



## **Прогноз динамики фондовых индикаторов Украины на 2009 год**

**Киев, 2009 год**

В предложенном материале показано как, на основе проведенного исследования с использованием разных подходов, были получены прогнозные значения фондовых индикаторов Украины - индекса UX и ПФТС на конец 2009 года.

При проведении исследования применялись следующие подходы:

- оценка относительно ценовых ориентиров акций индексной корзины на конец года;
- оценка динамики индексов, относительно динамики макропоказателей украинской экономики;
- формирование эконометрических моделей;
- оценка на основе технического анализа.

Результирующие прогнозные значения фондовых индикаторов, полученные различными методами, сформированы на основании усредненного значения прогнозов.

***Оценка значения индекса ПФТС на 2009 год – 471,4 базисных пунктов, что предполагает 56,39% рост к значению 2008 года (301,42 б.п.).***

***Оценка значения индекса UX на 2009 год – 1191.2 базисных пункта, что предполагает 56,81% рост к значению 2008 года.(759,63 б.п.)***



Как правило, банки, инвестиционные компании и компании по управлению активами имеют собственные аналитические отделы и департаменты. Для принятия необходимого инвестиционного решения аналитики, на основании проведенного анализа, формируют рекомендации по ценным бумагам, отраслям и экономикам с учетом рисков и доходности.

Оценку динамики фондовых индикаторов можно проводить различными способами. Можно оценивать динамику относительно ценовых ориентиров акций индексной корзины на конец года, можно опираться на макропоказатели, можно строить эконометрические модели, можно формировать прогноз на основе технического анализа.

В целом, методы будут давать торговые ориентиры, направления движения, и возможно, результирующий показатель даст оценку значений фондовых индикаторов на конец 2009 года.

Начнем по порядку, а именно с ценовых ориентиров акций индексной корзины.

### Прогноз относительно ценовых ориентиров акций индексной корзины

В рамках проводимого анализа формируется целевая стоимость акций, как ориентир справедливой стоимости, к которой будет стремиться цена бумаги. Относительного данного ориентира рассматривается переоцененность либо недооцененность бумаги.

Аналитический департамент Инвестиционной группы «TACK» оценивает стоимость акций индексных корзин UX и ПФТС на таких уровнях:

#### Индекс ПФТС

Тикер ПФТС	Оценка на 2009 год*
ALMK	0,12
AVDK	16,88
AZST	2,11
BAVL	0,15
CEEN	7,53
DNEN	824
DOEN	38,17
ENMZ	127,75
KVBZ	14,4
MMKI	2,12
MSICH	860
MZVM	24,1
NITR	5,24
PGOK	22,11
SMASH	27,08
STIR	38,62
UNAF	165
USCB	0,15
UTLM	0,34
ZAEN	316,44
<b>Капитализация</b>	<b>5 719 876 079,70</b>
<b>Индекс ПФТС</b>	<b>450,89</b>

#### Индекс UX

Тикер UX	Оценка на 2009 год*
ALMK	0,12
AZST	2,11
BAVL	0,15
CEEN	7,53
ENMZ	127,75
MSICH	860
UNAF	165
USCB	0,15
UTLM	0,34
ZAEN	316,44
<b>Капитализация</b>	<b>2 678 156 424,30</b>
<b>Индекс UX</b>	<b>1073,35</b>

\* по состоянию на 17.08.2009 года

Таким образом, согласно ценовым ориентирам индексных бумаг корзины ПФТС и UX, прогноз индекса ПФТС на 2009 год составляет **450,89** базисных пунктов, прогноз индекса UX Украинской биржи составляет **1073,35** базисных пунктов.

Для сравнения, индекс ПФТС закрыл 2008 год на уровне 301,42 б.п., индекс UX на уровне 759,63 б.п., что предполагает в 2009 году динамику на уровне +49,58% и 41,29% соответственно.

