

**СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ СОЗДАНИЯ
КРУПНЫХ ИНТЕГРИРОВАННЫХ СТРУКТУР
В МЕТАЛЛУРГИЧЕСКОМ КОМПЛЕКСЕ**

Козицын А.А.

Рассмотрены основные тенденции развития экономики России и Урала на современном этапе; показана необходимость создания крупных интегрированных структур. Приведен методический инструментарий оценки эффективности производственно-территориальной интеграции в экономике региона, в основе которого лежит использование комплексной оценки экономической безопасности территории. На примере Уральской горно-металлургической компании проведена оценка эффективности создания и функционирования крупной интегрированной структуры для муниципальных образований Свердловской области в ретроспективный (2000 – 2004 гг.) и перспективный (на период до 2010 г.) периоды.

Современный период развития экономики России характеризуется тенденцией к стабилизации и постепенному оживлению и наращиванию объемов производства. В то же время, в результате инвестиционного кризиса практически во всех отраслях материального производства усилился процесс старения (морального и физического) производственного аппарата. Неудовлетворительными темпами развиваются экологически чистые и наукоемкие технологии. Особенно остры эти проблемы на Урале, где в структуре экономики высока доля материального производства, огромную роль в котором играют предприятия металлургического комплекса. В настоящее время развитие экономики и металлургического комплекса России и Урала характеризуется следующими тенденциями и параметрами [1]:

1) высокая роль металлургического комплекса в экономике России и Урала и, следовательно, значительное влияние результатов работы металлургического комплекса на сферы жизнедеятельности соответствующих территорий. Доля металлургии в промышленном производстве России составляет около 16%, в основных фондах промышленности страны – 11,1%, в численности работающих в промышленности – 9,3%, в экспорте – 18%. По объемам производства отрасль занимает второе место в стране, уступая только топливно-энергетическому комплексу (ТЭК). Что касается отдельных территорий Уральского федерального округа (УрФО), а именно, Свердловской и Челябинской областей, то на них металлургический комплекс вообще является определяющей отраслью экономики и промышленности, превышая 50% объемов производства промышленной продукции;

2) структурная перестройка промышленности страны и, в частности, металлургического комплекса, выразившаяся в переходе к новым организационным схемам работы комплекса. На сегодняшний день в качестве основной организационной формы работы предприятий металлургического комплекса стало создание крупных вертикальных интегрированных структур, объединяющих внутри себя всю производственную цепочку: от добычи руды до производства продукции высокой степени готовности;

3) кризисные явления, происходившие на большинстве предприятий металлургического комплекса в 1990-е годы. На многих предприятиях наблюдался спад производства продукции, постоянно нарастал физический и моральный износ оборудования,

практически не происходило обновления основных фондов, упал уровень жизни и оплаты труда рабочих металлургических предприятий. В результате многие предприятия были поставлены на грань выживания при практическом отсутствии перспектив дальнейшего развития. Последствия этих процессов ощущаются и в настоящее время;

4) снижение уровня экономической безопасности на подавляющей части регионов России до уровня, характеризующегося кризисным состоянием, который сохраняется и в настоящий период развития экономики государства и его территорий;

5) низкий уровень инвестирования российской экономики, практически полное отсутствие механизмов привлечения инвестиций в экономику и ее отраслевые комплексы.

В этих условиях потребовалось создание новых подходов к организации материального производства на территориях и его взаимодействия с различными сферами жизнедеятельности. Одним из наиболее эффективных механизмов, как отмечалось выше, стало создание крупных вертикально интегрированных структур в отраслевых комплексах и, в частности, в металлургическом комплексе региона. Такая схема, с одной стороны, позволяет реализовать в рамках интегрированной структуры весь технологический цикл производства металлургической продукции – от добычи и обогащения руды до производства продукции высоких переделов. С другой стороны, в крупных интегрированных структурах возможна концентрация значительных материальных и финансовых ресурсов на важнейших направлениях деятельности, что в рамках отдельных предприятий практически невозможно. Указанные преимущества дают возможность осуществить техническое перевооружение и реконструкцию предприятий интегрированной структуры, внедрить новые технологические циклы, сделать продукцию предприятий конкурентоспособной на мировых рынках, оздоровить социальную обстановку на территориях, где расположены предприятия. В конечном итоге производственная интеграция в металлургическом комплексе является одним из ключевых факторов устойчивого развития территорий.

Однако образование и развитие интегрированных структур должно быть не "спонтанным" процессом, протекающим в интересах определенных лиц или групп лиц, а иметь экономический и социальный эффект для территорий, на которых работают интегрируемые предприятия, и населения, проживающего на них. Примером создания такой структуры является образование и развитие Уральской горно-металлургической компании (УГМК).

Основной задачей при создании УГМК было восстановление кооперационных связей между предприятиями, разрушенных в результате проведения реформ начала 90-х годов прошлого века. Особенно остро эта задача стояла перед медными горнодобывающими и перерабатывающими предприятиями, которые в советское время являлись частью единого медеперерабатывающего комплекса Уральского региона.

Вследствие резкого сокращения бюджетных ассигнований на развитие военно-промышленного комплекса и формирования государственного заказа на закупку военной техники произошло катастрофическое падение производства на предприятиях ВПК, являвшегося основным потребителем меди в советское время. Внутренний рынок сбыта меди сократился до уровня 10 – 20% от имеющихся мощностей медного комплекса. Единственным выходом из сложившейся ситуации для медных предприятий стала продажа собственной продукции на экспорт.

Из-за сложившихся негативных тенденций отраслевого характера (прогрессирующее старение основных промышленно-производственных фондов, низкие технический уровень производства и экологичность применяемых технологий, несопряженность мощ-

ностей между базовыми переделами), а также неблагоприятного влияния общеэкономических факторов металлургического комплекса России и Урала оказался в сложном финансовом положении. Усилилась тенденция к дроблению металлургии на слабо взаимодействующие предприятия с оборванными и укороченными хозяйственными связями.

Спецификой металлургического комплекса является не сопоставимый с другими отраслями масштаб производства и сложность технологического цикла. Для выпуска отдельных видов продукции необходимо 15 – 18 переделов, начиная от добычи руды и других видов сырья. Значительная часть продукции оседает внутри отрасли по технологической кооперации. Большинство металлургических предприятий являются градообразующими, содержат объекты социальной сферы. Воздействие этих факторов при отсутствии надежных рыночных механизмов повлекло за собой снижение управляемости и привело к спаду производства продукции металлургического комплекса.

Понимание, что выживание в новых условиях зависит исключительно от самих предприятий, привело к концепции восстановления кооперационных связей между медными предприятиями Уральского региона. Первоначально связи устанавливались путем стабилизации поставок сырья с сырьевых на перерабатывающие предприятия на уровне хозяйственных договоров. Начало этому процессу было положено в 1995 – 1996 гг. В течение последующих четырех лет были отработаны договорные и логистические схемы, разработана политика ценообразования, накоплены некоторые финансовые ресурсы. Затем стала решаться задача согласования инвестиционных программ для обеспечения сбалансированности развития отдельных переделов в рамках единой технологической цепочки. А так как эти переделы являлись самостоятельными юридическими лицами, то логическим шагом стало формирование концепции объединения этих предприятий в рамках холдинговой структуры. Что и было сделано путем создания УГМК в 1999 году.

