

**Кыргыз кооперативдеринин биримдиги  
Кыргызский союз кооперативов**

**Экономика жана ишкердик  
университетинин**

**ЖАРЧЫСЫ**

**ВЕСТНИК**

**Университета экономики и  
предпринимательства**

**Илимий-популярдык  
мезгил-мезгили менен чыгуучу  
журнал**

**Научно-популярный  
периодический журнал**

**HERALD**

**of University of Economy and Enterprise  
Popular science periodical journal**

**I**

**2009**

**ISSN 1694-5913**





Негиздөөчү: Экономика жана ишкердик университети (ЭИУ). 2008-жылдан баштап басылууда.  
Дареги:

Кыргыз Республикасы, Жалал-Абад ш., «Спутник» кичи району, Жени-Жок көч. – 30; байланыш үчүн телефондор: (03722) 5-07-05, 5-32-31, 5-18-11, 5-12-15; факс: (03722) 5-07-05, 5-08-10; эл. почта: [vestnikuep@gmail.com](mailto:vestnikuep@gmail.com), [abdilbaet@mail.ru](mailto:abdilbaet@mail.ru)

Башкы редактор:

э.и.д., проф. К.Ш. Токтомаматов – ЭИУ ректору.

Башкы редактордун орун басары:

э.и.к., проф. А.А. Мамасыдыков – ЭИУнун окуу жана илимий иштери боюнча проректору.

Жооптуу катчы - А.С. Жолдошбаев.

Редакциялык коллегия:

- э.и.д., проф. П.К. Купуев;
- э.и.д., проф. Туран Язган;
- э.и.д., проф. Л.Т. Гиляровская;
- э.и.д., проф. Д.А. Ендовицкий;
- ф-м.и.д., проф. К.О. Осмоналиев;
- филос.и.д., проф. К.Ч. Карабеков;
- б.и.д., проф. Б.А. Токторалиев;
- филол.и.д., проф. К.З. Зулпукаров;
- э.и.д., доц. Мухиттин Зүгүл;
- э.и.д., доц. Мехмет Йуже;
- э.и.д., доц. А.А. Арзыбаев.

## ВЕСТНИК

Университета экономики и предпринимательства

2009 г. № 1

Научно-популярный периодический журнал

Учредитель: Университет экономики и предпринимательства (УЭП). Издаётся с 2008 года.

Адрес:

Кыргызская Республика, г. Жалал-Абад, микрорайон «Спутник», ул. Жени-Жок – 30; контактные телефоны: (03722) 5-07-05, 5-32-31, 5-18-11, 5-12-15; факс: (03722) 5-07-05, 5-08-10; эл. почта:

[vestnikuep@gmail.com](mailto:vestnikuep@gmail.com), [abdilbaet@mail.ru](mailto:abdilbaet@mail.ru)

Главный редактор:

д.э.н., проф. К.Ш. Токтомаматов – ректор УЭП.

Зам. главного редактора:

к.э.н., проф. А.А. Мамасыдыков – проректор по учебной и научной работе УЭП.

Ответственный секретарь – А.С. Жолдошбаев.

Редакционная коллегия:

- д.э.н., проф. П.К. Купуев;
- д.э.н., проф. Туран Язган;
- д.э.н., проф. Л.Т. Гиляровская;
- д.э.н., проф. Д.А. Ендовицкий;
- д.ф-м.н., проф. К.О. Осмоналиев;
- д.филос.н., проф. К.Ч. Карабеков;
- д.б.н., проф. Б.А. Токторалиев;
- д.филол.н., проф. К.З. Зулпукаров;
- д.э.н., доц. Мухиттин Зугуль;
- д.э.н., доц. Мехмет Йуже;
- д.э.н., доц. А.А. Арзыбаев.

## HERALD

of University of Economy and Enterprise

Year 2009 № 1

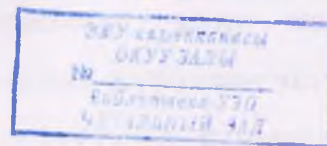
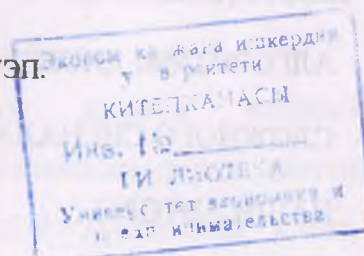
Popular science periodical journal

Founder: University of Economy and Enterprise. Published 2008 year.