### Прогноз относительно макропоказателей

Оценим динамику фондовых индикаторов относительно макропоказателей.

Поскольку история UX незначительная для оценки, остановимся на индексе ПФТС.

Предположим, что индекс ПФТС это акция предприятия. Название предприятия «Государство Украина». Мерилом эффективности работы предприятия Украина является прибыль. Производимым продуктом является – ВВП, реальная стоимость которого изменяется в зависимости от инфляции. Министерство статистики публикует данные по операционной прибыли предприятий до выплаты налога, данные по собственному капиталу и активам. Предлагаем в исследовании взять эти данные за основу.

Почему берутся именно эти показатели?

В практике, стоимость предприятия оценивается по доходному, расходному и имущественному методам, а также по методу аналогов.

В доходном методе стоимость предприятия зависит от дохода, который формирует предприятие, в расходном и имущественном методах – от суммы, которую можно затратить на создание такого-же предприятия, либо от суммы, которую можно получит от реализации активов.

В данном случае нас интересует динамика показателей, относительно которых будет изменяться капитализация ПФТС, как показателя стоимости акций предприятия «Государство Украина».

Сравним динамику операционной прибыли, суммарных активов и собственного капитала, согласно данным Минстата, и динамику индекса ПФТС.



Период	Операционная прибыль предприятий, млн.грн	Динамика, %	Активы, млрд.грн	Динамика, %	Собственный капитал, млрд.грн	Динамика, %	Индекс ПФТС, базисных пунктов	Динамика, %
2001	18 740,6	-	-	-	-	-	42,65	-
2002	14 641,2	-21,87	-	-	-	-	57,34	<b>34,44</b>
2003	19 643,30	34,16	-	-	-	-	85,43	<b>48,98</b>
2004	44 578,40	126,9	1 259, 70	-	591, 66	-	260,13	<b>204,5</b>
2005	64 370,80	44,4	1 477, 86	17,32	673, 00	13,75	352,97	<b>35,7</b>
2006	76 253,40	18,5	1 442, 39	-2,40	801, 89	19,15	498,86	<b>41,3</b>
2007	135 897,90	78,2	2 441, 10	69,24	1 029, 77	28,42	1 174,02	<b>135,3</b>
2008	57 910,20	-57,4	3 245, 42	32,95	1 133, 60	10,08	301,42	<b>-74,3</b>
Средняя динамика за период 2001-2008 гг.	-	31,84		29,28		17,85	-	<b>60,84</b>

Представленные в таблице данные свидетельствуют о существенном опережении динамики фондового индикатора по сравнению с динамикой представленных макропоказателей. Особенно существенным опережение было в 2004 и 2007 годах. При этом средняя динамика индекса ПФТС за представленный период почти в два раза превышает динамику операционной прибыли.

В результате накопленного опережения, основанного на вливании иностранного капитала, вследствие недооцененности украинских акций - на рынке сформировался избыточный спрос, дополнительно подкрепленный использованием заемного капиталом. В итоге, индекс ПФТС сформировал незначительный фондовый пузырь, который в 2008 году пришлось сдувать до уровней равновесия.

Рассмотрим динамику операционной прибыли относительно динамики ПФТС, как квазидоходный метод оценки.

Если за базовые периоды взять 2003-2005 год и экстраполировать динамику операционной прибыли на индекс ПФТС, то полученные результаты дают значение фондового индикатора на уровне 302,4 б.п., что в целом очень близко к реальному значению ПФТС в 301,42 б.п. по итогам 2008 года. При этом вилка возможных значений составила от 251,8 до 337 б.п.