В 1999 году акционеры, представляющие группу предприятий медной промышленности Урала, приняли стратегическое решение – сформировать холдинговую компанию, которая объединила бы все технологические стадии производства и переработки меди, – УГМК. В 1999 году вокруг ОАО "Уралэлектромедь" была создана вертикально интегрированная структура, в основу которой должно было лечь производство меди. В октябре 1999 года была создана УГМК, а ОАО "Уралэлектромедь" стало головным предприятием холдинга. К началу 2000 года в сферу влияния УГМК вошел ряд предприятий горнодобывающего и металлургического комплексов, а также электротехнической промышленности и машиностроения. Первоначально в состав УГМК вошли следующие предприятия:

- горнодобывающие – ОАО "Гайский ГОК", ОАО "Сафьяновская медь", ОАО "Богословское рудоуправление";
- перерабатывающие – ОАО "Среднеуральский медеплавильный завод" (ОАО "СУМЗ"), ОАО "Святогор", ЗАО "Кировградская металлургическая компания" (ЗАО "КМК"), ОАО "Уралэлектромедь";
- кабельные – ЗАО "Сибкабель";
- машиностроительные – ОАО "Шадринский автоагрегатный завод", ЗАО "Оренбургский радиатор".

Созданная вертикально интегрированная компания позволила реализовать следующие возможности [1, 2]:

- объединение и целенаправленное использование инвестиционных ресурсов всех предприятий – участников;

- эффективное использование в интересах объединения или отдельных его членов временно свободных ресурсов;
- усреднение прибыли технологически связанных между собой предприятий и повышение заинтересованности всех участников технологической цепочки, в первую очередь поставщиков сырья, в получении максимальной прибыли;
- регулирование эффективности и сохранение жизнеспособности предприятий путем целенаправленной технологической, маркетинговой и финансовой политики внутри группы;
- централизация стратегического планирования и НИОКР.

Сегодня УГМК объединяет в одну технологическую цепочку предприятия горнодобывающего, металлургического, машиностроительного комплексов, предприятия металлообрабатывающей и кабельной продукции, расположенные в девяти регионах России (рис. 1).

Схема работы УГМК обеспечивает ее независимость от внешних поставщиков минерального сырья. Минерально-сырьевая база УГМК складывается из запасов месторождений, расположенных на территории Свердловской, Оренбургской областей, Республики Башкортостан и Северного Кавказа (Урупское месторождение). Месторождения эксплуатируются Гайским ГОКом, Медногорским медносерным комбинатом, "Сафьяновской медью", Металлургическим заводом им. А.К. Серова, "Святогором", Учалинским и Урупским ГОКами.

Переработка медно-цинковых руд и производство черновой меди осуществляется на Среднеуральском медеплавильном заводе, "Святогоре", Медногорском медносерном комбинате и подразделении "Уралэлектромеди" – Кировградском производстве полиметаллов.

Цикл переработки медного сырья завершается на головном предприятии УГМК – Уралэлектромеди, а весь технологический цикл производства медной продукции – на ряде предприятий, производящих готовую продукцию высоких переделов, которые позволяют снизить риск, связанный с колебаниями мировых цен на первичные металлы, и получить дополнительную прибыль. К таким предприятиям относятся Кировский завод по обработке цветных металлов, Шадринский автоагрегатный завод и Оренбургский завод "Радиатор", Катур-Инвест, Сибкабель.

Включение в сферу влияния УГМК предприятий различных отраслей промышленности позволило сформировать в рамках холдинга замкнутый цикл: от добычи сырья до производства продукции высокой степени готовности. Подобная структура дала возможность управлять себестоимостью и затратами поперечно, а также влиять на конечную цену реализации. УГМК – типичный производственный холдинг с многопереходным циклом. Его основная задача – планомерный выпуск продукции заданного качества с минимальной себестоимостью. Одна из главных функций холдинга – централизованное управление себестоимостью (с целью ее минимизации) для получения максимальной прибыли, которую затем можно распределить между участниками производственного процесса.

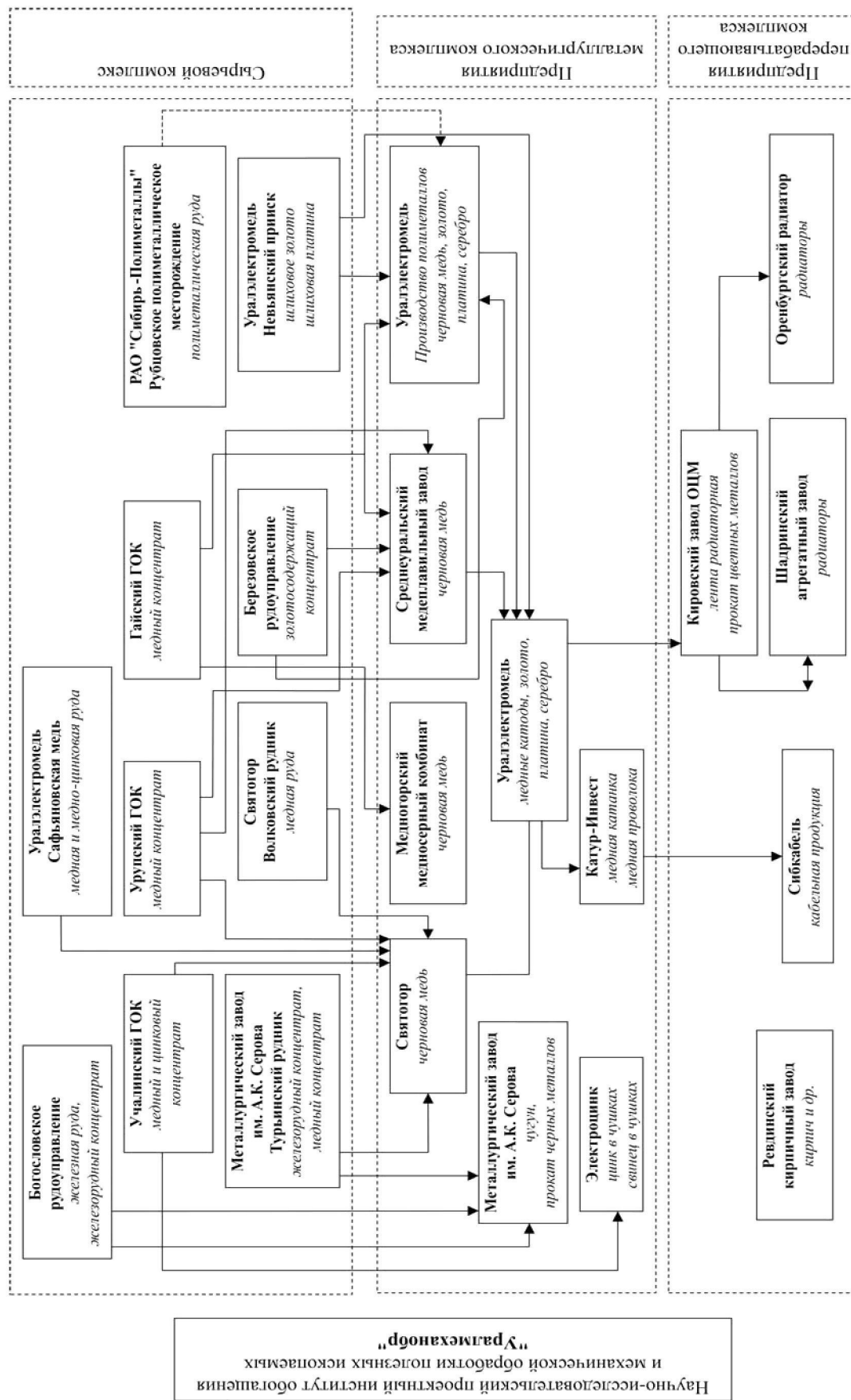


Рис. 1. Структура Уральской горно-металлургической компании

Образование такой крупной структуры, как УГМК, позволяет ориентироваться в сбытовой политике на заключение долгосрочных контрактов как с крупнейшими мировыми трейдерами, так и с потребителями на внутреннем рынке.

