

## Структура и динамика биржевого индекса дореволюционной России: анализ рынка акций ведущих промышленных компаний

К началу XX в. Петербургская биржа становится одной из наиболее крупных фондовых бирж Европы, уступая по объему котирующихся ценностей лишь Лондонской, Парижской и Берлинской биржам. Укреплению ее статуса способствовало утверждение императором Николаем II в 1900 г. законопроекта об образовании Фондового отдела Петербургской биржи. К 1913 г. через эту (центральную для российского фондового рынка) биржу мобилизовывались средства для инвестиций в основной капитал почти 200 крупных промышленных предприятий России. Как отмечалось в 1916 г. в «Банковой энциклопедии», в России начала XX в. биржа стала «центром хозяйственной жизни, а не придатком ее... Рост акционерной формы и крупного производства сделал невозможным расширение существующих предприятий и создание новых вне и без биржи»<sup>1</sup>. В другом издании, «Коммерческой энциклопедии», подчеркивалось, что «в конце концов именно благодаря бирже устанавливается оценка бумаг по их действительным достоинствам»<sup>2</sup>.

Естественно, что именно биржевые индексы (формируемые на основе курсов цен акций ведущих компаний) рассматриваются обычно в качестве основных индикаторов («барометров») экономической конъюнктуры. Активное использование биржевых (или фондовых) индексов началось в XX в., однако на ведущих биржах мира индексы начали подсчитываться уже в конце XIX в. Так, знаменитый американский биржевой индекс Доу-Джонса, оценивающий динамику курсов акций крупнейших промышленных компаний (Dow Jones Industrial Average), с известий об изменениях которого и сегодня начинаются ежедневные выпуски новостей бизнеса, ведет свою историю с 1896 г.

\* Бородкин Леонид Иосифович — доктор исторических наук (Исторический факультет МГУ им. М.В. Ломоносова), Перельман Грегори — преподаватель Университета штата Калифорния (Сан-Франциско, США).

Авторы данной работы признательны участникам Международной конференции «Индустриальное наследие» (Саранск, июнь 2005 г.) и семинара Центра экономической истории при Историческом факультете МГУ за полезные обсуждения и конструктивные советы.

В дореволюционной России по разным причинам подобные индексы не рассчитывались. Данная работа является первой попыткой создать биржевой индекс, подобный индексу Доу-Джонса, используя котировки акций ведущих российских предприятий конца XIX — начала XX в.<sup>3</sup> В значительной степени эта работа стала возможной благодаря базе данных, содержащей систематизированные данные о котировках акций российских акционерных компаний на Петербургской бирже (единственной в России бирже европейского значения). Эта база была составлена в 2002 г. Международным центром финансовых исследований при Йельском университете<sup>4</sup>. В дополнение к котировкам были использованы балансы предприятий, публиковавшиеся в «Ежегоднике Министерства финансов».

Следует отметить, что пристальный интерес к российской промышленной и финансовой статистике начала XX в. был вызван значительным объемом размещенных в стране зарубежных инвестиций. По мнению П. Грегори, российская промышленная статистика по объему и детальности превосходила в определенных аспектах соответствующие публикации в других странах<sup>5</sup>.

### **Акционерные промышленные компании и петербургский фондовый рынок в конце XIX — начале XX в.**

Вторая половина 90-х гг. XIX в. была периодом бурного роста российской промышленности. Доминирующей в это время стала акционерная форма организации крупных предприятий. Отдельные предприниматели уже не обладали, как правило, капиталом в том размере, который требовался для организации промышленного производства в крупных масштабах. Несмотря на ограничения российского акционерного законодательства, сдерживавшие появление новых компаний<sup>6</sup>, по подсчетам Л.Е. Шепелева, с 1893 по 1901 гг. в России было учреждено 1460 акционерных компаний, 1014 из которых начали свою деятельность<sup>7</sup>. В Таблице 1 приводятся данные о динамике акционерного учредительства в эти годы. Количество учрежденных компаний особенно впечатляет в сравнении с предыдущими периодами. Так, в 1874—1881 гг. было учреждено 256 компаний, в 1882—1892 гг. — 383, а в 1893—1901 гг. — 1460. Даже за последующие после периода бурного грондерства 9 лет (1902—1910 гг.) было зарегистрировано меньшее количество акционерных компаний — 1081<sup>8</sup>.

## Акционерное учредительство в России, 1893—1901 гг.

Годы	Российские компании		Иностранные компании		Всего компаний	
	Учреждено	Открыто	Учреждено	Открыто	Учреждено	Открыто
1893	56	48	5	2	61	50
1894	64	45	3	2	67	47
1895	79	80	7	6	86	86
1896	128	95	24	25	152	120
1897	137	98	19	20	156	118
1898	188	129	34	24	222	153
1899	305	156	73	37	378	193
1900	162	121	30	36	192	157
1901	122	61	24	25	146	86
Итого	1241	833	219	177	1460	1010

**Источник:** Шепелев Л.Е. Акционерные компании в России. Л., 1973. С. 139.

Кроме экономического подъема, росту акционерного учредительства также способствовало наличие свободных фондов на российском денежном рынке. С одной стороны, конвертация государственного долга в 1890—1894 гг. на более низкий процент побудила многих держателей этих бумаг искать более прибыльные вложения в других ценных бумагах. С другой стороны, введение золотого стандарта в 1897 г. привлекло в страну значительное количество иностранных предпринимателей, которых ранее отпугивала нестабильность русского кредитного рубля<sup>9</sup>. К этому следует добавить, что российские коммерческие банки, особенно в Петербурге, значительно увеличили онкольные операции<sup>10</sup>, которые повысили уровень ликвидности на денежном рынке. Все это, естественно, привело к буму на Петербургской бирже. Уже в 1895 г. раздавались голоса о «зловредной спекуляции» и «биржевой вакханалии», а в бюджетном докладе царю в 1896 г. министр финансов С.Ю. Витте отмечал, что биржевое увеличение 1895 г. было «одним из первых в ряду отрицательных явлений в русской экономической жизни»<sup>11</sup>. Если серьезные биржевые колебания не были чем-то новым в странах Западной Европы, особенно в Англии и Франции, то в истории России, пожалуй, впервые размеры биржевой спекуляции достигли размеров, привлекавших серьезное внимание правительства и общественности.

Несмотря на падение цен акций на Петербургской бирже во второй половине 1895 г., промышленный подъем в стране продолжался, и вскоре он отразился в новом росте котировок. Как видно из Таблицы I, пик акционерного учредительства приходится на 1899 г., когда было учреждено 378 компаний и 193 из них начали свою деятельность. Но уже в следующем году в стране начался экономический спад, который привел к резкому сокращению числа учреждаемых компаний. Падение цен на бирже было замечено еще в начале 1899 г. Однако эта тенденция в разной степени характеризовала курсовую динамику различных акций.

Преимущество использования биржевого индекса для определения динамики котировок на рынке ценных бумаг состоит в том, что он, с одной стороны, суммирует биржевую информацию в одном показателе, что для наблюдателя намного удобнее, чем изучать движение цен многих бумаг и пытаться выяснить направление движения. С другой стороны, биржевой индекс обычно строится по котировкам акций ведущих компаний, репрезентирующих весь фондовый рынок, — таким образом исключаются «случайные» компании, которые попадали в котировку нерегулярно, а таких на бирже было достаточно. Так, из 585 ценных бумаг, попавших в базу данных котировок на Петербургской бирже с января 1865 г. по июль 1914 г., 246 (т. е. 42%) бумаг отмечены в источниках меньше 12 раз за эти полвека, а 42 вообще появлялись лишь однажды.

Интерес к динамике котировок определяется еще и тем, что цены акций на бирже отражают общее отношение «инвестирующей публики» к реальной стоимости капиталов соответствующих компаний. Т. е., покупая акции по определенной цене, акционеры предполагают получение прибыли в будущем, а эта прибыль зависит от перспектив развития соответствующей компании. Если репутация компании повышалась, то, естественно, цена ее акций росла. Если же перспективы компании, по крайней мере в глазах биржевой публики, были не очень радужными, то цена акций понижалась. Конечно, спекуляция со стороны постоянных, а зачастую и случайных игроков на бирже имела существенное влияние на процессы биржевого ценообразования. Цены могли резко двигаться то в одну, то в другую сторону, в зависимости от «понижающей» или «повышающей» игры биржевых дельцов. Для многих завсегдатаев биржи вложение средств в акции было сродни азартной игре и не имело прямого отношения к экономическим перспективам конкретных предприятий. Размеры потенциальных доходов на бирже были довольно значительными, а соблазн их получить — слишком большим, — примеры не самого этического поведения некоторых биржевых участников наглядно описаны и современниками, и ис-

следователями этого периода в наше время<sup>12</sup>. Однако в долгосрочной перспективе цены акций отражали действие фундаментальных (экономических) факторов, опыт и мастерство администрации компаний и динамику экономической конъюнктуры.

Создавая биржевой индекс, учитывающий стоимость акций ведущих промышленных компаний России конца XIX — начала XX в., мы можем проследить, как биржа оценивала их реальный капитал, перспективы их развития.

## Методика расчета биржевого индекса

При построении любого биржевого (фондового) индекса в расчет принимаются следующие характеристики<sup>13</sup>:

- список индекса (набор акций-представителей);
- метод усреднения (обычно используют арифметическую или геометрическую среднюю);
- виды весов к курсовым стоимостям акций, входящих в список индекса (например, весовые коэффициенты могут определяться курсовой стоимостью акций или капитализацией компании-эмитента);
- базисное значение индекса (значение индекса в периоде, принятом за начало отсчета);
- статистическая база, на основе которой производится расчет индекса (источник, содержащий регулярные сведения о ценах акций).

Существует также ряд «технических» аспектов, которые должны учитываться при построении биржевых индексов. Так, следует придерживаться определенной методики пересчета значений индекса при изменении набора акций-представителей (список индекса может меняться с ростом капитализации одних компаний и уменьшением других). Номинальная цена той или иной акции могла по решению правления соответствующей акционерной компании скачком изменяться (например, уменьшаться вдвое, как это бывало на фондовом рынке дореволюционной России). Методика расчета индекса должна строиться с учетом этих и других особенностей биржевой динамики.

В данной работе построение фондового индекса Петербургской биржи конца XIX — начала XX в. проводится по методике, близкой к той, которая была положена в основу расчета значений индекса Доу-Джонса в указанный период времени (и которая, в принципе, используется на Нью-Йоркской бирже и сегодня).

Индекс с ценовым взвешиванием. Индекс  $I_1$  рассчитывается как среднее арифметическое из текущих цен включенных в его состав акций. Именно так подсчитываются значения индекса Доу-Джонса<sup>14</sup>. Недостатком биржевого индекса, основанного на средней цене акций, является непропорциональное влияние изменений цен самых дорогостоящих акций на динамику индекса<sup>15</sup>. Причем это влияние, вообще говоря, не зависит от экономического положения соответствующего предприятия.

Чтобы избежать искажений такого рода, в инвестиционной практике используют равновзвешенный индекс  $I_2$ , который основан на той же информации, что и индекс  $I_1$ , построенный с ценовым взвешиванием.

Равновзвешенный индекс. Этот индекс —  $I_2$  — измеряет динамику изменения цен акций в процентном отношении к предыдущему периоду. В начальный момент стоимость каждой акции, включенной в состав индекса, принимается за 100%, и, соответственно, значение индекса принимается за 100. На следующем шаге цена каждой акции вычисляется в процентах от предыдущего значения (например, если цена акции выросла на 10%, то она выражается значением 110), и значение индекса  $I_2$  подсчитывается как среднее арифметическое этих процентных показателей. Таким образом, все акции входят в подсчет индекса с равным весом, значения  $I_2$  не зависят от цены каждой акции, а определяются ее процентными изменениями<sup>16</sup>.

При определении состава промышленного индекса Петербургской биржи мы придерживались определенных принципов отбора промышленных акционерных обществ. Поскольку размер активов в значительной степени отражает «вес» предприятий, их роль в соответствующей отрасли, этот показатель был выбран как главный. Используя данные балансов предприятий конца 1890-х гг., опубликованные в выпусках «Ежегодника Министерства финансов», мы решили выбрать те акционерные общества, которые, с одной стороны, имели самые крупные активы, а с другой стороны, регулярно котировали свои бумаги на Петербургской бирже.