Период	Динамика операционной прибыли	База индекса ПФТС				
		2003	2004	2005	2006	2007
2003	-	85,43	-	-	-	-
2004	126,9	193,84	260,13	-	-	-
2005	44,4	279,91	375,63	352,97	-	-
2006	18,5	331,69	445,12	418,27	498,86	-
2007	78,2	591,07	793,20	745,36	888,97	1174,02
2008	-57,4	251,80	337,90	317,52	378,70	500,13
2009*	-30	176,26	236,53	222,27	265,09	350,09
2009**	-20	201,44	270,32	254,02	302,96	400,11
2009***	-15	214,03	287,22	269,89	321,90	425,11
Средняя оценка		197,2	264,7	248,7	296,6	391,8
		236,9			-	

Оценивая снижение операционной прибыли в 2009 году на уровне 30%, 20% и 15%, значение индекса ПФТС на 2009 составляет **236,9** базисных пунктов, при диапазоне колебаний от 211,6 б.п. до 257,4 б.п.

Оценим динамику индекса ПФТС относительно динамики активов и собственного капитала, в рамках расходного и имущественно методов.

Экстраполируя динамику активов и собственного капитала на индекс ПФТС, получаем оценочное значение индикатора в 2008 году на уровне 454 б.п., что существенно превышает реальное значение фондового индекса.

Полученный результат можно интерпретировать существенной недооценкой капитализации рынка относительно номинальной стоимости собственного капитала.

Действительно, в 2008 году более 95% бумаг торговались существенно ниже стоимости чистых активов эмитентов, а ряд эмитентов имели стоимость - 50%-90% от собственного капитала. Такие показатели, в частности, указывают на высокую доходность покупки контрольного пакета акций предприятия в рынке для последующей распродажи активов, хотя на самом деле такая операция маловероятна из-за низкой ликвидности рынка, малого объема бумаг, обращающихся на бирже, а также ограниченности ресурса. Поэтому, стоимость объекта по чистым активам в большей степени индикативна, поскольку динамику величины будут определять убытки, списания активов и доходы, что может существенным образом изменить стоимость собственного капитала.

Формируя прогноз индекса ПФТС на 2009 на основании показателей активов и собственного капитала, сделаем ряд допущений.

Основными допущениями являются вымывание оборотного капитала предприятий и увеличение уставного фонда за счет дополнительной эмиссии акций, что уравнивает динамику показателя активов на уровне -5% и собственного

капитала на уровне -3%, хотя и не исключено, что эти показатели будут оптимистическими.

Период	Динамика активов	База индекса ПФТС		Динамика собственного капитала	База индекса ПФТС	
		2004	2005		2006	2007
2004	-	260,13		-	260,13	
2005	17,32	305,17	352,97	13,75	295,89	352,97
2006	-2,40	297,85	344,50	19,15	352,55	420,57
2007	69,24	504,08	583,03	28,42	452,74	540,08
2008	32,95	670,18	775,13	10,08	498,39	594,54
2009*	-14,00	576,35	666,61	-3,00	483,44	576,70
<b>Средняя оценка</b>	-	<b>621,5</b>			<b>530,1</b>	

В результате, значение индекса ПФТС в 2009 году оценивается на уровне **575,8** базисных пункта, при возможном диапазоне значений от 530,076.п. до 621,46.п. Оценка, полученная на основании среднего, дает значение индекса ПФТС на 2009 год на уровне – **406,35** б.п.

Более пессимистичным является прогноз, основанный на оценке динамики фондовых индексов, как макропоказателей состояния экономики и промышленности страны в целом.

### Эконометрическое моделирование

При оценке показателей фондовых индикаторов на основании эконометрического моделирования, сделаем ряд основных допущений.

Предположим, что динамика фондового индикатора в прогнозном периоде зависит от:

- значения динамики индикатора в предыдущем периоде ПФТС(-1);
- прогнозных значений динамики ВВП и ИПЦ на два года, ВВП(0), ВВП(+1), ИПЦ(0), ИПЦ(+1), как ключевых индикаторов экономики страны.

В действительности рынок, так или иначе, оперирует этими макропоказателями, оценивая реальную продуктивность экономики.

Также модель будет учитывать ошибку, полученную из учета расчета прогнозного значения.