Таким образом, УГМК – холдинг, созданный по объективным экономическим причинам, имеющий четко спланированные стратегии постепенного поглощения других компаний и расширения рынка. Такая схема, по нашему мнению, обеспечивает максимальную эффективность работы как для отдельных предприятий холдинга, так и максимальный экономический и социальный эффект для территорий, на которых они расположены.

Стратегические преимущества холдинга повышают его привлекательность для зарубежных инвесторов, так как его организация позволила существенно повысить конкурентоспособность, упростить кредитование и предоставление гарантий обеспечения кредитов.

В результате создания УГМК кардинально изменилась производственная и экономическая ситуация на всех предприятиях. Если в 1998 году объем производства рафинированной меди составлял 198 тыс. тонн, то в 1999 году – уже 260 тыс. тонн. В результате роста объемов производства значительно улучшились все показатели финансово-хозяйственной деятельности. Финансовая мощь УГМК позволила компании принять участие в подготовке к освоению таких месторождений, как Шемурское, Валенторское.

Дальнейшее развитие предприятий в рамках УГМК привело к росту практически всех производственно-финансовых показателей по предприятиям компании. Одним из важнейших результатов интеграции предприятий УГМК является то, что сегодня большинство предприятий, бывших ранее убыточными, имеют собственные средства для осуществления инвестиций в развитие и реконструкцию производственной базы, для повышения заработной платы работников, выполнения всех обязательств перед государством по уплате налогов, реализации социальных программ на территориях, на которых они расположены.

В настоящее время УГМК производит около 40% российской рафинированной меди, обеспечивает более 50% сбыта медной продукции на российском внутреннем рынке, занимает более 50% европейского рынка медных порошков и более 20% металлопродукции на основе медных сплавов. При этом реализуется активная стратегия по выходу на новые рынки и наращиванию объемов производства.

В современной науке сложился устоявшийся методический аппарат оценки эффективности интеграционных процессов в экономике. В частности, детально проработаны вопросы оценки эффективности создания интегрированных структур или их дезинтеграции [3 – 8 и др.], оценки стоимости бизнеса [5, 9 – 11 и др.], обоснования эффективности территориальной интеграции [12 и др.]. С другой стороны, на сегодняшний день практически нет работ, посвященных вопросам оценки эффективности производственно-территориальной интеграции, основной целью которой является определить, как интеграция предприятий, расположенных на территории (или группе соседних территорий), повлияет на состояние различных сфер жизнедеятельности (производственной, финансовой, социальной и т.п.) территории.

В предлагаемом нами методическом подходе в качестве основного показателя эффективности создания крупных интегрированных структур, помимо традиционных показателей эффективности интеграции для предприятий, используется показатель комплексной оценки экономической безопасности территории, а в качестве дополнительных –

уровни экономической безопасности по отдельным сферам жизнедеятельности [1, 13 – 14 и др.].

Это, в свою очередь, потребовало введения понятия экономической безопасности территорий регионального и муниципального уровня. В соответствии с авторской трактовкой **под экономической безопасностью территории регионального уровня (области, республики, федерального округа) понимается совокупность условий и факторов, характеризующих текущее состояние экономики, стабильность, устойчивость и поступательность ее развития, степень ее независимости и интеграции с экономикой Федерации, что выражается в следующем:**

- возможности проводить собственную экономическую политику в рамках Федерации;
- способности безобвално реагировать на резкие геополитические изменения в Федерации;
- способности осуществлять (или, по крайней мере, начать осуществление) крупные экономические мероприятия (не ожидая помощи от Федерации) по неотложным социально-взрывным ситуациям на территории, связанным с локальными экономическими бедствиями или экономическими просчетами (ошибками) на федеральном уровне;
- возможности на договорной основе оказывать помощь сопредельным областям, республикам и регионам, где существующая несбалансированная экономическая ситуация может негативно отразиться на экономических интересах территории;
- возможности стабильно поддерживать соответствие действующих на территории экономических нормативов общепринятым в мировой практике (или директивно утвержденным для территории на конкретный период времени), позволяющее сохранить (или восстановить) достойный уровень жизни насе-

Из ~~основ~~ ^{следствия} следует, что экономическая безопасность отдельного региона, определяемая своей целевой направленностью долевого вклада в экономическую независимость страны, в устойчивость функционирования народного хозяйства, в экономический рост, в расширение рамок саморазвития, создания, производства и массового применения нововведений, представляет собой взаимодействие комплекса социально-экономических элементов в виде органов управления безопасностью, факторов и условий для эффективного развития региона, его производственно-хозяйственной интеграции в народное хозяйство Российской Федерации при сохранении относительной независимости от экономики страны.

Однако для полноценного анализа ситуации в регионе недостаточно исследовать экономическую безопасность только для региона в целом. Аналогично государству, любой регион состоит из определенного числа территорий более мелкого иерархического уровня (административные районы, муниципальные образования и т.п.), которые в дальнейших исследованиях будем называть муниципальными образованиями. Так же, как между субъектами Федерации, между муниципальными образованиями в рамках одного субъекта существуют разрывы в социально-экономическом развитии и благополучии, а значит и разные уровни экономической безопасности. Следовательно, для получения исчерпывающей картины экономической безопасности в субъекте Федерации необходимо, помимо оценки экономической безопасности по субъекту в целом, получить уровни экономической безопасности по территориям муниципального уровня, входящим в субъект Федерации (или хотя бы территориям – типопредставителям).

Особенно это важно в задачах производственно-территориальной интеграции, где, как правило, рассматриваются крупные предприятия, являющиеся градообразующими для территорий муниципального уровня, на которых они расположены.

В этой связи возникает необходимость во введении понятия экономической безопасности территории муниципального уровня. В своих работах мы используем понятие [15] (большинство других ведущих ученых в области экономической безопасности данное понятие даже не выделяют), дополненное автором [1, 16], которое формулируется следующим образом: **под экономической безопасностью территории муниципального уровня понимается совокупность условий и факторов, характеризующих текущее состояние экономики и предприятий, от которых зависит уровень жизни населения на данной территории.**

Из приведенных определений видно, что при анализе экономической безопасности территория, с одной стороны, выступает полигоном с локализованными социально-экономическими, экологическими, демографическими и прочими процессами, которые могут угрожать экономической безопасности РФ и иметь территориально дифференцированный характер проявления. С другой стороны, территория – субъект централизованного регулирования, на который распространяются процессы, связанные с обеспечением экономической безопасности РФ, и лишь в рамках имеющегося круга полномочий территория – проводник собственной экономической политики.

В основу диагностики экономической безопасности территорий регионального уровня положены процедуры индикативного анализа, разработанные при непосредственном участии автора, в соответствии с которыми диагностика проводится по совокупности индикаторов экономической безопасности, сгруппированных по 12 сферам жизнедеятельности [1, 13 – 14 и др.]:

1. Инвестиционная безопасность.
2. Производственная безопасность.
3. Научно-техническая безопасность.
4. Внешнеэкономическая безопасность.
5. Финансовая безопасность.
6. Энергетическая безопасность.
7. Уровень жизни населения.
8. Рынок труда.
9. Демографическая безопасность.
10. Правопорядок.
11. Продовольственная безопасность.
12. Экологическая безопасность.

