

## ОБ ОДНОМ МЕХАНИЗМЕ СТИМУЛИРОВАНИЯ ИНВЕСТИЦИЙ В ПРЕДПРИЯТИЯ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ

*Предложен механизм стимулирования инвестиций в электроэнергетику, основанный на ранжировании банков по показателю, стимулирующему их к получению высокой прибыли при кредитовании как можно большего числа энергокомпаний при относительно низких процентных ставках. Ранжирование можно использовать для отбора банков, привлекаемых к государственным программам субсидирования стоимости инвестиционного кредита или самой суммы долга предприятия.*

### **Введение**

Предложена игровая модель, позволяющая ранжировать коммерческие банки на основе использования модифицированного показателя эффективности их коммерческой деятельности. Кредитуемые предприятия дифференцируются по группам в соответствии со степенью риска невозврата полученного кредита.

Разработанное на основе данной модели программное обеспечение позволяет рассчитать рациональные банковские процентные ставки для различных групп предприятий при известных ставках банков-конкурентов или опираясь на данные прошлых периодов. Программа также может быть использована для определения рейтингов банков по эффективности их коммерческой деятельности с целью выбора банка, привлекаемого к реализации механизма субсидирования государством процентных ставок по кредитам на обновление производственных фондов энергокомпаний.

### **1. Описание модели**

Спрос на кредитные ресурсы предъявляют предприятия, которые разделены на три группы  $A$ ,  $B$  и  $C$  в зависимости от степени риска невозврата кредита  $r_A$ ,  $r_B$ ,  $r_C$  (в процентах) соответственно. Группа  $A$  в модели считается безрисковой и предприятиям данной группы предлагаются самые низкие из возможных процентные ставки. Группа  $B$  считается среднерисковой группой, и предлагаемые процентные ставки по кредитам являются средними среди трех групп предприятий. И наконец, группа  $C$  является высокорисковой, но и предлагаемые банками процентные ставки в период самые высокие из возможных. Период в модели определяется через переменную  $t = 1..T$ .

Количество предприятий в данных группах в период  $t$  определяется через следующие переменные:  $n_A^t$ ,  $n_B^t$ ,  $n_C^t$ . Переменные  $w_A^t$ ,  $w_B^t$ ,  $w_C^t$  обозначают количество обанкротившихся предприятий в период  $t$  для групп  $A$ ,  $B$

и  $C$  соответственно. Переменные  $v_A^t, v_B^t, v_C^t$  - количество новых предприятий в период  $t$  для трех групп соответственно. Для трех последних описанных групп переменных существует следующая взаимосвязь:

$$(1) \quad n_A^t = n_A^{t-1} - w_A^t + v_A^t,$$

$$(2) \quad n_B^t = n_B^{t-1} - w_B^t + v_B^t,$$

$$(3) \quad n_C^t = n_C^{t-1} - w_C^t + v_C^t.$$

Предложение кредитов осуществляют  $N$  крупных коммерческих банков региона, у которых достаточно денежных средств для покрытия спроса на них, поступающего от предприятий. Номер банка определяется через переменную  $j$ ,  $1 \leq j \leq N$ . Размер одного кредита, выдаваемого предприятиям из групп  $A, B$  и  $C$  соответственно, равен  $a, b, c$ . Эти переменные одинаковы для всех банков. Каждый банк, при определении собственной стратегии в кредитовании предприятий, рассматривает диверсификацию рисков между группами  $A, B$  и  $C$  в зависимости от своей склонности к риску. Ни один банк в модели не будет кредитовать только одну группу  $A$ , так как в этом случае он получит минимальную доходность. Также ни один банк не будет кредитовать только одну из групп  $B$  или  $C$ , так как в этом случае он неоправданно рискует. Поэтому каждый из банков в модели будет кредитовать каждую группу предприятий, исходя из минимизации рисков и максимизации собственного дохода. Количество предприятий, обратившихся к коммерческим банкам в период  $t$ , зависит от установленных в этот же период процентных ставок  $i_{Aj}^t, i_{Bj}^t, i_{Cj}^t$  для предприятий групп  $A, B$  и  $C$  соответственно. Чем ниже процентные ставки по кредитам у банка, тем больше предприятий будут обращаться к нему. Переменные  $k_{Aj}^t, k_{Bj}^t, k_{Cj}^t$  определяют количество выданных кредитов банка  $j$  в период  $t$  в трех группах соответственно. Общее количество выданных кредитов для банка  $j$  в период  $t$  определяется формулой:

$$(4) \quad k_j^t = k_{Aj}^t + k_{Bj}^t + k_{Cj}^t.$$

Размер денежных средств, выданных в период  $t$  для групп  $A, B$  и  $C$  соответственно, выражается переменными  $m_{Aj}^t, m_{Bj}^t, m_{Cj}^t$ . Например, переменная  $m_{Aj}^t$  определяется формулой:

$$(5) \quad m_{Aj}^t = a \cdot k_{Aj}^t.$$

Аналогично определяются переменные  $m_{Bj}^t, m_{Cj}^t$ .

Прибыль банка  $j$  в период  $t$  рассчитывается по формуле:

$$(6) \quad p_j^t = m_{Aj}^t \cdot i_{Aj}^t + (m_{Bj}^t - b \cdot w_{Bj}^t) \cdot i_{Bj}^t + (m_{Cj}^t - c \cdot w_{Cj}^t) \cdot i_{Cj}^t.$$

Как правило, на практике, кредиты выдаются под залог недвижимости, товарно-материальных ценностей, оборудования и т.д. Поэтому, если даже кредит не был возвращен, то в последствии банк вернет его, но понесет дополнительные издержки, связанные с процессом реализации заложенной недвижимости, товарно-материальных ценностей, оборудования и

т.д. Поэтому возвращенные денежные средства, связанные с реализацией заложенного имущества «недобросовестного» заемщика не включаются в полученную прибыль коммерческого банка.

В основу ранжирования банков был положен принцип расчета *I-показателя*, который используется в деловой игре «Никсдорф Дельта» [7]. В данной работе предлагается и используется модифицированный показатель, учитывающий особенности рассматриваемой игровой модели. Он получил название *R-показателя*. Модифицированный показатель отличается от *I-показателя* тем, что в нем изменен состав критериев оценки стратегий, и кроме того, присутствует весовой коэффициент, позволяющий изменять действие одного критерия оценки по сравнению с другим. *R-показатель* в период  $t$  для банка  $j$  определяется формулой:

$$(7) \quad R_j^t = \sqrt{a \cdot \left( \frac{p_{\max}^t - p_j^t}{p_{\max}^t} \right)^2 + (2 - a) \cdot \left( \frac{k_{\max}^t - k_j^t}{k_{\max}^t} \right)^2},$$

где  $a$  – весовой коэффициент, который  $0 \leq a \leq 2$ ;

$p_{\max}^t = \max_{1 \leq j \leq N} \{p_j^t\}$  – максимальная прибыль, полученная среди  $N$  банков;

$p_j^t$  – прибыль, полученная  $j$ -ым банком в период  $t$ ,  $1 \leq j \leq N$ ;

$k_{\max}^t = \max_{1 \leq j \leq N} \{k_j^t\}$  – максимальное количество привлеченных предприятий (выданных кредитов) среди  $N$  банков;

$k_j^t$  – количество привлеченных предприятий (выданных кредитов)  $j$ -ым банком в период  $t$ ,  $1 \leq j \leq N$ .

Критерий размера прибыли был включен в оценку деятельности банков, т.к. получение прибыли является главной целью их деятельности. В свою очередь, критерий количества выданных кредитов был включен в *R-показатель* из-за того, что инвестирование за счет кредитования энергокомпаний коммерческими банками, является одной из приоритетных задач в российской экономике. По данному критерию оценивается роль банков в инвестиционном процессе.

Значение весового коэффициента  $a$  в формуле (7) выбирается на отрезке  $[0; 2]$ , т.к. в этом случае минимальное и максимальное значения для  $R_j^t$  останутся такими, какими они были бы, если весовой коэффициент не использовался в формуле (7) вовсе. Если значение данного коэффициента установить равным единице, то в данной формуле устраняется его действие.

После расчета  $R_j^t$  вычисляется *общий R-показатель* для банка  $j$  в период  $t$  по следующей формуле:

$$(8) \quad R_j^{(gen)t} = (2 - b) \cdot R_j^{(gen)(t-1)} + b \cdot R_j^t,$$

где  $R_j^{(gen)t}$  – *общий R-показатель* в период  $t$ ;

$R_j^{(gen)(t-1)}$  – *общий R-показатель* в период  $(t-1)$ ;

$R_j^t$  –  $R$ -показатель в период  $t$ ;

$b$  – весовой коэффициент, который  $0 < b < 2$ .