Мы предлагаем рассмотреть такую модель:

$$\text{ПФТС}_{+1} = a + \text{ПФТС}_{-1} \cdot x + (1 + b \cdot \text{ВВП}_0 + c \cdot \text{ВВП}_{+1} + d \cdot \text{ИПЦ}_0 + e \cdot \text{ИПЦ}_{+1}) + f \cdot \text{квадрат ошибки}_{-1}$$

Проведя поиск необходимых коэффициентов через минимизацию квадрата отклонений реальных и прогнозных показателей, получаем следующие значения коэффициентов:

$$\text{ПФТС}_0 = 225,8381 + \text{ПФТС}_{-1} \times (1 - 0,02997 \times \text{ВВП}_0 + 0,01141 \times \text{ВВП}_{+1} - 0,00722 \times \text{ИПЦ}_0 + 0,1373 \times \text{ИПЦ}_{+1}) - 0,0062 \times \text{квадрат ошибки}_{-1}$$

Результаты расчета отобразим в таблице

Период	ПФТС фактический, б.п.	ПФТС расчетный, б.п.	Разница ПФТС фактический ПФТС расчетный (2-3)	Квадрат разницы (4) <sup>2</sup>	ВВП дефлятор	Инфляция
1	2	3	4	5	6	7
2001	42,65				123,10	6,1
2002	57,34	227,34	170,00	39 899,87	109,9	-0,6
2003	85,43	85,43	0,00	0,00	105,1	8,2
2004	260,13	260,12	-0,01	0,00	108,0	12,3
2005	352,97	352,96	-0,01	0,00	115,1	10,3
2006	498,86	498,81	-0,05	0,00	124,5	11,6
2007	1 174,02	1 174,05	0,03	0,00	114,8	16,6
2008	301,42	301,42	0,00	0,00	122,7	22,3
2009	-	589,59	-	-	86,0*	14,0*
2010	-	628,47	-	-	102,5*	12,5*
Средняя величина ошибки с 2003 года			0,03			

\* прогнозные значения индикаторов аналитического департамента ИГ TACK

В результате расчетов получен ориентир значения индекса ПФТС на уровне **589,59 б.п.** на 2009 год и 628,47б.п. на 2010 год. При этом предполагается 14% снижение показателя ВВП в 2009 году с 2,5% ростом в 2010 году, инфляция оценивается на уровне 14% в 2009 году и 12,5% в 2010 году.

Для индекса UX модель будет иметь вид:

$$\text{UX}_0 = 569,2721 + \text{UX}_{-1} \times (1 + 0,02997 \times \text{ВВП}_0 + 0,11409 \times \text{ВВП}_{+1} + 0,007214 \times \text{ИПЦ}_0 + 0,1373 \times \text{ИПЦ}_{+1}) - 0,0024 \times \text{квадрат ошибки}_{-1}$$

Период	UX фактический, б.п.	UX расчетный, б.п.	Разница UX фактический UX расчетный (2-3)	Квадрат разницы (4) <sup>2</sup>	ВВП дефлятор	Инфляция
1	2	3	4	5	6	7
2001	107,48				123,10	6,1
2002	144,50	572,08	427,58	182 827,04	109,9	-0,6
2003	215,29	215,29	0,00	0,000	105,1	8,2
2004	655,55	655,64	0,09	0,008	108,0	12,3
2005	889,51	889,50	-0,01	0,000	115,1	10,3
2006	1 257,16	1 257,00	-0,16	0,026	124,5	11,6
2007	2 958,61	2 958,69	0,08	0,006	114,8	16,6
2008	759,60	759,61	0,01	0,000	122,7	22,3
2009	-	1 485,89	-	-	86,0*	14,0*
2010	-	1 583,79	-	-	102,5*	12,5*
Средняя величина ошибки с 2003 года			0,06			

В результате расчетов получен ориентир значения индекса UX на уровне **1485.89 б.п.** на 2009 год и 1583.79б.п. на 2010 год.