Address: 30, Jeni-Jok Street, Jalal-Abad, Kyrgyz Republic. Tel.: (03722) 5-07-05, 5-32-31, 5-18-11, 5-12-15

Fax: (03722) 5-07-05, 5-08-10;

E-mail: [vestnikuep@gmail.com](mailto:vestnikuep@gmail.com), [abdilbaet@mail.ru](mailto:abdilbaet@mail.ru)



## МАЗМУНУ / СОДЕРЖАНИЕ / CONTENTS

ПРЕДИСЛОВИЕ.....	3
<b>К. Ш. Токтомаматов, М. Д. Кочкорбаева</b>	
УРОВЕНЬ ЖИЗНИ НАСЕЛЕНИЯ КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ И ПРОБЛЕМА БЕДНОСТИ.....	5
<b>А. А. Мамасыдыков</b>	
О МЕТОДИКЕ ДОКУМЕНТАЛЬНОГО КОНТРОЛЯ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ .....	16
<b>А.С. Жолдошбаев</b>	
ИНВЕСТИЦИОННЫЕ ПРОГРАММЫ РЕГИОНОВ – ЭФФЕКТИВНЫЙ ИНСТРУМЕНТ УВЕЛИЧЕНИЯ ИНВЕСТИЦИЙ И ЭКОНОМИЧЕСКОГО РОСТА.....	28
<b>Г.К. Ташкулова</b>	
НЕКОТОРЫЕ ВОПРОСЫ ФОРМИРОВАНИЯ ИНВЕСТИЦИОННОГО КЛИМАТА.....	34
<b>С.Ш. Жээнбеков</b>	
ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ УПРАВЛЕНИЯ МСУ.....	41
<b>М.С. Туленбаев</b>	
АЛГОРИТМЫ ДИСКРЕТНОГО ПРЕДСТАВЛЕНИЯ С РАЗДЕЛЕНИЕМ КОМПОНЕНТ СЛОЖНОГО СИГНАЛА В ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ КОМПЛЕКСАХ ЭКОМОНИТОРИНГА... 53	
НАШИ АВТОРЫ.....	62



## КИРИШ СӨЗ

Урматтуу замандаштар! Сиздердин назарыңыздарга “Экономика жана ишкердик университетинин жарчысы” аттуу илимий-популярдык журнал сунушталууда. Бул журналдын негиздөөчүсү жана басмага чыгаруучусу аталышынан эле белгилүү болуп турат, ал Кыргыз кооперативдеринин биримдигинин Экономика жана ишкердик университети - экономикалык багытка ээ болгон, республиканын кооперация тутумунун негизги жогорку окуу жайы.

Илимий кеңешинин чечимдерине ылайык Экономика жана ишкердик университетинин илимий изилдөөлөрүнүн артыкчылыктуу багыттары болуп, төмөнкүлөр эсептелинет: экономиканын жана кооперация тутумунун өнүгүү маселелери, чарбалык ишмердикти башкаруу, эсепке алуу жана талдоо маселелери, тышкы экономикалык ишмердик жана жогорку кесиптик билим берүү маселелери.

Көпчүлүккө маалым болгондой, өнүгүүлөр жана алардын жаңы сапаттарга, деңгээлдерге өтүшү инновацияларды иштеп чыгаруусуз, өздөштүрүүсүз болбойт. Инновациялар – илимдин, билимдин өнүгүүсүнүн маанилүү бир белгиси. Системдүү жаңылануулардын натыйжалуулугун камсыз кылууда негизги шарт түзүүчүлөрдүн алдынкы катарында жогорку окуу жайлар жана башка билим берүү мекемелери, илимий изилдөөлөрдү жүргүзүүчү мекемелер.

Экономика жана ишкердик университети өзүнүн илимий изилдөөлөрүнүн артыкчылыктуу багыттары боюнча инновацияларды иштеп чыгуунун, жайылтуунун жана өздөштүрүүнүн маанилүүлүгүн эске алып, Илимий кеңешинин чечими аркылуу «Экономика жана ишкердик университетинин жарчысы» аттуу илимий-популярдык журналын чыгарууда.

Жогорку окуу жайларынын профессор-окутуучулар курамынын, ар кыл изилдөөчүлөрдүн, теоретиктердин жана өз тармагында илимий багытта ойлонгон, жаңыланууларга умтулган адистердин бириккен иш-аракеттеринен келип чыккан инновацияларды жайылтууда ушул журнал өзүнүн белгилүү бир салымын кошот деп биз терең ишенебиз.

## ПРЕДИСЛОВИЕ

Уважаемые современники! Перед Вами научно-популярный журнал, именуемый «Вестник Университета экономики и предпринимательства». Учредителем и издателем, в соответствии с названием, является Университет экономики и предпринимательства Кыргызкоопсоюза – головной вуз системы кооперации республики, вуз экономического профиля.