Мы отталкивались от данных выпуска «Ежегодника Министерства финансов» 1900 г., который содержит отчетные балансы 931 акционерного общества за 1898 г. Общий баланс активов всех промышленных предприятий, зафиксированных в «Ежегоднике», исчислялся в 1898 г. 3,1 млрд руб., причем 1,4 млрд руб. из них составляли имущество и 0,7 млрд руб. — разного рода товары и материалы. Для сравнения: чистый национальный продукт России в 1898 г. составлял 10,3 млрд руб.<sup>17</sup> В Таблице 2 приводятся данные балансовых отчетов акционерных компаний за 1898, 1905 и 1910 гг., исчисленные по группам производств.

Таблица 2  
Активы российских акционерных компаний в 1898, 1905 и 1910 гг.: отраслевая структура<sup>18</sup>

Производственная группа	Количество компаний			Баланс активов (млн руб)			Доля от суммы всех активов		
	1898 г.	1905 г.	1910 г.	1898 г.	1905 г.	1910 г.	1898 г.	1905 г.	1910 г.
Волокнистая	191	214	262	861	1318	1849	27,6	24,8	24,3
Химическая	41	78	73	100	309	365	3,2	5,8	4,8
Бумагомасная	41	47	68	70	97	479	2,3	1,8	6,3
Горнопромышленная	102	179	186	639	1112	1184	20,5	20,9	15,6
Металлическая	103	163	209	444	745	1235	14,3	14,0	16,3
Керамическая	45	69	57	70	111	110	2,3	2,1	1,4
Сельскохозяйственная	9	10	—	8	9	—	0,2	0,2	—
Лесная	18	31	41	33	50	90	1,0	0,9	1,2
Питательная	175	230	274	338	513	823	10,9	9,6	10,8
Животная	13	19	13	35	45	39	1,1	0,9	0,5
Торговая	42	71	140	133	246	481	4,3	4,6	6,3
Перевозочная	35	47	51	96	214	337	3,1	4,0	4,4
Благоустройство	82	109	117	177	252	460	5,7	4,7	6,1
Смешанная	34	94	42	112	302	142	3,6	5,7	1,9
Всего	931	1361	1533	3117	5323	7595			

**Источники:** данные за 1898 г.: Ежегодник Министерства финансов. Выпуск 1900 г. СПб., 1901. С. 588—649; данные за 1905 г.: Ежегодник Министерства финансов. Выпуск 1906 г. СПб., 1907. С. 286—359; данные за 1910 г.: Ежегодник Министерства финансов. Выпуск 1912 г. СПб., 1912. С. 594—697.

Построение промышленного индекса Петербургской биржи производится в данной работе для периода 1897—1914 г. Этот 18-летний интервал разбит на три части: 1897—1905 г., 1906—1910 г. и 1911—1914 г. Состав индекса на протяжении указанного периода претерпел некоторые изменения, хотя количество включенных компаний оставалось постоянным. Пересмотр списка был сделан по итогам балансовых отчетов 1905 и 1910 г. (в связи с изменениями в эти годы размера активов акционерных компаний, котировавших свои ценные бумаги). В состав индекса каждый год входили 12 крупных российских промышленных компаний<sup>19</sup>. При этом мы исходили главным образом из того, чтобы акции отобранных первоначально компаний котировались на Петербургской бирже без существенных перерывов с 1897 по 1905 г. Стоит отметить, что именно такое число компаний входило в конце XIX — начале XX в. в состав индекса Доу-Джонса (12 американских промышленных компаний с 1896 по 1916 г.).

Обратимся к данным об активах крупнейших российских промышленных компаний в 1898 г., чьи акции котировались на Петербургской бирже.

Возглавляет список компаний Товарищество нефтяного производства братьев Нобель с общими активами в 1898 г. в 63 млн руб.<sup>20</sup> Поскольку акции этого крупнейшего в России предприятия регулярно котировались на бирже, мы включили его в состав промышленного индекса. Далее следуют два наиболее крупных российских предприятия, связанные с производством металла и продукции тяжелого машиностроения — Общество Брянского рельсопрокатного, железоделательного и механического завода и Общество Путиловских заводов (с активами соответственно 38 млн руб. и 33 млн руб.). Акции обоих обществ регулярно котировались на бирже, и они также включены в состав индекса. Далее по размеру активов следуют две компании, которые появились в котировках значительно позже, в 1913 г., и поэтому не были включены в состав нашего индекса — Южно-Русское Днепровское металлургическое общество и Богословское горно-заводское общество. Затем, на шестом месте, следует общество Коломенского машиностроительного завода (22,8 млн руб.), бумаги которого появились на бирже в 1895 г. и постоянно котировались после этого. Соответственно, оно было включено в состав индекса<sup>21</sup>, и т. д. (см. Таблицу 3).

При построении промышленного индекса российского фондового рынка необходимо учитывать, что далеко не все крупные предприятия были акционерными и не все акционерные компании котировались на Петербургской бирже. Так, по итогам отчетов за 1898 г., в России было 67 промышленных компаний, активы кото-



рых превышали 10 млн руб. Из них только 29 в то или иное время котировались на бирже.

С января 1906 г. две компании, входившие в первоначальный состав индекса, — Общество вагоностроительных и механических заводов «Феникс» и Компания Петербургского металлического завода — уступают свои места в списке индекса более динамично растущим в то время компаниям — нефтепромышленному и торговому обществу «А.И. Манташев и К<sup>о</sup>» (организовано в 1899 г.) и Русскому обществу машиностроительных заводов Гартмана (появилось в котировках биржи в 1898 г.). А с января 1911 г. в индекс включены еще две компании — Бакинское нефтепромышленное и Таганрогское металлургическое общества, которые заменили соответственно Русское паровозостроительное и механическое общество и Общество Русско-Балтийского завода<sup>22</sup>.

В Таблице 3 представлены 16 компаний, включенных (хотя бы на одном из трех интервалов времени) в состав индекса в 1897—1914 гг., с указанием их балансов активов в 1898, 1905 и 1910 гг.

Как следует из Таблицы 3, в состав промышленного индекса Петербургской биржи вошли акционерные компании, связанные с добычей руды и нефти, производством черных и цветных металлов, нефтепродуктов, машиностроением, изготовлением подвижного состава, судостроением, производством стекла и других материалов. Таким образом, можно говорить о том, что построение промышленного индекса Петербургской биржи проводится с учетом экономической конъюнктуры в основных отраслях промышленности, определявших процессы индустриализации в дореволюционной России. Отметим отдельно, что, несмотря на значительный масштаб текстильного производства в России, составлявшего четверть всех активов промышленных компаний<sup>23</sup>, на Петербургской бирже эта промышленная группа была представлена всего несколькими компаниями. Лишь две из них входили в число крупных (чьи активы превышали 10 млн руб.): Товарищество Невской ниточной мануфактуры (баланс активов в 1898 г. — 17,6 млн руб.) и Товарищество Шлиссельбургской мануфактуры (10,4 млн руб.). Но их акции котировались крайне нерегулярно. Биржа представляла больший интерес для предприятий более активно развивавшихся отраслей, требовавших привлечения значительных средств, которые не могли быть обеспечены на основе использования традиционных каналов, связанных с возможностями частных предпринимателей.

Прежде чем перейти к построению промышленного индекса Петербургской биржи, рассмотрим, как изменялись финансовые показатели функционирования акционерных компаний, включенных в состав индекса: число акций, их номинальная и рыночная цены, рыночная стоимость компании (капитализация), прибыль, размер выплачиваемых дивидендов.

Таблица 3  
**Акционерные компании, включенные в состав промышленного индекса Петербургской биржи,  
 1897—1914 гг.**

№	Компания	Годы в индексе	Промышленная группа <sup>4</sup>	Промышленный отдел	Баланс активов (млн руб.)		
					1898 г.	1905 г.	1910 г.
1	Т-во бр. Нобель	1897—1914	Горно-заводская	Нефть	63,5	117,6	142,3
2	Об-во Брянского з-да	1897—1914	Горно-заводская	Железоделательный	37,8	64,8	51,8
3	Об-во Путиловских з-дов	1897—1914	Металлическая	Изготовление подвижного состава	33,0	40,9	39,6
4	Об-во Коломенского з-да	1897—1914	Металлическая	Машиностроительный	22,8	24,8	23,3
5	Об-во «Сормово»	1897—1914	Металлическая	Машиностроительный	18,8	25,3	23,5
6	Об-во Мальцевских з-дов	1897—1914	Смешанная		17,3	19,1	20,2
7	Никополь — Мариупольское об-во	1897—1914	Горно-заводская	Добыча и обработка металлов кроме железа	15,5	19,4	19,6
8	Донецко-Юрьевское об-во	1897—1914	Горно-заводская	Железоделательный	13,9	10,9	21,5
9	Об-во «Феникс»	1897—1905	Металлическая	Изготовление подвижного состава	12,4	3,4	9,5

Таблица 3 (Окончание)

№	Компания	Годы в индексе	Промышленная группа*	Промышленный отдел	Баланс активов (млн руб.)		
					1898 г.	1905 г.	1910 г.
10	Об-во Русско-Балтийского з-да	1897—1910	Металлическая	Изготовление подвижного состава	12,1	10,6	14,6
11	Русское паровозостроительное и механическое об-во	1897—1910	Металлическая	Машиностроительный	9,5	9,9	10,1
12	Компания Петербургского з-да	1897—1905	Металлическая	Механические заводы	7,0	9,3	12,8
13	«А.И. Мангашев и К <sup>о</sup> », нефтепромышленное об-во	1906—1914	Смешанная		—	42,8	27,3
14	Русское об-во Гартмана	1906—1914	Металлическая	Машиностроительный	11,3	17,6	18,8
15	Таганрогское об-во	1911—1914	Металлическая	Суло- и кораблестроительный	16,4	19,3	15,4
16	Бакинское об-во	1911—1914	Горно-заводская	Нефть.	4,5	7,7	15,2

\* Так в источнике.

Источник: см. источники к Таблице 2.

## Динамика капитализации компаний, включенных в состав промышленного индекса Петербургской биржи

В момент основания компании номинальная цена акций и размер уставного капитала приблизительно отражают реальную стоимость, которую инвесторы готовы вложить в данное дело. В дальнейшем стоимость основного капитала зависит от того, насколько рационально правление компании вложило средства, от спроса на продукцию, которую выпускает предприятие, от общей экономической конъюнктуры и многих других факторов, влияющих на прибыльность предприятия. Котировки цен на бирже отражают ожидаемую доходность компаний и, следовательно, «оценивают» основной капитал в зависимости от этих перспектив. Отношение текущей рыночной оценки основного капитала к его номинальному значению также является своего рода барометром перспектив промышленного развития предприятий. Из-за трудностей сбора систематизированных данных по котировкам акций до сих пор в литературе приводились лишь номинальные значения оценки акционерного капитала российских компаний конца XIX — начала XX в. Появление баз данных, аккумулирующих регулярные сведения о котировках акций на ведущих фондовых биржах мира с конца XIX в., дает возможность проследить динамику рыночной стоимости компаний на Петербургской бирже. В данном разделе мы определим среднюю рыночную стоимость основных капиталов компаний, включенных в состав промышленного индекса Петербургской биржи, на трех временных срезах, характеризующих периоды промышленного подъема 1890-х гг., депрессии середины 1900-х гг. и последующего (предвоенного) промышленного подъема (соответственно, 1898, 1905 и 1910 гг.). Сравнение с данными, относящимися к году основания каждой из рассматриваемых компаний, мы проводим, используя базу данных RUSCORP, созданную американским историком проф. Т. Оуэном на основе сведений, собранных им в ходе работы над книгой «Corporation under Russian Law, 1800—1917: A Study in Tsarist Economic Policy», изданной в 1991 г.<sup>24</sup>

Для оценки акционерного капитала компании в любой момент времени нужны значения двух переменных: текущей стоимости акции на бирже и количества акций, выпущенных данной компанией (в случае, когда компания выпускает одну ценную бумагу, что обычно и имело место). Количество акций, допущенных к выпуску, обычно определялось в уставе, представляемом компанией в Министерство финансов России. Исходные данные (на момент основания компаний) по уставному капиталу, номинальной цене и количеству выпущенных акций представлены в первой части Таблицы 4.

Таблица 4  
Акционерный капитал и акции компаний, включенных в состав индекса в 1898 г.