## Технический анализ

При проведении технического анализа предлагаем опираться на волновую теорию Эллиотта.

Классический волновой анализ учитывает 3 волны импульса и 2 волны корректировки, которые формируют основное движение, а также три корректирующих волны основного движения.

Исходя из классического соотношения волн, можно рассматривать два основных сценария.

Первый сценарий предполагает, что первая волна была сформирована после достижения максимума в июне, с последующей коррекцией. Второй сценарий предполагает нахождение рынка на медвежьем тренде, с наблюдаемой коррекцией.

Согласно первому сценарию, усреднено динамика выглядит следующим образом:

№ п/п	Номер волны	Уровни ПФТС	Уровни UХ	Примечания
1	1	381,1 → 446,19	900.0 → 1123.7	-
2	2	446,19 → 413,6	1123.7 → 1011.9	Уровни коррекции 0,382; 0,5; 0,618 от длины волны 1
3	3	413,6 → 518,9	1011.9 → 1373.8	Уровни 1,618; 0,618; 2,618 от длины волны 1
4	4	518.9 → 474.0	1373.8 → 1214.1	Уровни 0,382 или 0,5 от длины волны 3
5	5	474.09 → 526.7	1214.1 → 1395.0	Уровни 0,382; 0,5 или 0,618 от длины волны 3
6	A	526.7 → 489.5	1395.0 → 1267.3	Уровни 1; 0,618 или 0,5 от длины волны 5
7	B	489.5 → 506.23	1267.3 → 1323.6	Уровни 0,382 или 0,5 от длины волны A
8	C	506.23 → 472.35	1323.6 → 1207.1	Уровни 1,618; 0,618 или 0,5 от длины волны A

Согласно второму сценарию, динамика рынка выглядит следующим образом:

№ п/п	Номер волны	Уровни ПФТС	Уровни UХ	Примечания
1	1	455 → 381	1175 → 901	-
2	2	381 → 446	901 → 1122	-
3	3	446 → 364	1122 → 665	Уровни 1,618; 0,618; 2,618 от длины волны 1
4	4	364 → 446	665 → 1122	Уровни 0,382 или 0,5 от длины волны 3
5	5	446 → 405	1122 → 815	Уровни 0,382; 0,5 или 0,618 от длины волны 3

В зависимости от того, по какому сценарию пойдет рынок, а также на каком волновом участке будет находиться индикаторы на конец 2009 года, будет определяться уровень рынка.

Если предположить что на конец года рынок будет находиться на четвертой волне от текущих значений, то усредненные ориентиры, исходя из двух сценариев, дают значение **439 б.п.** по индексу ПФТС и **1014,5 б.п.** по индексу UХ. При этом, безусловно, разброс данных очень большой, что снижает качество оценки.

**В итоге получены следующие показатели:**

№	Метод	Значение индикатора ПФТС	Диапазон колебаний ПФТС	Значение UХ	Диапазон колебаний UХ
1	Прогноз относительно ценовых ориентиров акций индексной корзины	450,8	-	1073,3	-
2	Прогноз относительно макропоказателей	406,3	310-412	-	-
3	Эконометрическое моделирование	589,5	-	1485,8	-
4	Технический анализ	439	405-489	1014,5	1033 - 1187
<b>Среднее значение</b>		<b>471.4</b>	<b>310 - 489</b>	<b>1191.2</b>	<b>1033-1187</b>

*Оценка значения индекса ПФТС на 2009 год – 471,4 базисных пунктов, что предполагает 56,39% рост к значению 2008 года (301,42 б.п.).*

*Оценка значения индекса UХ на 2009 год – 1191.2 базисных пункта, что предполагает 56,81% рост к значению 2008 года.(759,63 б.п.)*

**Руководитель аналитического департамента  
Инвестиционной группы «ТАСК»  
Шевчишин Андрей**