$R$ -показатель раскрывает эффективность принятого банком решения за один прошлый период, т.е. минимальное значение  $R$ -показателя конкретного банка среди остальных банков в модели говорит о том, что он принял самое лучшее решение в прошлом периоде.

В свою очередь, *общий*  $R$ -показатель раскрывает эффективность принятых решений банка за несколько предыдущих периодов в зависимости от выбранного значения весового коэффициента  $b$ . Все  $N$  банков ранжируются в зависимости от своего значения *общего*  $R$ -показателя, «выстраиваясь» за банком, получившего самое минимальное значение данного показателя. Ранжирование банков именно по *общему*  $R$ -показателю позволяет учитывать эффективность стратегий банков в долгосрочном периоде. Для уменьшения данного показателя коммерческому банку необходимо увеличивать свою прибыль и количество выданных кредитов, за счет подбора оптимальных размеров процентных ставок для трех групп предприятий.

Минимального значения равного нулю  $R_j^t$  достигает при условии, если  $p_j^t = p_{\max}^t$  и  $k_j^t = k_{\max}^t$  ( $1 \leq j \leq N$ ), при любых значениях весового коэффициента  $0 \leq a \leq 2$ . Это легко проверить, подставив в формулу для  $R$ -показателя значения для  $p_j^t$  и  $k_j^t$ , равные  $p_{\max}^t$  и  $k_{\max}^t$  соответственно.

Показатель  $R_j^t$  достигает максимального значения, примерно равного 1,4, при условии, если  $p_j^t = k_j^t = 0$  ( $1 \leq j \leq N$ ) при любых значениях весового коэффициента  $0 \leq a \leq 2$ . Действительно, если подставим нулевые значения для  $p_j^t$  и  $k_j^t$  в формулу для показателя  $R_j^t$ , то получим:

$$R_j^t = \sqrt{a \cdot \left( \frac{p_{\max}^t}{p_{\max}^t} \right)^2 + (2-a) \cdot \left( \frac{k_{\max}^t}{k_{\max}^t} \right)^2} = \sqrt{a + (2-a)} = \sqrt{2} \approx 1,4.$$

Показатель  $R_j^{(gen)t}$  достигает своего минимального значения, равного нулю, в начале игры при условии, если  $R_j^t$  достигает своего минимального значения. *Общий*  $R$ -показатель не имеет максимальной границы, т.к. при расчете суммируются предыдущее его значение и текущее значение  $R$ -показателя.

Одним из способов стимулирования инвестиционной среды может служить предоставление государственных гарантий по возврату кредитов, выданных банками на обновление ОПФ энергокомпаний. В настоящее время идет активная реструктуризация электроэнергетической отрасли в соответствии с планом Правительства РФ. Окончательная структура отрасли предусматривает создание энергокомпаний с различной степенью государственного контроля. В этом случае государство может полностью субсидировать плату за кредит компаниям с высокой степенью своего контроля и

частично компаниям с низкой степенью контроля. Данная мера может стать косвенным признаком гарантий своевременного возврата самого кредита. В таком случае перед органами государственной власти встает задача по выбору коммерческих банков, у которых будут кредитоваться данные энергокомпании.

Критерием такого выбора может стать числовое значение *общего R-показателя*, по которому ранжируются банки. Чем выше рейтинг банков, тем больше вероятность того, что государство будет субсидировать плату за кредиты, выданные энергокомпаниям, именно этих банков. Кроме того, коммерческим банкам с наивысшим рейтингом по *общему R-показателю* можно также предоставлять налоговые льготы. За обладание данными преференциями банки будут стремиться повышать свой рейтинг по данному показателю. Эти механизмы могут стать одними из способов стимулирования коммерческих банков по повышению интенсивности инвестиционных процессов в электроэнергетике.