№	Компания	Данные на год основания компании				Данные на 1898 г.			
		Год основания	Капитал (тыс. руб.)	Номин. цена акции (руб.)	Кол-во акций	Капитал (тыс. руб.)	Номин. цена акции (руб.)	Кол-во акций	Кол-во акций
1	Т-во бр. Нобель (швед)	1879	3000	5000	600	15000	5000	3000	
2	Об-во Брянского з-да	1873	400	100	4000	8088	100	80875	
3	Об-во Путиловских з-дов	1872	8000	125	40000	10321	100	90000**	
4	Об-во Коломенского з-да	1871	2800	250	8000	5000	250	20000	
5	Об-во «Сормово»	1894	3000	100	30000	5000	100	50000	
6	Об-во Мальцевских з-дов	1894	4000	500	8000	6000	500	12000	
7	Никополь-Мариупольское об-во	1896	3000	125	24000	6750	187,5*	24000**	
8	Донецко-Юрьевское об-во	1895	1500	250	6000	8192	250	20000**	
9	Об-во «Феникс»	1895	3000	250	12000	3600	250	14400	
10	Об-во Русско-Балтийского з-да	1874	1000	500	2000	2000	500	4000	
11	Русское паровозостроительное и механическое об-во	1895	3500	125	28000	5215	187,5*	27815	
12	Компания Петербургского з-да	1857	1000	100	10000	3600	100	36000	

\* Номинальная цена в 1898 г. приведена в кредитных рублях в отношении 1:1,5; см. прим. 28.

\*\* Подсчитано по вылатам дивидендов. О методике подсчета количества акций см. ниже.

Источники: данные на год основания компаний см.: Owen T.C. RUSCORP: A Database of Corporations in the Russian Empire, 1700—1914 [Computer file]. 3rd release. Baton Rouge, LA: Thomas C. Owen [producer], 1992. Ann Arbor, MI: Inter-University Consortium for Political and Social Research [distributor], 1993; данные балансовых отчетов компаний за 1898 г. см. в: Ежегодник Министерства финансов, Выпуск 1900 г. СПб., 1901. С. 588—649.

В базе данных Т. Оуэна в 10-ти случаях из рассматриваемых 12-ти показатели (на момент основания компаний) соответствуют приведенному выше соотношению, т. е. общий капитал равен количеству акций, умноженному на номинальную стоимость одной акции. Так, номинальная стоимость паев Общества братьев Нобель была 5000 руб. Изначально было выпущено 600 паев и, соответственно, общий уставной капитал равнялся 3 млн руб. В двух случаях (Общество Путиловских заводов и Общество Коломенского завода) это соотношение не соблюдается, что, по-видимому, объясняется тем, что в основной капитал были добавлены суммы облигаций, выпущенных компаниями в соответствии с уставами<sup>25</sup>.

Для определения количества акций в 1898 г. были использованы данные «Ежегодника Министерства финансов» по балансовым отчетам за 1898 г. Среди прочих статей баланса в отчеты были включены данные о размере основного капитала, общей прибыли и сумме выплаченных дивидендов. Кроме того, мы использовали те разделы ежегодника, где приведены котировки акций на фондовых биржах.

Используя доступные нам источники, можно определить количество акций, выпущенных компаниями в 1898 г., двумя методами. Во-первых, можно разделить основной капитал, представленный в балансовых отчетах, на номинальную стоимость каждой акции и таким образом получить общее количество акций. Во-вторых, можно разделить общую сумму дивиденда, выплаченного компаниями в 1898 г. (эти сведения также приведены в балансовом отчете), на размер дивиденда, выплаченного на каждую акцию, — эти сведения приводятся вместе с котировками (см. Таблицу 5). При этом результаты одного метода могут проверяться подсчетами по второму методу<sup>26</sup>. Результаты подсчетов по обоим методам совпали в 9 случаях из 12. В трех случаях (Общество Путиловских заводов, Мариупольское общество и Донецко-Юрьевское общество) использованы результаты второго метода (подсчет по дивидендам)<sup>27</sup>. Количество акций в 1898 г. приведено во второй части Таблицы 4. Нужно отметить, что номинальная стоимость акций в ежегоднике во всех случаях соответствует значениям в базе данных Т. Оуэна<sup>28</sup>. Т. е. номинальные цены у всех компаний не изменились со времени основания, тогда как капитал к 1898 г. увеличился практически у всех компаний.

## Количество акций, прибыли и дивиденды промышленных компаний, включенных в состав индекса в 1898 г.

№	Компания	Выплаченный дивиденд (руб.)	Дивиденд на акцию (руб.)	Кол-во акций
1	Т-во бр. Нобель (паи)	1500000	500,00	3000
2	Об-во Брянского з-да	2426250	30,00	80875
3	Об-во Путиловских з-дов	630000	7,00	90000
4	Об-во Коломенского з-да	700000	35,00	20000
5	Об-во «Сормово»			50000
6	Об-во Мальцевских з-дов	468000	39,00	12000
7	Никополь-Мариупольское об-во	288000	12,00	24000
8	Об-во «Феникс»			14400
9	Донецко-Юрьевское об-во	500000	25,00	20000
10	Об-во Русско-Балтийского з-да	468750	125,00	4000
11	Русское паровозостроительное и механическое об-во	504000	18,00	27815
12	Компания Петербургского з-да	450000	12,50	36000

**Источники:** данные балансовых отчетов за 1898 г. см. в: Ежегодник Министерства финансов. Выпуск 1900 г. С. 588—649; данные дивидендов за 1898 г. см. в: там же. С. 438—464.

Установив таким образом количество акций в 1898 г., мы определили среднюю рыночную цену компаний, входящих в индекс, путем умножения количества акций на среднюю цену акций в течение 1898 г.<sup>29</sup> Результаты подсчетов приведены в Таблице 6.

**Акционерный капитал компаний,  
включенных в состав индекса в 1898 г.**

№	Компания	Номинал. цена акции (руб.)	Средняя цена акции в 1898 г. (руб.)	Кол-во акций	Средняя рыночная цена капитала (тыс. руб.)	Отчетный осн. капитал (тыс. руб.)	Отношение рыночного к отчетному капиталу
1	Т-во бр. Нобель (шай)	5000	8868	3000	26603	15000	1,8
2	Об-во Брянского з-да	100	487	80875	39422	8088	4,9
3	Об-во Путиловских з-дов	100	136	90000	12250	10321	1,2
4	Об-во Коломенского з-да	250	638	20000	12753	5000	2,6
5	Об-во «Сормово»	100	197	50000	9874	5000	2,0
6	Об-во Мальцевских з-дов	500	619	12000	7428	6000	1,2
7	Никополь-Мариупольское об-во	188	238	24000	5724	6750	0,8
8	Донецко-Юрьевское об-во	250	512	20000	10246	8192	1,3
9	Об-во «Феникс»	250	611	14400	8800	3600	2,4
10	Об-во Русско-Балтийского з-да	500	2524	4000	10095	2000	5,0
11	Русское паровозостроительное и механическое общ.	188	268	27815	7462	5215	1,4
12	Компания Петербургского з-да	100	312	36000	11225	3600	3,1
<b>Итого</b>					<b>161882</b>	<b>78766</b>	<b>2,1</b>

**Источник:** средние цены акций за 1898 г. подсчитаны по базе данных котировок на Петербургской бирже (SPSE), находящейся на сайте [icf.som.yale.edu](http://icf.som.yale.edu)



Как следует из Таблицы 6, в среднем в 1898 г. биржевая оценка основного капитала компаний, включенных в состав индекса, больше чем в два раза превышала номинальное значение. Ожидания инвесторов (и частично спекулянтов) были более чем оптимистичны, в особенности в отношении акций Общества Русско-Балтийского завода и Общества Брянского завода, у которых рыночная стоимость капитала в пять раз превышала номинальные значения, представленные в балансовых отчетах. Акционерный капитал лишь одной компании, Никополь-Мариупольского общества, оценивался ниже отчетного.

Результаты подсчетов биржевой оценки основных капиталов промышленных компаний, входящих в промышленный индекс Петербургской биржи в 1905 г., представлены в Таблице 7.

Таблица 7

**Акционерный капитал компаний,  
включенных в состав индекса в 1905 г.**

№	Компания	Номинал. цена акции (руб.)	Средняя цена акции в 1905 г. (руб.)	Кол-во акций	Средняя рыночная цена капитала (тыс. руб.)	Отчетный осн. капитал (тыс. руб.)	Отношение рыночного к отчетному капиталу
1	Т-во бр. Нобель	5000	9694	3000	29082	15000	1,9
2	Об-во Брянского з-да	100	174	120875	20984	12088	1,7
3	Об-во Путиловских з-дов	100	122	120000	14618	12000	1,2
4	Об-во Коломенского з-да	250	406	30000	12182	7500	1,6
5	Об-во «Сормово»	100	222	90000	19947	9000	2,2
6	Об-во Мальцевских з-дов	250	335	24000	8037	6000	1,3
7	Никополь-Мариупольское об-во	188	90	36000	3254	6750	0,5

№	Компания	Номинал. цена акции (руб.)	Средняя цена акции в 1905 г. (руб.)	Кол-во акций	Средняя рыночная цена капитала (тыс. руб.)	Отчетный осн. капитал (тыс. руб.)	Отношение рыночного к отчетному капиталу
8	Донецко-Юрьевское об-во*	250	119				
9	Об-во «Феникс»	250	282	4800	1352	1200	1,1
10	Об-во Русско-Балтийского з-да	250	918	8000	7340	2000	3,7
11	Русское паровозостроительное и механическое об-во	188	236	27815	6574	5215	1,3
12	Компания Петербургского з-да	100	174	36000	6279	3600	1,7

\* Компания находилась в администрации, и балансовый отчет 1905 г. не содержал данных о размере акционерного капитала.

Источник: Ежегодник Министерства финансов. Выпуск 1906 г. СПб., 1907. С. 286—359.

Как можно было ожидать после биржевого ажиотажа 1890-х гг., превышение биржевой оценки основных капиталов над их номинальной стоимостью в среднем снизилось — до уровня 1,5. Акционерный капитал одной компании оценивался ниже отчетного (см. Таблицу 7), но в целом биржа отражала оптимизм по отношению к перспективам российских промышленных компаний.

В 1910 г. в среднем оценка биржей основного капитала компаний изменилась незначительно (см. Таблицу 8) и составляла 1,4, хотя цены бумаг отдельных компаний изменились по отношению к номиналу. К примеру, акции (паи) Товарищества братьев Нобель выросли с 1,9 до 2,2 номинала, в то время как акции Общества Коломенского завода упали с 2,6 до 1,6. Теперь уже акционерный капитал трех компаний оценивался ниже отчетного.

**Акционерный капитал компаний, включенных  
в состав индекса в 1910 г.**

№	Компания	Номи. цена акции (руб.)	Средняя цена ак- ции в 1910 г. (руб.)	Кол-во акций	Средняя рыночная цена капитала (тыс. руб.)	Отчетный осн. ка- питал (тыс. руб.)	Отношение рыноч- ного к отчетному капиталу
1	Т-во бр. Нобель	5000	10834	3000	32503	15000	2,2
2	Об-во Брянского з-да	100	124	241750	30045	24175	1,2
3	Об-во Путиловских з-дов	100	140	120000	16810	12000	1,4
4	Об-во Коломенского з-да	125	208	90312	18800	11289	1,7
5	Об-во «Сормово»	100	143	100000	14283	10000	1,4
6	Об-во Мальцевских з-дов	250	441	24000	10581	6000	1,8
7	Никополь-Мариу- польское об-во	100	84	66000	5511	6600	0,8
8	Донецко-Юрьевское об-во	250	82	60800	4992	15200	0,3
9	Об-во Русско-Бал- тийского з-да	250	376	16000	6024	4000	1,5
10	Об-во «А.И. Мангашев и К°»	250	163	44000	7151	11000	0,7
11	Русское об-во Гартмана	100	232	90000	20885	9000	2,3
12	Русское паровозо- строительное и механическое об-во	125	175	41706	7303	5213	1,4
<b>Итого</b>					<b>200897</b>	<b>142632</b>	<b>1,4</b>

**Источник:** Ежегодник Министерства финансов. Выпуск 1912 г. СПб., 1912. С. 594—697.

Данные о выплате дивидендов за 1898, 1905 и 1910 гг. приводятся в Таблице 9. Из нее видно, что наиболее крупные компании в 1905 г. заметно уменьшили долю прибыли, выплачиваемой в виде дивидендов.