По каждому из индикаторов безопасности вводятся следующие оценки ситуаций в зависимости от степени тяжести последствий:

- нормальная;
- предкризисная, которая разбивается на три стадии: предкризис 1 (начальная стадия), предкризис 2 (развивающаяся стадия), предкризис 3 (критическая стадия, грозящая переходом в кризисную зону);
- кризисная, которая также разбивается на три стадии – кризис 1 (нестабильная стадия), кризис 2 (угрожающая стадия), кризис 3 (чрезвычайная стадия).

Схема оценки эффективности производственно-территориальной интеграции в соответствии с предложенным методическим аппаратом приведена на рис. 2. При этом

рассматриваются возможные варианты (сценарии)* работы предприятий интегрированных структур при различных вариантах интеграции. В общем случае рассматривается два варианта (сценария) – реализовавшийся и гипотетический (возможный). Реализовавшийся вариант (вариант 1) соответствует работе предприятия в рамках фактически сложившейся интегрированной структуры. Показатели работы предприятия по варианту (сценарию) 1 в ретроспективный период соответствуют отчетным данным о деятельности предприятия, а в перспективный период – разработанным планам и прогнозам развития предприятия. Другими словами, можно записать следующее соотношение для определения показателей по варианту (сценарию) 2:

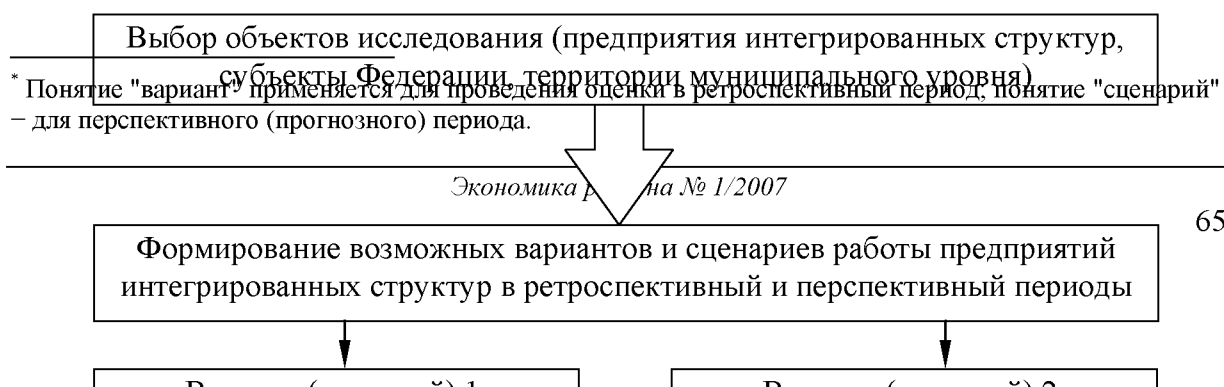
$$\Pi_{\text{пред.исх.}i}^{\text{II}} = K_{\text{пред.исх.}i}^{\text{I-II}} \cdot \Pi_{\text{пред.исх.}i}^{\text{I}}, \quad (1)$$

где $\Pi_{\text{пред.исх.}i}^{\text{I}}$, $\Pi_{\text{пред.исх.}i}^{\text{II}}$ – значение i -го исходного показателя работы предприятия соответственно для вариантов (сценариев) 1 и 2;

$K_{\text{пред.исх.}i}^{\text{I-II}}$ – коэффициент, показывающий разницу между исходными показателями по 1-му и 2-му вариантам (сценариям) работы предприятия.

Простейшим способом определения величины коэффициента $K_{\text{пред.исх.}i}^{\text{I-II}}$ является сравнение показателей $\Pi_{\text{пред.исх.}i}^{\text{I}}$ и $\Pi_{\text{пред.исх.}i}^{\text{II}}$ для нескольких предприятий, работающих внутри интегрированной структуры, со сходными предприятиями (по выпускаемой продукции, масштабам производства, численности работающих и т.п.), работающими вне интегрированных структур, и последующий перенос найденных закономерностей (величины среднего коэффициента $K_{\text{пред.исх.}i}^{\text{I-II}}$) на всю совокупность рассматриваемых предприятий. Также для определения $K_{\text{пред.исх.}i}^{\text{I-II}}$ могут быть использованы оптимизационные математические модели, но их применение сдерживается высокой степенью неопределенности исходной информации и достаточной сложностью реализации самих моделей. Кроме того, можно задать диапазоны изменения коэффициентов $K_{\text{пред.исх.}i}^{\text{I-II}}$ и оценивать эффективность интеграции не для конкретно взятого случая, а для целой группы случаев, что будет более правильным. В этом случае для проведения расчетов используется теория планирования эксперимента [17 – 20 и др.].

После определения совокупности показателей $\Pi_{\text{пред.исх.}i}$ по каждому из вариантов (сценариев) работы предприятий интегрированных структур определяются интегральные показатели работы предприятий (прибыль, рентабельность производства, кредиторская и дебиторская задолженности и т.п.). В основу такого определения положено то, что показатели $\Pi_{\text{пред.исх.}i}$ напрямую влияют на себестоимость продукции – $C_{\text{пред.прод.}j}$, где j – вид выпускаемой предприятием продукции. Зная структуру себестоимости по каждому из видов продукции по варианту (сценарию) 1 – $C_{\text{пред.прод.}j}^{\text{I}}$, легко определить аналогичный показатель для варианта (сценария) 2 – $C_{\text{пред.прод.}j}^{\text{II}}$. В общем виде выражение для определения $C_{\text{пред.прод.}j}^{\text{II}}$ записывается следующим образом:



$$C_{\text{пред.прод},j}^{\text{II}} = \sum_{k=1}^N k_{\text{пред.прод},jk}^{\text{I-II}} \cdot C_{\text{пред.прод},jk}^{\text{I}} \quad (2)$$

$$k_{\text{пред.прод},jk}^{\text{II}} = f(\vec{\pi}_{\text{пред.исх}}^{\text{II}})$$

где $k_{\text{пред.прод},jk}^{\text{II}}$ – коэффициент, показывающий разницу между k -й составляющей себестоимости производства продукции предприятия по 1-му и 2-му вариантам (сценариям) работы предприятия;

$C_{\text{пред.прод},jk}^{\text{I}}$ – значение k -й составляющей себестоимости производства продукции предприятия по 1-му варианту (сценарию) работы предприятия.

Далее, учитывая найденные показатели, определяются прогнозные уровни объемов производства и реализации продукции на предприятии $V_{\text{пред.произв}}$ по варианту (сценарию) 2.

На следующем шаге на основании найденных ранее показателей $\vec{C}_{\text{пред.прод}}$ и $\vec{\pi}_{\text{пред.исх}}$ по известным соотношениям определяются прибыль предприятия по каждому из вариантов (сценариев) $P_{\text{пред.приб}}$, налогооблагаемая база предприятия $H_{\text{пред.обл}}$, налоговые платежи от предприятия в бюджеты всех уровней $H_{\text{пред.плат.бюдж}}$, просроченные кредиторская и дебиторская задолженности $Z_{\text{пред.крпр}}$ и $Z_{\text{пред.дебпр}}$ и ряд других показателей. Кроме того, уже на стадии формирования исходной информации по вариантам (сценариям) работы предприятия определяются инвестиции в предприятие $I_{\text{пред}}$, среднемесячная зарплата работающих на предприятии $Z_{\text{пред.срмес}}$ и т.п. Таким образом определяются интегральные показатели работы предприятий интегрированных структур по рассматриваемым сценариям – $\vec{\pi}_{\text{пред.интегр}}$. На данном шаге можно судить об эффективности интеграции предприятия в интегрированную структуру путем сравнения величин показателей $\vec{\pi}_{\text{пред.интегр}}$ по различным вариантам (сценариям).