В модели рассматриваются предприятия электроэнергетики в связи с тем, что ситуация, связанная с состоянием основных производственных фондов (ОПФ) в данной отрасли российской экономики, является особенно напряженной. По данным различных источников, износ активной части фондов в электроэнергетике составляет от 60 до 70% [2, 4, 5, 6]. Поэтому проблема привлечения инвестиций в данный сектор российской экономики является актуальной. В Федеральном законе от 26 марта 2003 г. №35-ФЗ «Об электроэнергетике» говорится о создании необходимых условий для привлечения инвестиций в российскую электроэнергетическую систему путем определения Правительством РФ источников и способов их привлечения. Основой инвестиционной политики государства в электроэнергетике является содействие привлечению в электроэнергетику инвестиций посредством создания благоприятного инвестиционного климата, создания стабильных условий для осуществления предпринимательской деятельности, использования инновационных инструментов привлечения инвестиций и т.д.

В моделируемый рынок электроэнергетики входят компании, представляющие собой предприятия, специализированные на определенных видах деятельности: 1) генерация, 2) сбыт, 3) ремонтные и сервисные компании. Данные компании объединяют профильные предприятия региона. Разделение рассматриваемых компаний на группы *A*, *B* и *C* основывается на специфике и уровне риска их деятельности.



Рис. 1. Разделение энергокомпаний в модели на группы А, В и С (составлено на основании данных о целевой структуре энергоотрасли после ее реструктуризации<sup>1</sup>)

В группу А можно включить компании по генерации электроэнергии, где степень государственного контроля составляет свыше 50%, а именно: атомные электростанции, гидро ОГК (оптовые генерирующие компании). Тепло ОГК, ТГК (территориальные генерирующие компании), прочие генерирующие компании и сбытовые компании входят в группу В. Тогда в группу С целесообразно включить ремонтные и сервисные компании со степенью государственного контроля менее 50% (см. рис. 1). Причина отнесения ремонтных и сервисных компаний к группе С рассмотрена ниже.

## 2. Численное моделирование

Группа А считается малорисковой по уровню невозврата кредитов, т.к. в данной группе находятся компании с высокой степенью государственного контроля. Например, в атомных электростанциях степень государственного контроля в их деятельности составляет свыше 75%, в гидро ОГК – свыше 50%. Кредиты, которые берутся у коммерческих банков, обеспечиваются, главным образом, государственными гарантиями. Поэтому риск не-

<sup>1</sup> Официальный сайт ОАО РАО «ЕЭС России». Режим доступа: <http://www.rao-ees.ru/ru/reforming/reason/show.cgi?content.htm#4>

возврата банку кредита будем считать нулевым, т.е.  $r_A = 0\%$ . Процентные ставки  $i'_{Aj}$  ( $1 \leq j \leq N$ ) в период  $t$  по кредитам в группе колеблются от ставки рефинансирования ЦБ РФ (СРЦБ) до СРЦБ+2%. Размер требуемых заемных средств  $a$  для отдельного предприятия составляет 1 млн. условных денежных единиц (у.е.) на осуществление текущей хозяйственной деятельности. На обновление и/или расширение ОПФ предприятиям данной группы требуется значительно большие денежные средства. Для решения данной задачи можно создать специальный внебюджетный инвестиционный фонд по финансированию капитальных вложений, как это было до начала 1995 г. [1]. В период  $t = 1$  количество предприятий  $n_A^1$  в группе равно 10. Количество новых предприятий  $v'_A$  изменяется случайным образом на 1 один раз в десять периодов, так как строительство новых предприятий в данной группе длится достаточно долгое время и нуждается в обосновании экономической целесообразности их сооружения.

Группа  $B$  считается в модели среднерисковой из-за того, что электроэнергия вырабатывается на электростанциях, где степень государственной собственности (контроля) составляет менее 50%, как и в сбытовых компаниях. Кроме того, для выработки электроэнергии электростанциям в данной группе требуется сырье (газ, мазут, уголь), с поставками которого могут возникнуть различные трудности. Сбытовые компании после реструктуризации энергоотрасли будут работать в конкурентной среде, чем обусловлены более высокие риски, чем в группе  $A$ . Будем считать, что группа  $B$  более рискованная, чем группа  $A$ , но менее, чем группа  $C$ . Риск невозврата кредита банку  $r_B$  примем равным до 10%. Те предприятия, которые не вернули кредиты коммерческим банкам в период  $t$ , считаются банкротами и группа уменьшается на число таких предприятий  $w'_B = r_B \cdot k'_{Bj}$ ,  $1 \leq j \leq N$ . Размер требуемых заемных средств  $b$  для отдельного предприятия составляет 2 млн. у.е. на осуществление текущей хозяйственной деятельности, на обновление ОПФ, на оплату сырья, а также на восполнение дефицита денежных средств, связанного с задержкой оплаты за поставляемую электроэнергию. Процентные ставки  $i'_{Bj}$  ( $1 \leq j \leq N$ ) в период  $t$  по кредитам колеблются от СРЦБ+1% до СРЦБ+3%. В период  $t = 1$  количество предприятий  $n_B^1$  в группе равно 20. Количество новых предприятий  $v'_B$  в период  $t$  случайным образом изменяется от 0 до 3.