Динамика выплаты дивидендов в 16 промышленных компаниях, входивших в состав индекса в 1897—1914 гг. (руб.)

№	Компания	1898 г.			1905 г.			1910 г.		
		Общая при-быль	Выпл. диви-денды	% к доходу	Общая при-быль	Выпл. диви-денды	% к доходу	Общая при-быль	Выпл. диви-денды	% к доходу
1	Т-во бр. Нобель	2409704	1500000	62	4903717	1800000	37	3219344	1800000	56
2	Об-во Брянского з-да	3625993	2426250	67	2151389			1837807	906563	49
3	Об-во Путиловских з-дов	1249574	630000	50	938297	180000	19	1089867	510000	47
4	Об-во Коломенского з-да	1002076	700000	70	1553155	990000	64	1808404	880000	49
5	Об-во «Сормово»	557045			2834093	1305000	46	283879		
6	Об-во Мальцевских з-дов	941391	468000	50	1193459	540000	45	1657292	672000	41
7	Никополь-Мариупольское об-во	475406	288000	61				1036060	495000	48
8	Донецко-Юрьевское об-во	58243	500000	90	139410			1831318	760000	42
9	Об-во «Феникс»	4720						474092	220000	46
10	Об-во Русско-Балтийского з-да	491510	468750	95	782391	560000	72			

Таблица 9 (Окончание)

№	Компания	1898 г.			1905 г.			1910 г.		
		Общая прибыль	Выпл. дивиден- ды	% к доходу	Общая прибыль	Выпл. дивиден- ды	% к доходу	Общая прибыль	Выпл. дивиден- ды	% к доходу
11	Русское паровозостроительное и механическое об-во	658500	504000	77	1097807	476000	43			
12	Компания Петербургского з-да	489258	450000	92	287899	360000	125			
13	Об-во «А.И. Манганев и К <sup>о</sup> »				7781			50541		
14	Русское об-во Гартмана	54999			2922106	1230000	42	1096872	420000	38
15	Таганрогское об-во	667224						1178383	468750	40
16	Бакинское об-во	1062142	760000	72	1265501	922961	73	482580	424095	88
	<b>Итого</b>	<b>11901655</b>	<b>7935000</b>	<b>67</b>	<b>13590818</b>	<b>6211000</b>	<b>46</b>	<b>13860843</b>	<b>6443563</b>	<b>46</b>

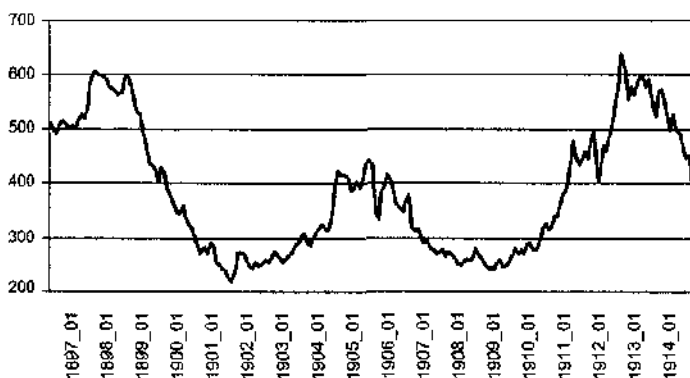
**Примечание.** В общую сумму включены суммы доходов и дивидендов компаний, входящих в индекс в соответствующие годы (см. Таблицу 3).

В «Ежегоднике Министерства финансов», который стал основным источником используемой нами базы данных котировок, а также в выпусках «Вестника финансов, промышленности и торговли», «Биржевых ведомостей» и «Торгово-промышленной газеты» для каждой акции публиковались высшая и/или низшая цены каждого месяца. При наличии обеих цен в индекс включалась средняя между высшей и низшей. Если же была зафиксирована только одна цена, то она и включалась в индекс<sup>30</sup>. Мы приводим динамику промышленного индекса петербургского фондового рынка, рассчитанную по двум разным методикам.

*Индекс с ценовым взвешиванием.* Динамика индекса  $I_1$  (среднее арифметическое из текущих цен включенных в его состав акций — по методике Доу-Джонса) показана на Рисунке 1; она рассчитана для переменного состава компаний, перечисленных в Таблице 3. График начинается с отметки 510,3 (руб.) в январе 1897 г. (т. е. это средняя курсовая цена в рублях одной акции, входящей в индекс). Примечательно, что средняя цена акций, входивших в нью-йоркский индекс Доу-Джонса в конце января 1897 г., была \$42,06, а средняя цена акций (т. е. значение нашего индекса) на Петербургской бирже в пересчете по золотому стандарту была равна в этом месяце \$262,59<sup>31</sup>.

Рисунок 1

**Динамика среднеценового биржевого индекса ведущих промышленных компаний ( $I_1$ ), котировавшихся на Петербургской бирже в 1897—1914 гг.**



**Примечание.** На горизонтальной оси указаны год и месяц (с шагом в 12 месяцев).

Как видно из Рисунка 1, поднявшись до пикового значения 607,5 в марте 1898 г., индекс начал резкое снижение и преодолел этот показатель лишь в августе 1912 г. (640,2).

Как уже отмечалось, недостатком среднеценового биржевого индекса  $I_1$  является непропорциональное влияние изменений цен самых дорогостоящих акций на динамику индекса. В построенном нами индексе таковыми были акции Общества Русско-Балтийского завода (2179 руб. в январе 1897 г.), которые стоили в 17 раз больше, чем акции Путиловских заводов (125 руб. в том же месяце), и, естественно, изменения цен на них отражались существенно сильнее на динамике индекса, хотя по активам первая компания была почти в три раза меньше второй. В Таблице 10 приведены котировки акций в начале и в конце рассматриваемого периода (январь 1897 г. и июль 1914 г.) и три котировки в промежуточных точках<sup>32</sup>.

Таблица 10

**Динамика средних цен акций компаний,  
включенных в состав индекса Петербургской биржи**

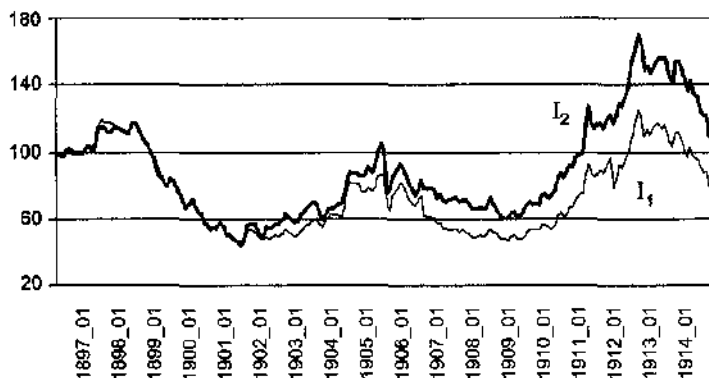
№	Компания	Январь 1897 г.	Декабрь 1901 г.	Сентябрь 1905 г.	Август 1912 г.	Июль 1914 г.
1	Т-во бр. Нобель	435	423	508	836	762
2	Об-во Брянского з-да	501	149	216	217	129
3	Об-во Путиловских з-дов	125	51	144	184	99
4	Об-во Коломенского з-да*	623	275	474	243	126
5	Об-во «Сормово»	208	75	255	164	106
6	Об-во Мальцевских з-дов*	625	335	373	465	240
7	Никополь-Мариупольское об-во	198	69	116	322	201
8	Донецко-Юрьевское об-во	350	54	156	357	226
9	Об-во «Феникс»	405	45	334		
10	Об-во Русско-Балтийского з-да*	2179	900	930		
11	Русское паровозостроительное и механическое об-во	217	163	289		
12	Компания Петербургского з-да	260	102	215		
13	«А.И. Манташев и К <sup>о</sup> », нефтепромышленное об-во*				603	190
14	Русское об-во Гартмана				308	180
15	Таганрогское об-во				275	172
16	Бакинское об-во				813	573

\* Номинальная цена акций изменилась в течение рассматриваемого периода. В индексе используются цены с поправкой.

Таблица показывает, что падения в цене акций общества Русско-Балтийского завода, даже с поправкой на дробление акций<sup>33</sup>, больше всего отразились на понижении значений биржевого индекса. Чтобы избежать искажений такого рода, мы построили *равновзвешенный индекс*. Этот индекс ( $I_2$ ) измеряет динамику изменения цен акций в процентном отношении к предыдущему периоду. На Рисунке 2 показана его динамика, которая, на наш взгляд, хорошо отражает динамику котировок на бирже в целом.

Рисунок 2

**Динамика равновзвешенного биржевого индекса ведущих промышленных компаний ( $I_2$ ), котировавшихся на Петербургской бирже в 1897—1914 г.\***



\* Для удобства сравнения динамики двух индексов на графике приводятся также нормированные значения среднеценового индекса  $I_1$ : базовое значение индекса  $I_1$  (за январь 1897 г.) было принято за 100, остальные значения пересчитаны пропорционально.

**Примечание.** На горизонтальной оси указаны год и месяц (с шагом в 12 месяцев).

Рисунок 2 наглядно показывает близость динамики двух биржевых индексов. Если принять отправную точку индекса  $I_2$  за 100 в январе 1897 г., то из Рисунка 2 видно, что биржевая динамика, измеренная с помощью индекса  $I_2$ , была положительной в первые два года, достигнув 117,2 пункта в январе 1899 г., последнего года периода бурного роста российской экономики накануне депрессии 1900—1903 гг. С марта 1899 г. начинается непрерывное падение петербургского фондового рынка, закончившееся в декабре 1901 г. на отметке 44,4, т. е. акции ведущих компаний потеряли в среднем более половины своей стоимости. После этого на бирже начинается подъем, который достиг промежуточного пика на отметке 105,1 в



сентябре 1905 г., т. е. почти через 8 лет биржевой индекс  $I_2$  практически вернулся к исходной точке. Примечательно, что на фоне русско-японской войны и революции 1905 г. индекс продолжал расти<sup>34</sup>. И это посреди «застойного десятилетия» российской экономики 1900-х гг. (так называл этот период М.И. Туган-Барановский).

Интерпретация курсовой динамики Петербургской биржи, представленной на рисунках 1 и 2, — предмет отдельного исследования. В данной статье отметим лишь, что оба индекса показывают схожие тенденции в развитии экономической конъюнктуры, с тем лишь различием, что равновзвешенный индекс  $I_2$  дает более высокие значения в годы предвоенного экономического подъема. Существенно, что оба индекса дают также промежуточный пик (сравнимый по величине с одним из указанных выше пиков) в период 1905—1906 гг. Означает ли это, что мы традиционно недооценивали процессы в реальном секторе экономики России в эти годы (включающие русско-японскую войну, создававшую повышенный спрос на продукцию ряда ведущих отраслей российской промышленности) или что отмеченный пик биржевых индексов отражает «внутренние» эффекты фондового рынка? Или, может быть, речь должна идти о влиянии на Петербургскую биржу мировых фондовых рынков?

### **Подъем биржевого индекса середины 1900-х гг.: поиск объясняющих факторов**

Рассмотрим более внимательно выявленный нами пик биржевых индексов, приходящийся на середину 1900-х гг. Обратимся к ежегодным значениям биржевого индекса  $I_2$  (см. Таблицу I Приложения). Для начала отметим отсутствие в эти годы заметной связи между изменениями макроэкономических показателей и курсовой динамикой на Петербургской бирже. Об этом можно судить, например, по данным Таблицы 11, содержащей, наряду с данными о динамике биржевого индекса  $I_2$ , сведения о динамике чистого национального продукта (ЧНП), полученные П. Грегори<sup>35</sup>, и динамике валового производства всей промышленной продукции России, полученные Л.Б. Кафенгаузом<sup>36</sup>. К примеру, спад ЧНП на 5,7% в 1903 г., по-видимому, никак не сказался на повышательном направлении движения цен акций на бирже; такой же спад ЧНП в 1905 г. сопровождался даже ростом биржевого индекса на 24%. А в 1907 г. 6%-ный рост экономики сопровождался почти 12%-ным падением биржевого индекса  $I_2$  (см. Таблицу 11). Аналогичные наблюдения можно сделать и в отношении динамики валового производства промышленной продукции, испытавшего спад (—4,4%) в 1905 г.

Динамика чистого национального продукта (ЧНП), валовой стоимости промышленного производства России и равновзвешенного биржевого индекса  $I_2$  в 1897—1907 гг.