Конечным этапом оценки эффективности производственно-территориальной интеграции является получение комплексной оценки экономической безопасности (и оценок экономической безопасности по отдельным сферам жизнедеятельности) для территорий, на которых работают предприятия, по каждому из рассматриваемых вариантов (сценариев). При этом показатели территорий по 1-му варианту (сценарию) соответствуют отчетной (прогнозной) информации, а по варианту (сценарию) 2 – рассчитываются на основании полученных данных по предприятию по этому варианту (сценарию), а также доли предприятия в формировании социально-экономических показателей территории. Более подробно методические вопросы оценки эффективности производственно-территориальной интеграции рассмотрены в [1, 13].

Оценка эффективности производственно-территориальной интеграции в экономике территории проводилась на примере Уральской горно-металлургической компании (УГМК), являющейся одним из крупнейших металлургических холдингов в России, в период 2000 – 2004 гг.

Значительная часть предприятий данной интегрированной структуры работает в Свердловской области, поэтому все расчеты проводились для муниципальных образований Свердловской области, на которых работают предприятия УГМК, оказывающие существенное влияние на сферы жизнедеятельности данных территорий. Среди них

были выделены следующие муниципальные образования: г. Краснотурьинск (на территории данного муниципального образования работает предприятие УГМК ОАО "Богословское рудоуправление"), г. Красноуральск (ОАО "Святогор"), г. Серов (ОАО "Металлургический завод им. А.К. Серова"), г. Кировград (ОАО "Уралэлектромедь"), г. Верхняя Пышма (ОАО "Уралэлектромедь", ЗАО СП "Катур-Инвест", ООО "УГМК – Холдинг"), Ревдинский район (ОАО "Среднеуральский медеплавильный завод", ОАО "Ревдинский кирпичный завод"), г. Березовский (ООО "Березовское рудоуправление"), Режевской район (Сафьяновская медь (филиал ОАО "Уралэлектромедь").

Результаты оценки влияния производственной интеграции в УГМК на состояние **инвестиционной безопасности** показывают, что уровень инвестирования экономики при варианте работы предприятий вне интегрированной структуры значительно снижается. Особенно сильное снижение происходит в г. Верхняя Пышма, Ревдинском районе, г. Серов и г. Красноуральск. Так, в 2004 г. отношение объема инвестиций к валовому продукту на указанных территориях соответственно составляло 17,8; 40,2; 7,6; и 16%. С другой стороны, при 2-м варианте работы предприятий УГМК, расположенных на указанных территориях, уровень инвестирования экономики территорий снижается до 12,1% в г. Верхняя Пышма, 26,8% в Ревдинском районе, 5,5% в г. Серов и 11,8% в г. Красноуральск.

Велико влияние интеграционных процессов в УГМК и на состояние **финансовой безопасности** территорий. В первую очередь, интеграционные процессы повлияют на бюджетную сферу. Для территорий муниципального уровня при реализации варианта 2 (по сравнению с вариантом 1) значительно снизится доходная часть местных бюджетов, в результате чего существенно увеличится их дефицитность. Так, например, в 2004 г. в исходном варианте (варианте 1) дефицит местного бюджета среди рассматриваемых территорий муниципального уровня наблюдался только в городах Серов, Кировград и Березовский. При работе предприятий УГМК в условиях варианта 2 профицит местного бюджета в 2004 г. сохранится только в г. Краснотурьинск и Режевском районе.

При варианте работы предприятий УГМК вне интегрированной структуры (вариант 2) финансовый результат работы предприятий и организаций практически во всех рассматриваемых муниципальных образованиях станет отрицательным, а все предприятия УГМК, расположенные на территориях, будут убыточными. Такая ситуация однозначно говорит об эффективности производственно-территориальной интеграции для предприятий УГМК.

Такое изменение показателей сферы финансовой безопасности окажет соответствующее влияние на финансовую безопасность в целом (см. рис. 3).

Еще одним из эффектов интеграции предприятий УГМК в единую интегрированную структуру является рост зарплаты их работников, что, в конечном итоге, сказалось на ситуации в **сфере уровня жизни населения**. Как показывают расчеты по сфере, в исходном варианте (вариант 1) на большинстве территорий Свердловской области уровень жизни в 2004 г. продолжал оставаться низким. По индикатору доли населения с доходами ниже величины прожиточного минимума вне кризисной зоны оказалась только Верхняя Пышма (значение индикатора составляло 16,2%, критическое предкризисное состояние).

В условиях реализации варианта 2 доля населения с доходами ниже величины прожиточного минимума на рассматриваемых территориях муниципального уровня еще более увеличится. Наиболее заметные изменения будут наблюдаться в г. Красноуральск (26,4% в варианте 1 против 29,5% по варианту 2 в 2004 г.), г. Серов (24,8% против 26,3%), г. Кировград (23,4% против 24,9%), г. Верхняя Пышма (16,2% против 17,1%) и Ревдинском районе (23,7% против 25,5%).

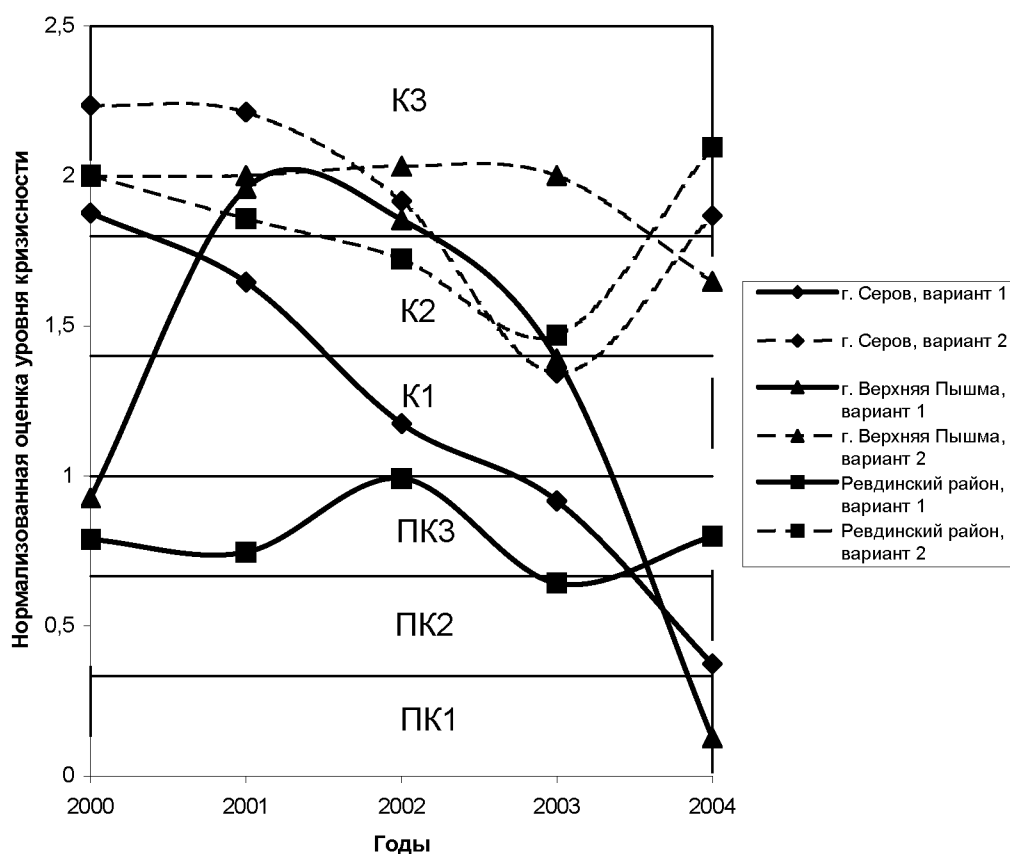


Рис. 3. Динамика изменения ситуации по сфере "Финансовая безопасность" в гг. Серов, Верхняя Пышма и Ревдинском районе при различных вариантах работы предприятий УГМК в 2000-2004 гг. (стадии: ПК-предкризис, К-кризис)

