краткосрочные обязательства			
Показатели финансовой устойчивости					
5	Коэффициент автономии	Собственный капитал / валюта баланса			
6	Коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами	Собственный капитал – внеоборотные активы / оборотные активы			
Показатели деловой активности					
7	Оборачиваемость активов	Выручка / средняя величина активов			
8	Оборачиваемость собственного капитала	Выручка / средняя величина собственного капитала			
9	Оборачиваемость дебиторской задолженности	Выручка / средняя величина дебиторской задолженности			
10	Оборачиваемость запасов	Выручка / средняя величина запасов			
11	Оборачиваемость кредиторской задолженности	Выручка / средняя величина кредиторской задолженности			
Показатели рентабельности					
12	Рентабельность активов	Прибыль до налогообложения / средняя величина активов			
13	Рентабельность собственного капитала	Чистая прибыль / средняя величина собственного капитала			
14	Рентабельность продаж	Прибыль от продаж / выручка			

Выводы:

11. Выработать стратегии реструктуризации деятельности предприятия по различным сценариям

Сценарий 1:

Сценарий 2:

12. Рассчитать инвестиционную стоимость ОАО «Молокопродукт» с учетом применения каждого сценария реструктуризации и определить наилучший вариант реструктуризации с помощью программы Альт-инвест Прим. Результаты представить в виде таблицы 18.

Таблица 18

Расчет инвестиционной стоимости бизнеса. Сценарий 1

	2011	2012	2013	2014	Ост.
Требуемый ОК					
Выручка от продаж					
Себестоимость, в т.ч.					
• Постоянные издержки					
• Переменные издержки					
• Амортизация					
Валовая прибыль					
Операционные расходы					
Прибыль до выплаты процентов и налогов					
Расходы на выплату процентов					
Прибыль до выплаты налогов					
Налоги					
Чистая прибыль					
Расчет денежного потока					
Чистая прибыль					
+ начисленная амортизация					
+ прирост долг задолженности					
- прирост ЧОК					
- капитальные вложения					
Итого денежный поток:					
Текущая стоимость денежного потока					
Сумма текущих стоимостей прогнозного периода		Остаточная стоимость =			
Текущая стоимость остаточной стоимости					
Инвестиционная стоимость до поправок					
Минус (плюс): недостаток (избыток) ЧОК					
Плюс: избыточные и неоперационные активы					
Итог инвестиционной стоимости					