Год	1897	1898	1899	1900	1901	1902	1903	1904	1905	1906	1907
ЧНП (млн руб.)	9172	10308	11163	10962	11390	12678	11952	13255	12503	12684	13470
Прирост ЧНП (%)	7,5%	12,4%	8,3%	-1,8%	3,9%	11,3%	-5,7%	10,9%	-5,7%	1,4%	6,2%
Пром. производ-ство (млн руб.)	1860,4	2003,6	2120,5	2252,7	2271,5	2244,4	2390,9	2620,2	2505,6	2722,1	3041,6
Прирост пром. производства (%)	8,8%	7,7%	5,8%	6,2%	0,8%	-1,2%	6,5%	9,6%	-4,4%	8,6%	11,7%
Индекс $I_2$	100,6	112,3	100,3	71,3	51,8	55,4	63,4	71,6	89,8	83,1	73,2
Прирост индекса $I_2$ (%)	0,6%	11,6%	-10,7%	-28,9%	-27,4%	5,2%	16,8%	13,0%	25,3%	-7,4%	-11,9%

Отмеченные наблюдения наглядно отражены на рисунках 3 и 4. Так, динамика ежегодных приростов ЧНП и биржевого индекса (Рисунок 3) имеет одинаковые тенденции в конце 1890-х — начале 1900-х гг., но после 1902 г. эти показатели изменяются в противофазе — вплоть до 1907 г. включительно. Та же закономерность прослеживается и на графиках Рисунка 4, показывающих, что с 1903 г. увеличение ежегодного прироста промышленного производства сопровождается уменьшением прироста биржевого индекса (и наоборот). Очевидно, биржевые курсы ведущих промышленных компаний в середине 1900-х гг. вели себя несогласованно с российскими макроэкономическими показателями.

Рисунок 3

**Ежегодные приросты (%) чистого национального продукта (ЧНП) и биржевого индекса  $I_2$  в 1897—1907 гг.**



Рисунок 4

**Ежегодные приросты (%) стоимости промышленного производства и биржевого индекса  $I_2$  в 1897—1907 гг.**



В этой связи представляет интерес обращение к авторитетным оценкам динамики промышленного развития России в первом десятилетии XX в., с акцентом на процессы середины 1900-х гг.

Обсуждая «мировую депрессию», которая охватила в 1901—1903 гг. весь капиталистический мир, М.И. Туган-Барановский отмечал, что в 1905 г. наступил «новый фазис подъема», достигающий своего апогея в 1907 г.<sup>37</sup> Что касается России, писал Туган-Барановский, то она «осталась совершенно в стороне от мирового движения капиталистического цикла: промышленное оживление 1905—1907 гг. нас ни малейшим образом не коснулось»<sup>38</sup>. Это заключение автор иллюстрировал данными о выплавке чугуна в России в 1900—1909 гг. (в млн пуд.)<sup>39</sup>:

1900 г.	1901 г.	1902 г.	1903 г.	1904 г.	1905 г.	1906 г.	1907 г.	1908 г.	1909 г.
178,0	173,2	157,5	149,3	179,9	166,6	164,2	172,5	171,1	175,3

Как следует из приведенных данных, выплавка чугуна в России в 1904 г., после четырех лет непрерывного падения, дает значительный подъем, «совпавший с подъемом капиталистической волны в Западной Европе». Но в то время как в Европе следующее трехлетие ознаменовалось «непрерывным и весьма значительным ростом повышательной волны, у нас то же трехлетие не только не принесло промышленного оживления, а, наоборот, было временем тяжелой депрессии»<sup>40</sup>. Отметим, что применительно к выплавке чугуна это наблюдение относится в большей мере к 1905—1906 гг. (а ведь именно эту отрасль промышленности Туган-Барановский называл «самой характерной для фазисов промышленного цикла»).

Сравнивая циклы промышленного развития России и зарубежных стран, Туган-Барановский отмечал, что за первое десятилетие XX в. мировая капиталистическая промышленность пережила уже два кризиса, разделенные между собой промышленным подъемом. «Россия же не приняла участия в движении мирового капиталистического цикла по той причине, что ее кризис не прекращался целое десятилетие»<sup>41</sup>. Объяснение этому феномену Туган-Барановский видел в политических условиях, которые крайне неблагоприятно повлияли на рост промышленности России. «Если бы не японская война и последовавшее тревожное время, не подлежит сомнению, что и русская промышленность пережила бы подъем одновременно с промышленностью других капиталистических стран»<sup>42</sup>. Обсуждая в этом контексте проблему недостатка капиталов для поддержания повышательной волны в России в середине 1900-х гг., Туган-Барановский задавался риторическим вопросом: «Могли ли иностранные капиталисты затрачивать свои деньги на устройство разных

предприятий в России, когда даже те скудные капиталы, которыми мы располагаем, стали уходить за границу, что, несомненно, имело место в разгар революции?»<sup>43</sup>

Отметим тревогу, которую выразило Министерство финансов в связи с падением на Петербургской бирже курсов ценных бумаг, вызванным началом русско-японской войны. «Вестник финансов, промышленности и торговли» в № 5 за 1904 г. поместил материал «От Министерства финансов», в котором, в частности, отмечалось: «Какое разумное основание может оправдывать сильное понижение акций разных металлургических предприятий, которые, как известно, с наступлением военных событий нередко получают заказы, увеличивающие их производительность и доходность. [...] Падение курсов является здесь прямым результатом растерянности держателей бумаг, поощряемой спекулянтами, которые умышленно воздерживаются от покупок, дабы вызвать этим дальнейшее падение и затем скупить бумаги по дешевой цене. [...] Министерство финансов считает своим долгом предостеречь держателей ценных бумаг от легкомысленных продаж в ущерб себе и на пользу недобросовестной спекуляции, сеющей тревогу, чтобы извлекать барыши. Нужно больше спокойствия, выдержки, нужно более сознательное отношение к событиям на Дальнем Востоке, которые могут создать лишь временные затруднения, но, конечно, не поколеблют экономической мощи России»<sup>44</sup>.

Более дифференцированная (в сравнении с Туган-Барановским) оценка тенденций промышленного развития России в середине 1900-х гг. содержится в фундаментальной работе Л.Б. Кафенгауза<sup>45</sup>. Оценивая динамику развития тяжелой промышленности России в 1900—1908 гг. («период кризиса и депрессий»<sup>46</sup>), Кафенгауз отмечал, что в 1903 г. рынок «несколько оправляется от последствий кризиса» и производство средств производства обнаруживает рост как в физическом (4,7%), так и в ценностном (5,1%) выражении. В 1904 г. подъем производства, «вызванный военными обстоятельствами», сопровождался заметным ростом цен и поэтому более значительным ростом валовой продукции в ценностном выражении (13,3%), чем в физическом объеме (6,5%)<sup>47</sup>. Наиболее значительное понижение физического объема производства тяжелой промышленности пришлось на 1905 г. (—9,3%), однако рост цен, «отчасти вызванный этим сокращением производства», привел к небольшому увеличению стоимости валовой продукции (1,1%). В 1906 г. объем производства не увеличился, но рост цен вызвал небольшой рост стоимости валовой продукции (3,0%). В 1907 г. производство росло одновременно с ростом цен (9,7% и 10,5% соответственно), а в 1908 г. наблюдался «застой в производстве и значительное снижение ценности продукции»<sup>48</sup> (—0,4% и —6,2% соответственно).

Однако по некоторым важным категориям продукции механических и машиностроительных заводов динамика производства была иной. Л.Б. Кафенгауз отмечал, что падение выпуска паровозов в 1903 г. сменилось в 1904—1906 гг. ростом их производства «под влиянием потребностей, связанных с воинскими перевозками», но, «как только эти военные заказы были выполнены, паровозостроение резко падает»<sup>49</sup>. Однако эти наблюдения не отменяют того факта, что наиболее значительное понижение индекса физического объема производства тяжелой промышленности пришлось, как уже отмечалось, на 1905 г. — весьма успешный по уровню котировок на Петербургской бирже<sup>50</sup>.

Возможно, появление промежуточного пика середины 1900-х гг. в динамике российского биржевого индекса отражает влияние мировых фондовых рынков, действовавших в условиях экономического подъема, имевшего место в западных странах в эти годы?

Рисунок 5

### Сравнение индексов Петербургской биржи ( $I_1$ ) и Доу-Джонса, 1902—1910 гг.



Источники: данные по индексу Доу-Джонса находятся на сайте [www.djindexes.com](http://www.djindexes.com)

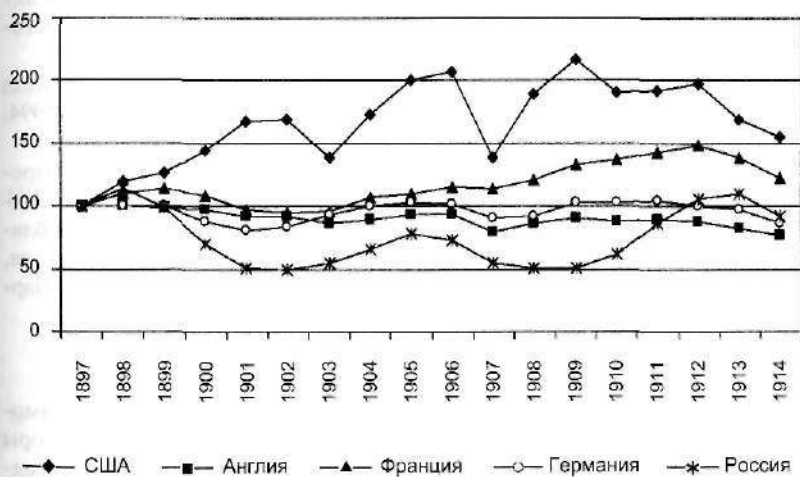
Обратимся к Рисунку 5, на котором представлена динамика индекса Доу-Джонса (Нью-Йоркская фондовая биржа) и Петербургского биржевого индекса  $I_1$  (введенного нами «русского аналога»

индекса Доу-Джонса) для периода 1902—1910 гг. Для удобства сравнения их значения даются в нормированном виде (оба индекса в январе 1902 г. принимаются равными 100).

Как следует из Рисунка 5, нью-йоркский индекс в 1904 г. начинает подъем, отражающий наступление повышательной фазы промышленного цикла; этот подъем длится в течение двух лет, после чего наступает спад 1907—1908 гг. Интересно, что динамику того же типа (рост в 1903—1906 гг.) показывает и немецкий биржевой индекс («Historischer Marktindex»)<sup>51</sup> (см. Рисунок 6). Эти наблюдения дают основания для выдвижения гипотезы о том, что главными факторами подъема петербургского биржевого индекса в годы, последовавшие за кризисом начала 1900-х гг., были влияние мировых фондовых рынков и, возможно, спекулятивные процессы (эндогенный фактор)<sup>52</sup>. Проверка сформулированной гипотезы — предмет следующего этапа нашего исследования.

Рисунок 6

**Сравнение промышленных индексов бирж Англии, Франции, Германии, США и России, 1897—1914 гг.**



**Источники:** США: Cowles / Standard and Poor's Composite index. См.: Standard and Poor's, Security Price Index Record, New York: Standard and Poor's, 1996;

Англия: Smith K.C. and Horne G.F. An Index Number of Securities, 1886—1914. London and Cambridge Economic Service Special Memorandum No 37, (July 1867 — December 1906), Banker's Magazine (January 1907 — July 1914);

Франция: Marcel Lenoir. Le mouvement des courses des valeurs mobilières françaises depuis 1856 // Bulletin de la Statistique Générale de la France, (9) Octobre 1919: 65—92;

Германия: Donner O. Die Kursbildung am Aktienmarkt, Vierteljahreshefte zur Konjunkturforschung (Berlin: Institut für Konjunkturforschung). Sonderheft 36. 1934.