Положительное влияние интеграции предприятий УГМК на все рассмотренные сферы жизнедеятельности обусловило и положительное влияние на **комплексную оценку экономической безопасности** территорий (см. рис. 4). Поэтому можно отметить, что производственная интеграция предприятий УГМК и создание интегрированной структуры "УГМК – Холдинг" оказало стабилизирующее влияние на большинство сфер жизнедеятельности территорий, на которых осуществляют свою деятельность предприятия. В отсутствие такой интеграции подавляющая часть предприятий находилась бы в состоянии банкротства, уровень оплаты труда их работников был бы ниже среднеобластных показателей, шло бы постоянное снижение объемов производства и сокращение численности работников предприятий и т.п. Такая ситуация неминуемо сказалась бы на социально-экономическом состоянии территорий, на которых работают предприятия.

Интеграция предприятий УГМК позволила не только восстановить до нормальных уровней, но и постоянно наращивать объемы производства, создавать новые рабочие места, реализовывать крупные социальные программы на территориях. Как показал анализ экономической безопасности в разрезе всех территорий муниципального уровня Свердловской области, территории, на которых работают крупные предприятия УГМК, являются одними из наиболее благополучных, что является прямым доказательством социально-экономической эффективности создания и развития УГМК.

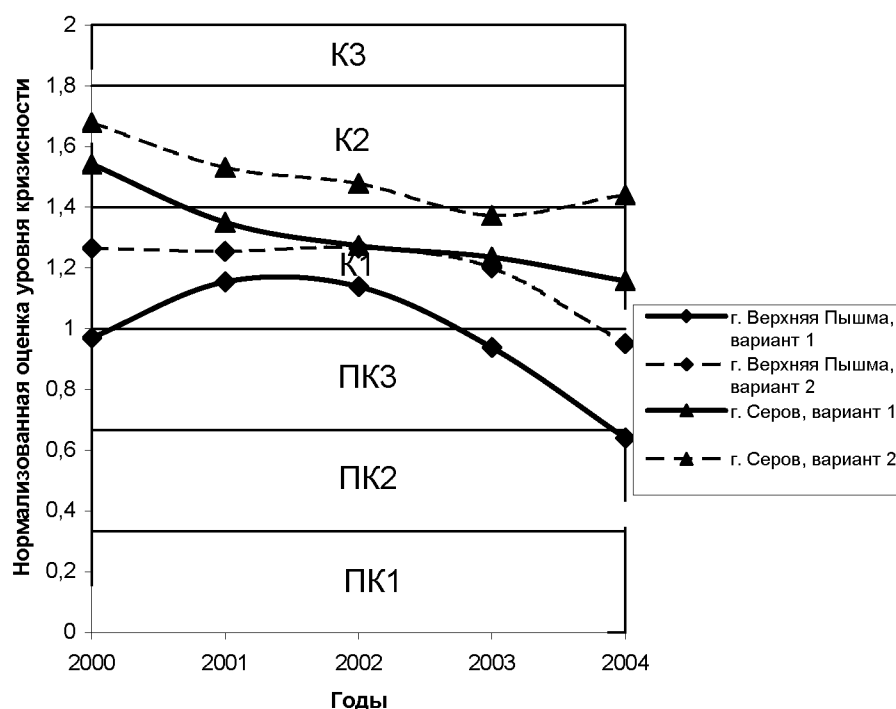


Рис. 4. Динамика изменения комплексной оценки экономической безопасности в гг. Верхняя Пышма и Серов при различных вариантах работы предприятий УГМК в 2000-2004 гг.

При проведении расчетов по оценке эффективности производственно-территориальной интеграции УГМК рассматривалась как типовая структура, во многом схожая с другими крупными интегрированными структурами экономики. Поэтому полученные выводы и результаты будут справедливы и для других интегрированных структур России и Урала.

Оценка эффективности интеграции предприятий УГМК была выполнена и для прогнозного периода 2006 – 2010 гг. При этом в качестве базового периода для сравнения рассматривался 2004 г. Для прогнозного периода анализировалось два сценария перспективного развития: вероятностный (сценарий 1) и благоприятный (сценарий 2). Вероятностный сценарий основывался на том, что цены на цветные и драгоценные металлы в перспективный период будут находиться на среднем уровне 2005 г. Однако, как показали данные динамики цен на мировых рынках, к началу 2006 г. цены на данную продукцию существенно выросли и значительно превышали средний уровень 2005 г. При этом до настоящего времени сохраняется тенденция дальнейшего роста цен. В этой связи благоприятный сценарий перспективного развития предприятий УГМК основывается на средних ценах на цветные и драгоценные металлы, соответствующих началу 2006 г. Сценарий работы предприятий УГМК вне интегрированной структуры не рассматривался ввиду его неосуществимости.

Как отмечалось ранее, интеграция предприятий УГМК позволяет реализовать крупные инвестиционные проекты, чего большинство предприятий в отдельности позволить себе не могут. За период 2005 – 2010 гг. в реализацию крупных инвестиционных проектов по предприятиям холдинга планируется вложить почти 35 млрд.руб. капитальных вложений.

Как результат реализации намеченных инвестиционных проектов на подавляющей части предприятий УГМК будет наблюдаться рост объемов производства товарной продукции (см. табл.). В свою очередь, прирост производства товарной продукции приведет к росту объемов реализации продукции. Величина прироста объемов реализации продукции в целом по УГМК в 2010 г. в сравнении с 2004 г. (другими словами, рост объемов реализации продукции) составит по сценарию 1 (вероятностный сценарий) 60,2%, а по сценарию 2 (благоприятный сценарий) – 102,1% (более чем 2-кратное увеличение объемов реализации продукции).

Соответственно, рост объемов реализации продукции обуславливает и прирост чистой прибыли предприятий, который в целом по предприятиям УГМК составит 4985,6 млн.руб. по сценарию 1 (величина прироста в сравнении с чистой прибылью предприятий УГМК в 2004 г. – 107,8%) и 14470,4 млн.руб. по сценарию 2 (312,8% в сравнении с 2004 г.).

При реализации инвестиционных проектов планируется рост социальной и экологической эффективности на предприятиях УГМК. Как видно из табл., прирост налоговых платежей в бюджеты всех уровней к 2010 г. в сравнении с 2004 г. составит 6227 млн.руб. (в ценах 2005 г.), или 98% в сравнении с налоговыми платежами в бюджеты в 2004 г. по сценарию 1, и 11631, или 183%, по сценарию 2, а уровень заработной платы работников на большинстве предприятий в 2010 г. будет превышать аналогичный показатель 2004 г. в 2 и более раз (в сопоставимых ценах).