Группа  $C$  – наиболее рискованная группа в модели. Деятельность предприятий данной группы подвержена большому влиянию неконтролируемых факторов, например, со стороны природных стихий, форс-мажорных обстоятельств, которые не могут быть в полном объеме учтены в деятельности этих компаний. Размер требуемых заемных средств  $c$  для отдельного предприятия группы составляет 3 млн. у.е. на осуществление текущей хозяйственной деятельности, а также на осуществление срочного незапланированного ремонта у генерирующих и сбытовых компаний, связан-

ного с последствиями стихийных бедствий, плохим состоянием ОПФ энергокомпаний и т.д. Риск невозврата кредита  $r_c$  примем равным до 15%. Те предприятия, которые не вернули кредит коммерческим банкам в период  $t$ , считаются банкротами и данная группа уменьшается на число таких предприятий  $w_c^t = r_c \cdot k_{c_j}^t$ ,  $1 \leq j \leq N$ . Процентные ставки  $i_{c_j}^t$  ( $1 \leq j \leq N$ ) по кредитам в период  $t$  в группе колеблются от СРЦБ+2% до СРЦБ+4%. В период  $t=1$  количество предприятий  $n_c^1$  в группе равно 30. Количество новых предприятий  $v_c^t$  в период  $t$  случайным образом изменяется от 0 до 6.

Один период  $t$  в модели будем считать равным одному календарному году. Количество периодов  $T$  возьмем равным 25, т.е.  $t = 1..25$ .

В игровой модели принимают участие шесть крупных коммерческих банков ( $N = 6$ ), главной целью которых является получение прибыли. Для упрощения анализа результатов тестирования модели для банков была определена стратегия по процентным ставкам, которая представлена в таблице 1.

Таблица 1. Стратегии банков\* (процентные ставки, %)

	Банк 1	Банк 2	Банк 3	Банк 4	Банк 5	Банк 6
Группа А	11,00	11,25	11,50	12,00	12,50	13,00
Группа В	12,00	12,25	12,50	13,00	13,50	14,00
Группа С	13,00	13,25	13,50	14,00	14,50	15,00

\* Ставка рефинансирования ЦБ РФ (СРЦБ) равна 11%

Исходя из данных таблицы, можно сказать, что первый банк в модели заинтересован в наибольшем привлечении энергокомпаний каждой группы, выставляя наименьшие из возможных процентные ставки по кредитам. Шестой банк, напротив, выставляет наибольшие из возможных процентные ставки по кредитам, привлекая, тем самым, наименьшее количество энергокомпаний. Данный банк рассчитывает получать наибольшую прибыль не за счет количества привлеченных энергокомпаний обратившихся к нему, а за счет больших процентных ставок. Остальные коммерческие банки выбирают «серединные» стратегии.

Модель была протестирована пять раз. В каждом тесте игра продолжалась 25 периодов, и каждый банк придерживался своей индивидуальной стратегии по процентным ставкам, приведенной в таблице 1.

Как показало тестирование, у Банка 1 по *общему R-показателю* самая лучшая стратегия по процентным ставкам как с точки зрения размера полученной прибыли, так и с точки зрения количества выданных кредитов. По итогам каждого теста этот банк оказывался на первом месте. На протяжении 25 периодов Банк 1, Банк 2 и Банк 3 постоянно боролись за первые три места. В то время как Банк 4, Банк 5 и Банк 6 боролись за последние три места.