## Примечания

- 1 Банковская энциклопедия. Т. II. Киев, 1916. С. 234. Цит. по: Шепелев Л.Е. Акционерные компании в России. Л., 1973. С. 237.
- 2 Коммерческая энциклопедия М. Ротшильда / Под ред. С.С. Григорьева. Т. III. СПб., 1900. С. 326.
- 3 Предварительные результаты нашего исследования были кратко доложены на Международной научной конференции «Индустриальное наследие» (Саранск, июнь 2005 г.). См.: Бородин Л.И., Перельман Г. «Барометр» экономической конъюнктуры дореволюционной России: о разработке «русского индекса Доу-Джонса» // Индустриальное наследие: Сб. трудов Международной научной конференции. Саранск, 2005. С. 145—162. Отметим, что в настоящей статье мы провели уточнение данных, на основе которых рассчитываются значения промышленного индекса Петербургской биржи.
- 4 Подробное описание этой базы данных см. в: Перельман Г. Котировки акций на С.-Петербургской бирже в 1865—1914 гг. // Экономическая история: Обзорение. Вып. 11. М., 2005.
- 5 Gregory P.R. Before Command. An Economic History of Russia from Emancipation to the First Five-Year Plan. Princeton University Press, 1994. P. 16.
- 6 В России, в отличие от других европейских стран, действовала разрешительная система учредительства, когда лично царь (а с 1890-х гг. — министр финансов) разрешал учреждение акционерных компаний. Более благосклонная к предпринимателям регистрационная система учредительства, несмотря на многочисленные предложения, так и не была принята в царской России. См. об этом: Шепелев Л.Е. Указ. соч.
- 7 См.: Шепелев Л.Е. Указ. соч. С. 139.
- 8 Там же. С. 92—93, 225.
- 9 В надежности России как должника зарубежные инвесторы, по-видимому, не сомневались. Спустя два десятилетия, в декабре 1917 г., авторы лондонского «Ежемесячного справочника инвестора» не могли себе представить, что Россия откажется выплачивать свои долги: «Вопрос о том, откажется ли Россия от выплаты своих долгов, вызывает много дискуссий, но это крайне невероятно, что любое ответственное правительство в России выберет такой катастрофический шаг. Мы должны помнить, что в прошлом Россия всегда отвечала по своим обязательствам, даже выплатив нам <Великобритании> по купонам, предъявленным во время Крымской войны». См.: The Investor Monthly Manual. No. 12. Vol. 47. December 1917. P. 643.



- 10 Онкольное кредитование при определенных условиях использовалось спекулянтами для покупки ценных бумаг в кредит в расчете на рост в цене и ожидаемую прибыль при последующей продаже. По подсчетам И.Ф. Гиндина, по состоянию на январь 1890 г., из общих активов русских коммерческих банков в 1,2 млрд руб. 345 млн руб. (28%) были обеспечены негарантированными ценными бумагами (включая, помимо прочего, акции корпораций). Из этой суммы онкольное кредитование составляли 184 млн руб. См.: Гиндин И.Ф. Русские коммерческие банки. М., 1948. С. 106—107.
- 11 Цит. по: Лизунов П.В. Санкт-Петербургская биржа и российский рынок ценных бумаг (1703—1917 гг.). СПб., 2004. С. 270.
- 12 См.: Лизунов П.В. Указ. соч. С. 343—397.
- 13 См., напр.: Русинов В.Н. Финансовый рынок: Инструменты и методы прогнозирования. М., 2000. С. 40—46; Ляшенко В.И. Фондовые индексы и рейтинги. Донецк, 2003. С. 51—52.
- 14 Индекс подсчитывается по следующей формуле:

$$I_{it} = \frac{1}{D} \sum_i^N P_{it}$$

Где  $P_{it}$  — цена акции  $i$  в период  $t$ , а  $D$  первоначально равняется количеству акций в индексе. Если акции одной компании в индексе заменяются на акции другой, то делитель в таких случаях изменяется таким образом, чтобы не влиять на динамику самого индекса. Для этого делитель, подсчитанный с *измененным* составом, должен быть равен предыдущему значению индекса с первоначальным составом по формуле:

$$D = \frac{\sum_i^N P_{it-1}}{I_{it-1}}$$

- 15 Так же как и в нашем биржевом индексе, в современном индексе Доу-Джонса разница в стоимости акций компаний, входящих в состав индекса, оказывает влияние на его изменения. Так, в январе 2005 г. самая «дорогая» акция (из тех, что входят в подсчет индекса Доу-Джонса), выпущенная компанией United Technologies, стоила около \$100, а самая «дешевая», выпущенная Hewlett Packard, — около \$20. Соответственно, изменения в цене первой влияли на динамику индекса намного больше, чем изменения в цене второй.
- 16 При построении индекса мы использовали цепную методику, когда все значения котировок сравниваются с *предыдущими*, а не с базовым. Первоначальное значение индекса принято за 100, а значение в последующие периоды подсчитывается по формуле:

$$I_{2t} = I_{2t-1} \frac{1}{N} \sum_l^N \frac{P_{it}}{P_{it-1}}$$

- 17 См.: Gregory P.R. Russian National Income, 1885—1913. Cambridge University Press, 1982. P. 56.
- 18 В связи с изменениями структуры статистического учета промышленности в начале XX в., данные таблицы не совсем сопоставимы в динамике.

- Так, сельскохозяйственная группа не была приведена отдельно в балансах 1910 г., и отчеты компаний, входивших в нее ранее, были перенесены в другие группы.
- 19 Напомним, что ценные бумаги иностранных компаний не допускались к котировке на российском фондовом рынке.
  - 20 В 1898 г. (и в течение всего рассматриваемого нами периода) Товарищество бр. Нобель было крупнейшей промышленной российской компанией по величине активов. На бирже котировались пая компании (номинальная цена — 5000 руб.) и акции (номинальная цена — 250 руб.). При расчете значений индекса мы использовали цены акций товарищества, но для тех месяцев, когда акции не котировались, использовались цены паяв в отношении 1 к 20.
  - 21 В состав индекса включены только промышленные компании. Не представлены акционерные финансовые компании (коммерческие и земельные банки, страховые компании), транспортные (включая пароходные) и железнодорожные компании.
  - 22 Следует отметить, что в составе индекса с октября 1910 г. акции Донско-Юрьевского общества с номинальной стоимостью 250 руб. были заменены акциями этой же компании выпуска 1910 г. с номинальной стоимостью 200 руб. Делитель индекса был изменен таким же образом, как и при замене одних компаний новыми в составе индекса (см. примечание 14).
  - 23 См. данные Табл. 2, отражающие лидирующую позицию отраслей, производящих волокнистые вещества.
  - 24 О базе данных RUSCORP см.: Измествева Т.Ф., Тихонов А.И. RUSCORP: База данных о корпорациях Российской империи, 1700—1914 // Информационный бюллетень Комиссии по применению математических методов и ЭВМ в исторических исследованиях при Отделении истории РАН и Ассоциации «История и компьютер». 1993. № 8. С. 75—81.
  - 25 Т. Оуэн выделил специальным кодом (2) капитал компаний, в который он включил суммы облигаций, выпущенных компаниями. См.: Owen T.C. RUSCORP: A Database of Corporations in the Russian Empire, 1700—1914. Louisiana State University, 1992. P. 47.
  - 26 К примеру, основной капитал Общества Коломенского завода составлял 5 млн руб., а нарицательная стоимость каждой акции равнялась 250 руб., т. е. общее количество выпущенных акций было 20000. Тот же результат получается, если разделить сумму дивидендов, выплаченных компанией в 1898 г. (700000 руб.), на дивиденд, выплаченный на каждую акцию (35 руб.).
  - 27 Поскольку основной капитал в балансовых отчетах мог включать не только суммы, принадлежащие акционерам, владеющим обычными акциями, сведения о выплаченных дивидендах дают возможность более точного подсчета количества обычных акций. В то же время для трех компаний, где количество акций было определено по выплатам дивидендов, рыночная цена капитала обычных акций, подсчитанная в нашей работе, может не полностью отражать стоимость всего капитала.
  - 28 В двух случаях номинальные цены акций во время основания компаний были приведены в золотых рублях. Во второй части таблицы они приве-

- дены в кредитных рублях в отношении 1,5:1 согласно золотому стандарту, введенному в 1897 г.
- 29 Средняя цена была определена таким образом: в каждом месяце, в котором акция котировалась, была определена средняя цена за месяц (средняя между высшей и низшей или одна из цен, если только одно значение были приведено в котировках). Затем все средние цены были сложены и поделены на количество месяцев.
- 30 См. примечания к Таблице II Приложения о пропусках в котировках.
- 31 Хотя золотой стандарт в России был официально введен в 1897 г., уже с 1896 г. обменный курс был близок к золотому стандарту, по которому 1 доллар был равен 1,9434 руб.
- 32 Эти точки выбраны следующим образом: декабрь 1901 г. соответствует самому низкому значению индекса за весь период; сентябрь 1905 г. — промежуточному пику 1901—1909 гг., август 1912 г. — самому высокому значению индекса за весь период.
- 33 Некоторые компании понижали номинальную цену акций с целью их дробления (stock split) для более легкого сбыта на бирже. При этом, если капитал компании не изменялся, новые акции стоили пропорционально меньше.
- 34 О динамике цен акций трех ведущих российских промышленных компаний в этот период см.: Бородкин Л.И., Коновалова А.В., Левандовский М.И. Дивидендные бумаги на Петербургской бирже в 1900-х гг.: влияние русско-японской войны и первой русской революции // Экономическая история: Ежегодник. 2001. М., 2002. Интересно, что динамика цен акций во всех трех случаях в целом совпадает с динамикой построенных индексов  $I_1$  и  $I_2$ .
- 35 См.: Gregory P.R. Russian National Income, 1885—1913. Теоретически инфляция (кстати, весьма невысокая) должна была отражаться одинаково и на ценах акций, и на других ценах, поэтому данные в Таблице 11 приводятся в текущих ценах.
- 36 Кафенгауз Л.Б. Эволюция промышленного производства России. М., 1994. Серия «Памятники экономической мысли». С. 66, 117.
- 37 Туган-Барановский М.И. Состояние нашей промышленности за десятилетие 1900—1909 гг. и виды на будущее // Избранное. Периодические промышленные кризисы. История английских кризисов. Общая теория кризисов. М., 1997. С. 488. (Этот обзор впервые опубликован в: Современный мир. 1910. № 12.)
- 38 Там же. С. 489.
- 39 Там же.
- 40 Там же.
- 41 Там же. С. 497.
- 42 Там же. С. 506. В заключении к своей статье Туган-Барановский еще раз возвращается к этому вопросу: «Политическое положение России помешало ей принять участие в мировом капиталистическом подъеме 1905—1907 гг. Теперь (статья написана в 1910 г. — Л.Б., Г.П.) эта последняя причина перестала действовать, и оживление нашей промышленности совпало с таковым же на Западе» (там же. С. 512).
- 43 Там же. С. 500.
- 44 См.: Вестник финансов, промышленности и торговли. 1904. № 5. С. 178.

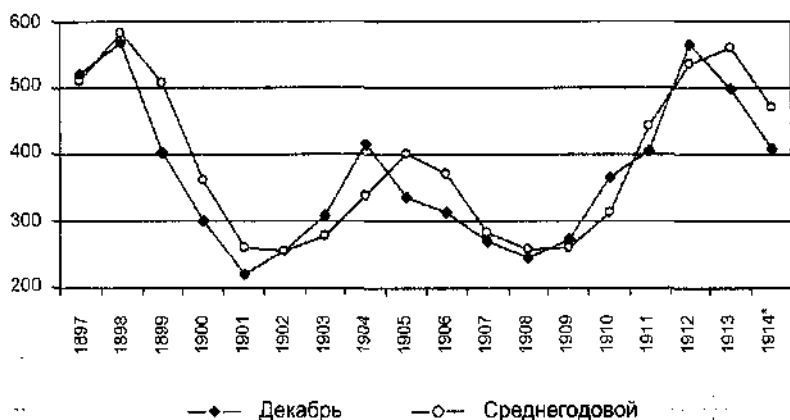
- 45 Кафенгауз Л.Б. Указ. соч.
- 46 Там же. С. 70.
- 47 Там же. С. 101.
- 48 Там же.
- 49 Там же. С. 91. Кафенгауз приводит следующие данные о выпуске паровозов: 1902 г. — 1142 шт., 1903 г. — 893, 1904 г. — 1156, 1905 г. — 1146, 1906 г. — 1270, 1907 г. — 711, 1908 г. — 622 шт.
- 50 По данным Кафенгауза, в целом по промышленности России 1905 г. был наиболее неудачным: изменение стоимости валовой продукции в этом году составило —4,4%. См.: Кафенгауз Л.Б. Указ. соч. С. 117.
- 51 См.: Короленко М.В. Развитие и аномалии фондового рынка Германии, 1870—1914 гг.: историко-экономический анализ // Экономическая история: Обзорение. Вып. 11. М., 2005. С. 126.
- 52 Об этом см.: Бородкин Л.И., Коновалова А.В., Левандовский М.И. Указ. соч.