Модернизация медеплавильного комплекса УГМК будет иметь существенный экологический эффект. Выбросы вредных веществ в атмосферу на наиболее "экологически грязных" предприятиях УГМК снизятся на 90% и более. Как следствие, нормализуется экологическая обстановка на территориях, где осуществляют свою деятельность указанные предприятия. В целом по предприятиям УГМК к 2010 г. в сравнении с уровнем 2004 г. произойдет снижение выбросов диоксида серы на 81,7%, оксида углерода – на 84,2% и оксидов азота – на 89,7%.

Для оценки влияния перспективного развития предприятий интегрированных структур на состояние и динамику развития сфер жизнедеятельности территорий были получены прогнозные оценки уровня экономической безопасности территорий, на которых работают данные предприятия (перечень территорий приведен выше).

Как показали проведенные расчеты, рост показателей эффективности работы предприятий УГМК на всех без исключения рассматриваемых территориях позволит значительно увеличить инвестиционные ресурсы предприятий. В результате к 2010 г. по обоим сценариям практически на всех рассматриваемых территориях нормализуется ситуация по **сфере инвестиционной безопасности**, которая в соответствии с методическим аппаратом [13, 14 и др.] оценивалась по индикатору отношения инвестиций в экономику к валовому продукту. Так, значение данного показателя вырастет для г. Красноуральск с 16% в 2004 г. (предкризисное критическое состояние по индикатору) до 31,9 – 37,9% по различным сценариям в 2010 г. (во всех случаях нормальное состояние по индикатору), для г. Верхняя Пышма с 17,8% (предкризисное развивающееся состояние) до 30,5 – 34,4% (нормальное состояние), а для Ревдинского района практически сохранится на уровне 2004 г. (значение индикатора составляло 40,2%, нормальное состояние по индикатору).

Рост производственной и финансовой эффективности работы предприятий УГМК в прогнозный период обусловит положительные изменения по всем индикаторам **сферы финансовой безопасности** на всех рассматриваемых территориях. Во-

первых, на протяжении всего периода 2006 – 2010 гг. по обоим сценариям развития предприятий УГМК нормальным уровнем будет характеризоваться ситуация по индикатору отношения дефицита местного бюджета к его расходной части для всех территорий. При этом к 2010 г. как по сценарию 1, так и по сценарию 2 местные бюджеты на всех территориях будут профицитными. Такая ситуация, в первую очередь, обусловлена ростом налоговых платежей в бюджеты всех уровней от предприятий УГМК в прогнозный период.

Во-вторых, к 2010 г. до уровня менее 1% снизится значение индикатора степени просроченной кредиторской задолженности предприятий и организаций в валовом продукте, в результате чего ситуация по индикатору на всех территориях будет характеризоваться нормальным состоянием.

В-третьих, вследствие роста прибыли предприятий и организаций УГМК соответствующие изменения произойдут и по индикатору отношения сальдированной прибыли предприятий и организаций к валовому продукту.

Как показано в табл., при перспективном развитии предприятий УГМК на большинстве из них за период 2005 – 2010 гг. более чем в 2 раза вырастет уровень зарплаты (в сопоставимых ценах). Соответственно будет расти уровень жизни населения на территориях, в рамках которых осуществляют деятельность данные предприятия. Особенно сильно это будет заметно для территорий, где предприятия УГМК являются градообразующими и значительная часть занятых в экономике работает на них.

Результаты расчетов по индикатору доли населения с доходами ниже величины прожиточного минимума в общей численности населения, входящему в состав индикаторов **сферы уровня жизни населения**, показывают, что для рассматриваемых территорий значение этого индикатора в среднем снизится в 1,5 раза. В результате уровень социальной напряженности на данных территориях значительно уменьшится.

Как отмечалось ранее, реализация инвестиционных проектов на предприятиях УГМК и соответствующая модернизация производства будут иметь значительный экологический эффект, выражающийся в существенном снижении нагрузки на окружающую природную среду. Это, в свою очередь, будет способствовать стабилизации ситуации в **сфере экологической безопасности**. Во-первых, на рассматриваемых территориях значительно снизятся удельные выбросы вредных веществ в атмосферу, отходящие от стационарных источников загрязнения. Наиболее существенное снижение произойдет в г. Красноуральск, где в результате реконструкции медеплавильного и сернокислотного производств в ОАО "Святогор" значение данного показателя снизится с 43,2 т/км² (чрезвычайное кризисное состояние по индикатору) в 2004 г. до 5,1 т/км² (начальное предкризисное состояние по индикатору) в 2010 г. В результате к 2010 г. кризисное состояние по рассматриваемому индикатору сохранится только в Ревдинском районе (величина удельных выбросов вредных веществ в атмосферу, отходящих от стационарных источников загрязнения, составит здесь 13,4 т/км², снизившись за период 2004 – 2010 гг. более чем в 2 раза).

Как результат положительных изменений по всем без исключения сферам жизнедеятельности в прогнозный период, аналогичные изменения претерпит и **комплексная оценка экономической безопасности** рассматриваемых территорий. Прогнозные расчеты показывают, что к 2010 г. кризисным состоянием не будет характеризоваться ни одна из территорий (см. рис. 5) по обоим сценариям развития предприятий УГМК. В 2004 г. картина была абсолютно противоположной: в кризисной зоне по экономической безопасности находились 3 территории из 4-х. Причем в г. Красноуральск ситуация ха-

рактировалась чрезвычайным кризисным состоянием, а в Ревдинском районе – угрожающим кризисным состоянием. Такая ситуация еще раз доказывает, что производственная интеграция предприятий УГМК и их дальнейшее развитие в рамках интегрированной структуры является основой для обеспечения нормального функционирования сфер жизнедеятельности территорий, на которых работают данные предприятия.

Показатели эффективности реализации инвестиционных проектов на предприятиях УГМК

Показатели	Сценарий 1		Сценарий 2	
	Абс. значение	%	Абс. значение	%
Прирост объемов реализации продукции в 2010 г. в сравнении с 2004 г., млн.руб	42715,8	60,2	72457,7	102,1
Прирост чистой прибыли в 2010 г. в сравнении с 2004 г., млн.руб	4985,6	107,8	14470,4	312,8
Прирост налоговых платежей в бюджеты всех уровней в 2010 г. в сравнении с 2004 г., млн.руб	6227,0	98,0	11631,0	183,0
в том числе:				
федеральный бюджет	4132,0	135,9	7041,0	231,6
региональный бюджет	2095,0	63,2	4590,0	138,4
Прирост среднемесячной заработной платы в 2010 г. в сравнении с 2004 г., руб.	8140,4	101,5	11181,8	139,4
Снижение выбросов вредных веществ в атмосферу в 2010 г. в сравнении с 2004 г. по основным видам загрязнителей, тонн:				
диоксид серы	181086	81,7	181086	81,7
оксид углерода	19274	84,2	19274	84,2
оксиды азота	23384	89,7	23384	89,7

В целом можно констатировать, что создание УГМК, объединившей предприятия в единую технологическую цепочку от добычи руды до получения продукции с максимальной степенью готовности, позволило концентрировать материальные и финансовые ресурсы на важнейших направлениях в интересах всех предприятий компании, минимизировать затраты при производстве конечной продукции, централизовать стратегическое планирование на основе формирования комплексных программ развития входящих в компанию предприятий, повысить жизненный уровень трудящихся и способствовать развитию благосостояния регионов. Совместное решение задач, поставленных перед предприятиями УГМК, обеспечит потребности страны в стратегических материалах, пополнение валютных резервов государства, решение экологических проблем, сбалансированное развитие и социальную стабильность Уральского региона.