## *Заключение*

В статье, во-первых, предложены способы стимулирования коммерческих банков по кредитованию энергокомпаний и одновременно - способ выбора банков, для которых будут субсидироваться процентные выплаты по кредитам, выданным энергокомпаниям. Во-вторых, предложенная игровая модель позволяет описать механизмы стимулирования инвестиционных процессов, удовлетворяющие всех заинтересованных участников, а именно государство, банки и энергокомпании. В-третьих, показано, что лучшей стратегией по кредитованию энергокомпаний для коммерческих банков является выбор минимальных из разумных процентных ставок. Кроме того, низкие процентные ставки благоприятно сказываются на финансовом положении кредитруемых предприятий, они позволяют энергокомпаниям получать относительно дешевые и доступные инвестиции.

Финансовое положение, а также состояние ОПФ энергокомпаний можно улучшить за счет еще более дешевых кредитов или инвестиций из банковского сектора. Этого можно достичь дополнительными косвенными гарантиями, предоставляемыми государством, по возвращению кредитов. Тем более, что в некоторых энергокомпаниях доля государственного контроля (собственности) составляет свыше 50-75%. Государство, заинтересованное в выходе из инвестиционного кризиса в электроэнергетическом секторе экономики, а также в обновлении и расширении ОПФ энергокомпаний может субсидировать не только процентные выплаты по кредитам, но и выплаты по возвращению самих кредитов, беря тем самым часть ответственности по их возвращению. Вследствие чего, данная мера простимулирует привлечение дополнительных инвестиций в данный сектор российской экономики.

Результаты данного исследования могут быть интересны как специалистам органов исполнительной власти при разработке стратегий по развитию энергоотрасли, так и коммерческим банкам. Для государства предложены меры по стимулированию инвестиционного процесса в ТЭК путем привлечения кредитов из банковского сектора экономики. Разработанное программное обеспечение (ПО), на основе описанной игровой модели, позволит банкам рассчитывать свои рациональные процентные ставки на следующий планируемый период для энергокомпаний, зная прогнозные значения ставок по кредитам конкурирующих банков или опираясь на данные прошлых периодов. ПО может также использоваться при определении рейтингов банков с целью их выбора для кредитования энергокомпаний. Кроме того, ПО может быть использовано в качестве обучающей программы для студентов экономических специальностей.

## *Литература*

1. *Тарифы в электроэнергетике: информ. – аналит. бюл.*/Институт экономики естественных монополий Академии народного хозяйства при Правительстве РФ, РАО «ЕЭС России», ФСТ. – М., 2004.
2. ГИТЕЛЬМАН Л.Д., РАТНИКОВ Б.Е. *Эффективная энергокомпания. Экономика. Менеджмент. Реформирование.* М.: ЗАО «Олимп – Бизнес», 2002, - 544с.
3. КРЮЧКОВ О.А. *Имитационное моделирование кредитования предприятий коммерческими банками*//IX Межвузовская конференция студентов и молодых ученых г. Волгограда и Волгоградской области, г. Волгоград, 9-12 ноября 2004 г. – Вып. 1: Экономика и финансы: тезисы докладов/Комитет по делам молодежи администрации Волгоградской области; Совет ректоров вузов; ВолГУ.- Волгоград: Изд-во ВолГУ, 2005. С. 43 - 45.
4. *Проект концепции стратегии ОАО РАО «ЕЭС России» на 2003-2008 гг.*/Вопросы регулирования ТЭК: регионы и федерация.-2003.-№2. – С. 4-22.
5. *Энергетическая стратегия России на период до 2020 года:* Утв. Распоряжением Правительства РФ от 28 августа 2003 г. №1234-р// официальный сайт Министерства промышленности и энергетики РФ. Режим доступа: <http://www.mte.gov.ru/docs/32/189.html>.
6. *Реформе нужно содержание, а не игра цифрами (Ответное письмо из РАО «ЕЭС России»)*/Вопросы регулирования ТЭК: регионы и федерация. – 2003. - №1. – С. 38-40.
7. РУДАЯ И.Л. *«Стратегическая деловая игра «Никсдорф Дельта»:* Учеб. пособие. - М.: Финансы и Статистика, 2002. - 280 с.: ил.
8. *Федеральный закон РФ «Об электроэнергетике»* от 26 марта 2003 г. №35-ФЗ (в ред. Федерального закона от 22.08.2004 г. №122-ФЗ, с изм., внесенными Федеральным законом от 30.12.2004 г. №211-ФЗ).