Ежегодные значения двух индексов Петербургской биржи ( $I_1$  и  $I_2$ ), 1897—1914 гг.

Год	Среднеценовой индекс $I_1$		Равновзвешенный индекс $I_2$	
	Декабрьский	Средне-годовой	Декабрьский	Средне-годовой
1897	520	509	101	101
1898	568	583	111	112
1899	403	506	80	100
1900	300	360	58	71
1901	220	260	44	52
1902	255	255	57	54
1903	307	276	70	63
1904	416	337	88	72
1905	335	400	78	90
1906	313	370	79	83
1907	269	283	71	73
1908	244	258	61	67
1909	272	259	69	66
1910	364	312	97	83
1911	404	441	117	115
1912	564	536	147	146
1913	496	561	137	150
1914*	407	470	110	127

\* За 1914 г. вместо декабрьских и среднегодовых значений приводятся, соответственно, значения июля и средние за январь — июль.

**Динамика ежегодных значений среднеценового  
биржевого индекса  $I_1$   
(две методики расчета), 1897—1914 гг.**



\* Данные только до июля.

**Примечание.** График «Декабрь» получен по средним ценам декабря каждого года, график «Среднегодовой» — по средним ценам акций за весь год.

Год	Декабрь	Среднегодовой
1897	510	500
1898	580	580
1899	400	500
1900	300	360
1901	220	260
1902	250	250
1903	300	280
1904	410	340
1905	330	400
1906	310	370
1907	270	280
1908	250	260
1909	270	260
1910	360	310
1911	400	440
1912	570	540
1913	490	560
1914*	400	470

Составлено по данным: «Среднемесячные котировки биржевого индекса в России», 1897—1914 гг. М.: ЦЭИИ, 1952. — 100 с. — 1000 экз. — 1952 г. № 10. — С. 100—101.

**Котировки акций (в руб.) 16 ведущих российских промышленных компаний и значения индексов  
Петербургской биржи ( $I_1$  и  $I_2$ ) с января 1897 г. по июль 1914 г.**

(Приводятся среднемесячные стоимости акций компаний за те годы, когда соответствующие компании были включены в состав индексов Петербургской биржи:  $I_1$  — индекса с основным взвешиванием и  $I_2$  — равновзвешенного индекса.)

Год и месяц	Т-но Бр. Нобель	Об-во Брянского 3-ла	Об-во Путиловских 3-лов	Об-во Коломенского 3-ла	Об-во «Сормово»	Об-во Матвеевских 3-лов	Никопольт-Марнупольское об-во	Об-во «Феникс»	Об-во Русско-Валтийского 3-ла	Русское паровозостроительное и механическое об-во	Компания Петербургского 3-ла	Об-во «А.И. Манашев и К°»	Русское об-во Гартмана	Татарское об-во	Ваканское об-во	Донецко-Юрьевское металлургическое об-во	Среднепенной индекс $I_1$	Равновзвешенный индекс $I_2$
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
1897 01	435	501	125	623	208	625	198	405	2179	217	260					350	510,3	100,0
1897 02	423	485	125	604	200	576	195	422	2113	208	265					350	496,8	97,8
1897 03	408	477	123	610	195	564	210	427	2093	214	270					350	494,9	98,1
1897 04	416	489	125	624	196	585	225	434	2165	223	293					350	510,2	101,4
1897 05	418	506	127	625	202	599	225	439	2197	224	272					350	515,1	102,1
1897 06	420	472	126	605	196	558	215	452	2165	223	276					350	504,7	100,0
1897 07	395	479	135	596	191	561	220	478	2130	231	258					350	501,8	100,3
1897 08	383	475	138	593	190	550	225	496	2175	232	260					350	505,5	100,8
1897 09	363	468	136	588	190	545	213	506	2160	241	255					355	501,4	99,6

Таблица II (Продолжение)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
1897_10	372	479	137	610	196	548	192	600	2234	253	260					350	519,2	102,6
1897_11	403	450	132	616	202	549	194	648	2273	254	259					355	527,7	103,8
1897_12	394	453	127	610	187	545	190	589	2295	252	248					358	520,5	101,0
1898_01	385	460	128	616	178	543	190	615	2395	256	265					423	537,6	102,2
1898_02	423	503	137	644	199	616	218	659	2615	271	309					453	587,1	112,4
1898_03	443	511	140	685	203	644	224	674	2720	276	321					452	607,5	116,1
1898_04	440	516	137	673	201	603	214	671	2736	267	318					454	602,3	114,1
1898_05	403	511	137	680	197	605	213	678	2798	260	295					448	601,9	112,3
1898_06	406	489	139	647	199	623	214	634	2825	268	309					443	599,5	112,3
1898_07	410	476	139	628	204	633	234	663	2653	276	323					492	594,2	113,8
1898_08	437	486	139	630	205	644	261	638	2350	279	327					560	579,5	114,8
1898_09	451	473	137	622	200	636	272	643	2296	272	323					595	76,5	114,1
1898_10	493	476	136	617	197	629	283	535	2295	261	323					614	571,4	112,9
1898_11	523	474	135	610	196	620	280	473	2282	266	321					610	565,7	111,9
1898_12	555	477	131	601	191	634	261	455	2323	269	310					608	567,6	111,0
1899_01	633	500	140	610	193	711	270	490	2416	277	318					625	598,5	117,2
1899_02	652	505	148	606	189	735	260	463	2403	272	320					645	599,6	117,1
1899_03	646	504	145	596	182	700	252	390	2370	271	305					635	582,9	113,0



Таблица II (Продолжение)

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
1899_04	658	509	139	578	170	658	251	368	2205	274	286					570	555,3	109,4
1899_05	625	514	136	559	166	673	251	329	2000	271	266					608	532,9	105,6
1899_06	646	492	130	545	171	663	242	318	2025	277	256					601	530,3	104,4
1899_07	645	459	123	513	157	651	233	307	1850	274	246					575	502,6	99,7
1899_08	649	456	123	511	151	639	230	275	1613	267	248					563	476,8	96,8
1899_09	644	467	120	469	170	600	217	178	1350	272	239					518	436,7	91,3
1899_10	664	456	121	457	116	618	222	136	1365	270	242					537	433,5	87,3
1899_11	715	467	114	438	106	608	211	73	1350	262	235					512	424,0	81,8
1899_12	688	458	107	425	99	590	211	90	1225	243	216					490	403,3	80,0
1900_01	698	467	114	439	100	633	200	114	1400	244	230					503	428,3	84,6
1900_02	702	477	126	424	97	628	201	96	1305	251	231					495	419,3	83,7
1900_03	691	489	117	413	94	600	192	86	1135	260	215					428	393,1	80,0
1900_04	670	470	113	423	80	553	174	72	1135	263	204					373	377,3	75,6
1900_05	680	405	111	396	75	523	168	60	1188	270	188					333	366,2	72,0
1900_06	671	328	100	390	65	520	150	55	1113	268	179					310	345,6	67,0
1900_07	618	309	106	369	73	518	143	60	1213	267	183					280	344,6	67,8
1900_08	643	315	106	390	82	528	147	77	1308	266	192					272	360,2	72,1
1900_09	613	290	98	375	76	514	139	63	1175	261	184					258	337,0	67,2

Таблица II (Продолжение)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
1900_10	580	274	95	365	71	508	133	58	1130	259	173					240	323,6	64,3
1900_11	578	261	90	362	67	503	140	58	1125	261	164					223	319,1	63,3
1900_12	553	238	80	356	55	495	125	53	1063	225	159					206	300,5	58,3
1901_01	515	215	79	347	63	425	125	50	1038	221	156					179	284,3	56,7
1901_02	523	217	74	323	57	358	120	45	1023	214	145					163	271,5	53,5
1901_03	530	232	79	343	63	385	110	47	1063	214	135					177	281,2	55,0
1901_04	500	230	79	337	71	385	100	48	988	205	130					175	270,5	54,2
1901_05	546	266	77	352	87	390	90	50	1163	215	134					131	291,6	57,7
1901_06	560	246	75	324	80	359	90	50	1189	204	119					116	284,2	55,3
1901_07	502	205	69	296	74	350	80	50	1000	192	119					102	253,1	50,9
1901_08	471	217	64	294	75	345	79	50	1038	190	119					90	252,5	50,6
1901_09	490	170	62	278	79	335	78	50	981	189	119					79	242,5	49,2
1901_10	501	150	59	276	79	335	69	50	981	189	104					70	238,5	47,4
1901_11	435	149	56	276	78	331	69	52	925	188	103					62	227,0	46,4
1901_12	423	149	51	275	75	335	69	45	900	163	102					54	220,0	44,4
1902_01	470	159	61	308	87	370	60	54	958	175	117					48	238,7	49,0
1902_02	505	162	76	345	106	420	65	69	1130	195	132					59	271,9	56,1
1902_03	532	152	74	339	108	415	59	98	1080	202	129					76	271,9	57,4

Таблица II (Продолжение)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
1902_04	534	525	142	73	332	107	418	66	98	1038	202	124					83	267,8	57,1
1902_05	525	525	120	67	322	104	388	62	94	1020	200	111					74	257,0	53,8
1902_06	525	475	98	60	303	106	355	55	78	985	199	113					71	245,4	50,3
1902_07	475	485	86	63	307	112	355	55	85	1000	198	115					73	243,5	50,5
1902_08	485	450	112	72	317	121	383	64	98	1000	201	126					74	254,2	55,4
1902_09	450	489	109	71	312	122	398	62	101	933	207	122					71	246,3	54,7
1902_10	489	498	110	70	311	125	411	64	103	948	207	122					77	252,8	55,7
1902_11	498	497	109	73	312	127	418	62	118	963	201	125					84	257,4	56,8
1902_12	497	475	115	77	304	126	435	62	120	927	190	125					82	254,8	57,0
1903_01	475	486	116	81	323	139	454	73	130	963	195	132					93	264,2	60,1
1903_02	486	491	122	88	346	147	473	84	142	991	199	132					97	275,4	63,5
1903_03	491	490	116	87	336	145	455	76	133	983	192	126					89	268,8	61,3
1903_04	490	418	101	85	333	140	450	70	136	485	183	123					78	263,0	59,4
1903_05	418	473	94	81	332	140	437	72	137	487	180	115					73	254,1	57,6
1903_06	473	470	92	83	315	145	449	77	135	483	181	117					78	259,1	58,8
1903_07	470	103	99	89	315	149	488	101	136	492	186	118					93	268,8	62,1
1903_08	467	107	103	90	318	149	505	112	150	517	189	117					104	277,5	64,1
1903_09	465	107	107	91	316	148	508	114	163	546	202	118					110	285,9	65,7

Таблица II (Продолжение)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
1903_10	490	119	94	316	152	513	116	166	533	209	118					118	289,5	67,5
1903_11	566	130	101	324	160	529	124	167	553	201	120					125	304,2	70,7
1903_12	555	125	97	314	147	565	122	171	578	194	119					120	306,9	69,8
1904_01	485	101	82	285	144	625	96	142	577	175	110					107	291,9	63,2
1904_02	469	89	78	321	126	585	83	138	578	169	104					93	284,0	60,2
1904_03	493	100	82	288	128	585	85	147	665	173	110					91	300,8	62,8
1904_04	485	102	89	298	136	609	93	154	703	179	121					93	313,5	66,0
1904_05	499	101	91	297	137	605	96	155	763	178	113					92	324,0	66,5
1904_06	520	103	98	284	142	575	94	168	736	179	117					93	320,2	67,4
1904_07	478	111	104	286	154	570	93	184	706	187	122					102	316,7	69,1
1904_08	481	115	103	289	156	545	94	185	705	187	123					104	315,8	69,4
1904_09	507	133	112	317	171	575	98	196	787	193	135					109	343,1	75,0
1904_10	534	158	126	352	187	605	102	222	1020	206	146					122	399,7	83,4
1904_11	544	174	139	360	211	610	96	239	1088	233	157					127	422,0	88,6
1904_12	511	176	137	355	213	595	90	240	1073	233	173					122	415,8	88,1
1905_01	504	169	128	383	220	580	87	262	1070	226	163					118	414,9	87,6
1905_02	499	167	117	388	217	607	86	259	1053	221	157					114	411,5	86,3
1905_03	500	166	119	384	214	592	81	295	895	224	159					109	386,0	85,7