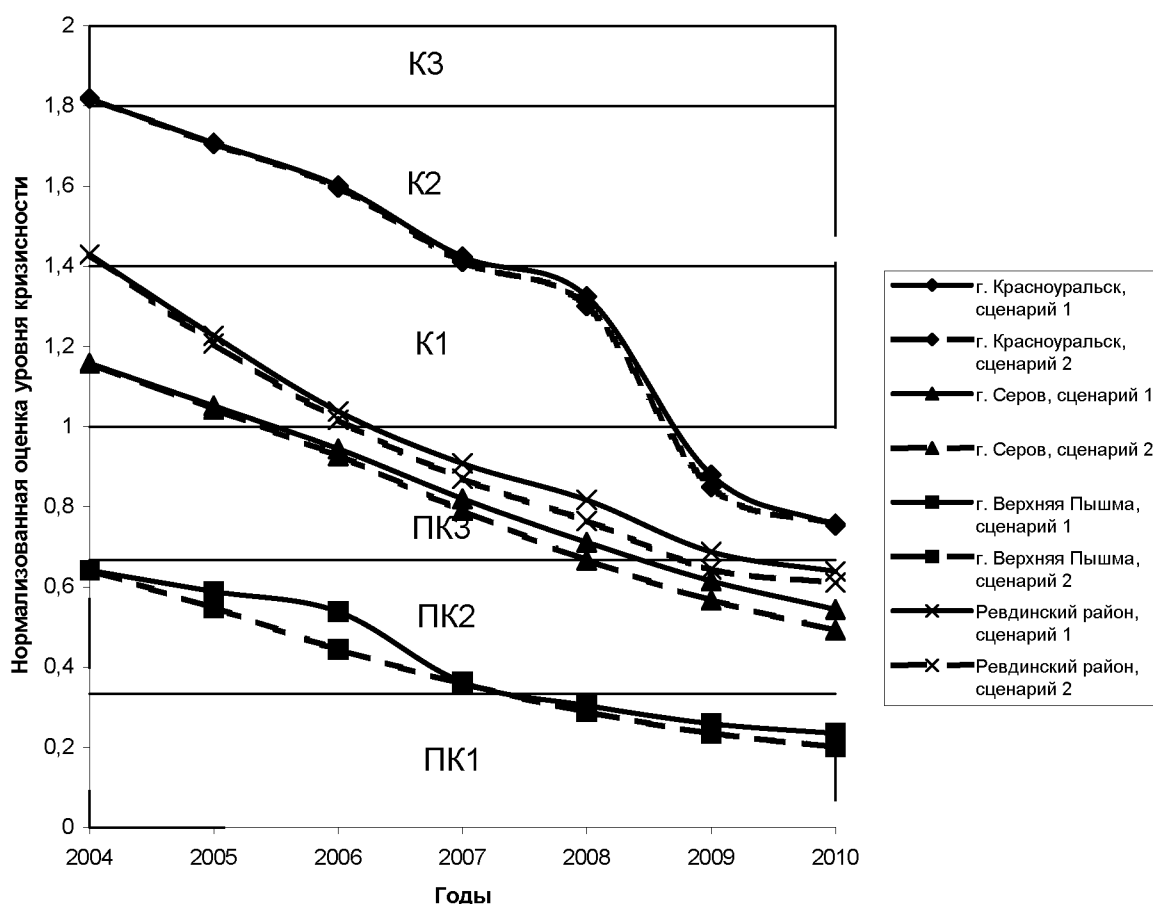


Рис. 5. Динамика изменения комплексной оценки экономической безопасности на рассматриваемых территориях в 2004-2010 гг. при различных сценариях работы предприятий УГМК

ЛИТЕРАТУРА

1. Козицын А.А. Производственная интеграция как основа повышения экономической безопасности региона / Под ред. А.И. Татаркина, А.А. Кукулина. Екатеринбург: Институт экономики УрО РАН, 2006. 363 с.
2. Козицын А.А. Экономическая интеграция – требование времени // *Металлы Евразии*. 1999. № 4.
3. Реструктурирование предприятия: рациональная система бизнес-единиц. М.: Дело, 1996. 198 с.
4. Ребров С. Реструктуризация управления промышленностью как один из путей выхода из кризиса. М., 1997.
5. Рудык Н.Б., Семенова Е.В. Рынок корпоративного контроля: слияния, жесткие поглощения и выкупы долговым финансированием. М.: Финансы и статистика, 2000. 455 с.
6. Тутунджян А.К. Реструктуризация предприятия в условиях перехода к рыночной экономике. М.: Экономика, 2000. 262 с.

7. Рожков А.А. Ресурсно-результативный подход к оценке эффективности корпораций // *Финансы и кредит*. 2003. № 8 (122). С. 2 – 11.
8. Уткин О.Б., Криворожко В.Е., Сеньков Р.В. Анализ эффективности функционирования нефтяных компаний // *Нефтегазовая вертикаль*. 1999. № 2 – 3.
10. Штанский В.А., Сеничев Д.Г. Методические особенности оценки эффективности создания вертикально интегрированных структур // *Бюллетень "Черная металлургия"*. 2005. № 3 (1263). С. 68 – 72.
11. Харитоновна Н.А., Иванова Н.Е., Иванов В.Г. Проектирование организационных структур как основа процессов интеграции металлургических предприятий // *Бюллетень "Черная металлургия"*. 2005. № 7 (1265). С. 62 – 66.
12. Коупленд Т., Коллер Т., Муррин Дж. Стоимость компаний: оценка и управление / Пер. с англ. М.: ЗАО "Олимп – Бизнес", 1999. 576 с.
13. Козицын А.А. Металлургический комплекс и его влияние на экономическую безопасность региона / Под ред. А.И. Татаркина, А.А. Куклина. М.: ЗАО "Издательство "Экономика", 2005. 361 с.
14. Комплексная методика диагностики экономической безопасности территориальных образований Российской Федерации / Татаркин А.И., Куклин А.А., Мызин А.Л., Козицын А.А., Калина А.В. и др.: Препринт. Москва – Екатеринбург: ИЭ УрО РАН, 1998. 120 с.
15. Татаркин А.И., Куклин А.А., Романова О.А., Чуканов В.Н., Яковлев В.И., Козицын А.А. Экономическая безопасность региона: единство теории, методологии исследования и практики. Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та, 1997. 240 с.
16. Влияние энергетического фактора на экономическую безопасность регионов Российской Федерации. / Под ред. А.И. Татаркина; Татаркин А.И., Куклин А.А., Мызин А.Л., Калина А.В., Козицын А.А. и др. Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та, 1998. 288 с.
17. Бродский В.З. Введение в факторное планирование эксперимента. М.: Наука, 1976. 224 с.
18. Арзамасцев Д.А., Ананичева С.С., Липес А.В. и др. Математические модели размещения тепловых электростанций: Учебное пособие. Свердловск: Изд. УПИ им. С.М. Кирова, 1985. 86 с.
19. Налимов В.В., Чернова Н.А. Статистические методы планирования экстремальных экспериментов. М.: Наука, 1965.
20. Рао С.Р. Линейные статистические методы и их применение. М.: Наука, 1968. 547 с.