Таблица II (Продолжение)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
1905_04	498	159	122	398	216	611	87	290	895	221	156					115	388,5	86,3
1905_05	509	180	134	414	236	315	86	294	902	240	175					125	402,2	91,4
1905_06	510	166	126	366	231	303	89	284	911	224	174					119	392,9	88,2
1905_07	490	175	128	378	240	338	93	295	920	239	172					124	404,1	91,1
1905_08	480	211	130	441	258	345	105	321	980	266	213					171	436,9	100,1
1905_09	508	216	144	474	255	373	116	334	930	289	215					156	442,7	105,1
1905_10	493	199	134	470	248	413	113	324	885	280	188					158	433,7	101,6
1905_11	396	126	89	382	154	362	70	201	765	196	188					141	349,5	75,7
1905_12	432	152	92	396	171	347	71	223	645	211	161	164	298			124	334,6	78,1
1906_01	438	161	104	426	184	403	78		807	223		173	336			142	382,7	86,0
1906_02	450	181	99	452	182	433	78		815	231		169	350			132	394,1	88,3
1906_03	452	181	101	490	207	498	78		833	266		163	366			133	416,9	93,0
1906_04	458	163	93	490	199	540	72		762	264		161	384			121	409,4	90,8
1906_05	462	152	92	458	175	473	70		775	252		151	351			111	389,8	85,9
1906_06	457	143	91	443	173	440	60		700	252		142	330			102	365,5	81,7
1906_07	417	141	86	425	167	380	56		760	240		139	316			96	356,6	78,3
1906_08	425	106	83	408	153	358	51		770	230		142	309			83	347,0	74,2
1906_09	423	115	83	410	164	391	51		818	245		141	331			103	366,4	77,2

Таблица II (Продолжение)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
1906_10	430	131	93	431	173	418	66		807	244		168	334			106	378,0	83,7
1906_11	465	111	93	483	168	412	65		425	243		162	306			124	318,2	79,1
1906_12	512	111	90	478	180	393	68		401	237		155	294			123	313,4	78,9
1907_01	495	112	97	479	166	397	64		413	234		155	314			120	315,0	78,9
1907_02	487	109	103	476	159	385	63		413	230		151	301			119	310,0	77,8
1907_03	475	97	100	458	150	370	63		375	215		146	240			113	289,8	72,9
1907_04	493	103	108	462	151	366	62		368	222		152	268			120	294,8	75,2
1907_05	483	105	104	460	143	320	60		358	217		136	247			105	279,0	71,8
1907_06	538	102	96	417	142	306	58		358	209		153	235			98	275,7	71,0
1907_07	480	103	96	423	152	294	60		363	221		153	229			101	272,3	71,3
1907_08	502	104	96	433	149	300	69		345	221		154	235			99	273,8	72,5
1907_09	520	106	95	420	153	305	69		355	225		157	238			94	277,7	73,5
1907_10	510	100	92	178	139	292	73		353	231		149	225			89	265,9	70,7
1907_11	530	106	91	194	129	312	69		362	220		156	235			82	274,1	72,0
1907_12	537	110	89	195	123	296	72		355	215		155	230			73	269,3	71,3
1908_01	559	115	84	181	114	285	72		355	211		151	218			76	264,8	69,7
1908_02	555	113	80	171	103	268	71		331	202		153	193			77	252,4	66,6
1908_03	561	115	83	174	107	270	65		308	202		157	186			75	249,5	66,2

Таблица II (Продолжение)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
1908_04	571	112	81	171	101	279	64		328	194		156	192			81	253,9	66,1
1908_05	583	112	83	176	104	295	63		333	196		146	201			78	259,5	67,0
1908_06	570	109	85	168	108	296	59		332	197		141	202		76	256,4	66,2	
1908_07	577	111	86	170	106	304	59		353	212		139	214		74	259,3	67,1	
1908_08	520	122	91	191	116	338	68		372	221		149	249		79	279,2	73,1	
1908_09	578	108	86	180	110	323	63		372	209		142	228		73	268,5	69,2	
1908_10	521	105	88	161	104	326	52		367	205		140	215		70	262,2	66,5	
1908_11	577	102	79	150	99	325	48		338	166		138	209		69	249,0	62,5	
1908_12	513	103	77	140	98	313	46		340	169		135	190		67	243,9	61,0	
1909_01	523	102	79	144	97	312	45		340	152		128	193		67	243,5	60,5	
1909_02	518	102	79	142	99	312	47		327	148		129	193		73	241,0	60,3	
1909_03	513	105	85	147	103	338	46		348	154		142	206		75	253,0	63,2	
1909_04	570	106	88	150	111	323	49		347	165		133	207		79	257,1	64,7	
1909_05	545	105	84	145	103	328	45		310	157		124	203		76	245,7	61,7	
1909_06	553	101	86	149	109	320	45		315	169		123	190		74	246,3	62,1	
1909_07	528	107	98	155	117	339	51		324	178		128	211		78	255,9	66,1	
1909_08	550	112	106	158	123	353	52		344	187		133	214		87	267,5	68,9	
1909_09	565	115	106	163	130	362	55		373	187		133	219		106	278,9	71,1	

Таблица II (Продолжение)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
1909_10	560	111	104	161	123	352	54		364	184		129	209			103	272,3	69,2
1909_11	594	112	109	158	123	361	53		360	181		128	215			100	275,8	69,9
1909_12	578	110	110	160	120	362	51		352	174		127	210			97	271,6	68,7
1910_01	627	118	122	175	131	365	60		371	186		135	215			115	288,4	74,0
1910_02	591	117	125	176	131	385	65		368	195		133	218			113	289,7	74,9
1910_03	564	115	123	168	126	380	65		315	191		128	221			124	276,5	72,5
1910_04	530	115	126	175	130	375	92		324	188		125	221			115	276,9	75,2
1910_05	530	117	131	187	142	387	90		338	195		122	225			126	286,2	77,4
1910_06	553	125	150	250	164	441	90		366	203		130	243			136	319,4	85,5
1910_07	547	126	157	238	160	431	91		408	225		142	240			144	325,8	87,5
1910_08	535	125	153	225	146	429	90		396	212		133	241			113	314,7	84,8
1910_09	516	127	154	237	144	440	88		388	226		187	242			113	321,0	88,4
1910_10	530	134	149	231	147	513	86		414	215		240	235			244	339,8	92,1
1910_11	525	132	146	229	149	534	85		413	214		228	233			240	340,5	91,5
1910_12	528	143	147	238	144	612	99		418	237		235	251	216	269	284	364,2	96,9
1911_01	535	148	142	241	143	651	113					229	252	213	270	279	381,8	98,6
1911_02	535	147	146	220	145	672	118					224	286	211	277	288	386,8	100,0
1911_03	533	168	148	270	157	812	211					220	291	226	276	334	439,3	113,7



Таблица II (Продолжение)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
1911_04	645	201	158	265	169	836	255					264	291	250	353	342	476,9	127,8
1911_05	605	185	143	254	157	796	238					233	276	224	310	327	446,0	117,9
1911_06	575	172	142	234	152	815	234					229	253	215	311	315	436,4	113,9
1911_07	570	181	150	247	158	823	254					225	262	214	307	335	445,7	116,9
1911_08	570	179	145	249	152	893	216					249	265	213	341	325	459,0	117,8
1911_09	563	173	143	241	138	872	205					243	234	216	355	307	446,3	114,1
1911_10	587	188	147	248	136	962	208					256	267	218	399	303	476,1	120,4
1911_11	587	180	144	247	136	1060	189					285	256	226	438	288	496,5	122,1
1911_12	586	190	148	242	133	230	190					278	262	234	408	283	404,2	117,2
1912_01	594	192	155	241	141	271	198					279	277	231	409	304	429,2	121,4
1912_02	568	191	159	236	152	331	219					312	305	238	465	319	469,7	129,6
1912_03	553	184	158	224	153	325	207					314	299	227	492	303	460,9	127,4
1912_04	542	186	160	240	154	344	232					327	300	228	605	317	487,9	133,7
1912_05	580	185	164	235	149	345	265					413	297	218	712	313	510,2	140,6
1912_06	695	216	190	241	157	349	310					440	307	225	774	327	545,4	153,6
1912_07	778	208	196	236	157	390	302					528	307	226	776	335	579,5	158,9
1912_08	836	217	184	243	164	465	322					603	308	275	813	357	640,2	170,4
1912_09	785	189	181	226	156	447	315					560	302	312	761	326	610,9	164,2

Таблица II (Продолжение)

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
1912_10	675	169	167	200	136	405	300					520	266	279	744	324	558,0	148,9
1912_11	783	177	163	194	133	429	280					551	256	291	744	313	578,2	151,4
1912_12	815	174	158	184	131	428	255					544	252	282	700	257	564,3	147,4
1913_01	826	179	160	184	131	452	269					584	261	285	677	296	585,1	150,9
1913_02	823	182	160	181	134	452	290					670	267	285	679	308	596,5	154,6
1913_03	848	182	163	182	136	430	304					694	269	284	691	316	595,0	156,4
1913_04	874	196	161	183	137	412	312					658	273	270	672	319	579,8	155,2
1913_05	897	206	154	181	134	416	312					693	263	261	710	315	593,5	156,9
1913_06	856	193	141	163	123	368	296					636	242	242	673	297	545,2	145,1
1913_07	828	180	141	155	126	341	286					639	235	239	667	293	525,1	141,5
1913_08	913	194	149	169	143	361	298					702	268	261	725	302	566,8	154,0
1913_09	1037	193	146	158	143	342	292					756	267	257	761	293	573,3	155,1
1913_10	998	185	141	153	141	315	287					752	255	247	726	287	548,3	149,7
1913_11	990	181	134	148	138	284	278					720	238	244	710	282	523,4	144,1
1913_12	939	175	126	142	134	274	261					669	217	231	677	261	496,4	136,6
1914_01	1013	183	131	150	129	297	265					283	243	226	716	270	526,7	143,6
1914_02	990	172	121	140	128	272	244					267	221	218	705	257	498,4	135,9
1914_03	1003	170	115	143	133	264	238					256	212	217	702	251	491,0	134,1

Таблица II (Окончание)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
1914_04	991	155	102	137	128	253	225					228	196	206	641	242	464,3	125,6
1914_05	910	150	112	141	131	248	226					216	180	192	596	239	446,3	122,8
1914_06	843	148	112	133	125	278	227					208	180	198	630	240	453,8	122,6
1914_07	762	129	99	126	106	240	201					190	180	172	573	226	406,8	110,2

**Примечания.**

1. В те месяцы, когда акция не котировалась, ее цена заменялась в данной таблице средним значением между «соседними» котировками этой бумаги. Такие замены выделены в таблице курсивом. В одном случае, с Донецко-Юрьевским обществом, с июня по декабрь 1901 г., был семимесячный пропуск в котировках, вызванный тем, что компания попала в администрацию (т. е. из-за убытков руководство компанией перешло к специально назначенным управляющим). В данной ситуации цены были заполнены в соответствии со среднестатистической прогрессивной между ценами мая 1901 г. (131 руб.) и января 1902 г. (48 руб.). Поскольку соотношение между январем и маем было 1 : 2,73, среднее падение цены в месяц было 13% ( $\sqrt[8]{2,73} - 1$ ). Соответственно, цены были заполнены таким образом: июнь — 115,55, июль — 101,92, август — 89,90 и т. д.

2. Номинальная цена акций четырех компаний, входящих в состав индекса, изменялась на протяжении рассматриваемого периода. В таких случаях при вычислении значения индекса делались соответствующие поправки:

*а. Общество Коломенского завода:* в октябре 1907 г. номинальная цена акции изменилась с 250 руб. до 125 руб. Котировка акции упала с 420 руб. до 178 руб.

*б. Общество Мальцевских заводов:* номинальная цена акции в мае 1905 г. изменилась с 500 руб. до 250 руб. Котировка в марте была 592 руб., а в мае 315 руб. (за апрель данных в источнике нет). В декабре 1911 г. номинальная цена изменилась с 250 руб. до 100 руб. При этом котировка акции упала с 1060 до 230 руб.

*с. Общество Русско-Балтийского завода:* в марте 1903 г. номинальная цена изменилась с 500 руб. до 250 руб. Котировка упала с 983 до 485 руб.

*д. Общество «А.И. Манташев и К°»:* в январе 1914 г. номинальная цена изменилась с 250 руб. до 100 руб. Котировка акции упала с 669 руб. в декабре 1913 г. до 283 руб. в январе 1914 г.