Приоритетными направлениями научных исследований Университета экономики и предпринимательства, в соответствии с решениями Ученого совета вуза, являются вопросы развития экономики и системы кооперации, вопросы управления, учета и анализа хозяйственной деятельности, внешнеэкономической деятельности и высшего профессионального образования.

Как известно, процессы развития, их переход в новое качественное состояние, не могут быть осуществлены иначе, чем через выработку, освоение инноваций. Инновации – существенный момент развития науки и образования. Основным условием, обеспечивающим результативность системных нововведений, является инновационный потенциал вузов и других образовательных, научно-исследовательских учреждений.

Университет экономики и предпринимательства, глубоко учитывая важность выработки, распространения и освоения инноваций по своим приоритетным направлениям научных исследований, в лице Ученого совета вуза, приступил к выпуску научно-популярного периодического журнала «Вестник Университета экономики и предпринимательства».

Мы считаем, что этот журнал внесет свой посильный вклад в выработку и распространение инноваций, исходящих от объединенных усилий профессорско-преподавательского состава вузов, исследователей, теоретиков и практиков от отраслей, мыслящих по научному, по новаторски.



# УРОВЕНЬ ЖИЗНИ НАСЕЛЕНИЯ КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ И ПРОБЛЕМА БЕДНОСТИ

К. Ш. Токтомаматов, М. Д. Кочкорбаева,  
Университет экономики и предпринимательства,  
г. Жалал-Абад, Кыргызская Республика.

В данной статье рассмотрены вопросы, связанные с уровнем жизни населения Кыргызской Республики. Авторами проведен анализ изменения уровня жизни населения в переходный период. В статье рассмотрено влияние природных условий и мирового кризиса на благосостояние населения. Большая часть населения Кыргызстана проживает в горных условиях, где плохая инфраструктура и более низкий уровень доходов, что обостряет проблему бедности. Авторами рассмотрены некоторые пути решения проблемы бедности в Кыргызстане.

The questions of the Kyrgyz Republic's living standards were analyzed by the authors of this paper. The problem of poverty in Kyrgyzstan is not decided till today. The natural conditions of mountains and Global financial crisis are the factors of decrease living standards of the people. A lot of the people live in mountain villages, where are very bad infrastructure. They have low level of the incomes. Some decisions of the problem are considered by the authors of the article.

Целью функционирования любой экономической системы является обеспечение достойного уровня жизни населения, проживающего в стране. Кыргызская Республика с первых дней независимости взяла курс на построение социально- ориентированной конвергентной экономической системы.

Процесс построения нового общества в Кыргызстане сопровождается множеством проблем, возникающих в результате социально- экономических и политических кризисов. Несмотря на трудности, наша страна уверенно идет по пути построения экономической системы, базирующейся на рыночных принципах.

Кыргызстан не относится к числу «богатых наследников» СССР, от которого ему досталась деформированная экономика с небольшим числом предприятий, многие из которых закрылись из-за разрыва хозяйственных связей с другими республиками. В результате безработица приобрела массовый характер, уровень жизни населения сильно снизился, и многие кыргызстанцы были вынуждены покинуть родные места в поисках заработков.

Кыргызстан – это небольшая страна, сильно подверженная влиянию внешних экономических факторов. Поэтому для населения республики

особенно сложными были первые десять лет независимости, когда экономический кризис в России (1998 г.) оказал негативное воздействие на благосостояние народа. Кроме того, новое руководство страны, не имея опыта управления суверенным государством, допустило ряд ошибок в процессе проведения экономических реформ. Совокупные доходы общества и каждого кыргызстанца, являющиеся показателями экономического благосостояния, в эти годы значительно снизились. В результате обострилась проблема бедности. Кыргызстан был причислен к числу стран с наиболее высоким уровнем бедности среди стран СНГ.

Уровень жизни населения оценивается количеством и качеством потребляемых материальных и духовных благ, которые формируют определенный образ жизни человека. Обеспеченность людей разнообразными жизненными благами во многом определяется тем, в каких районах они проживают. Большая часть населения Кыргызстана проживает в горных условиях, что является природным сдерживающим фактором человеческого развития. Статистические данные свидетельствуют о том, что 36 % населения страны проживает на высотах от 1000 до 2000 м. над уровнем моря, а 5 % населения живут в крайне сложных биоклиматических условиях высокогорья – на высотах более 2000 м.

Согласно оценке степени суровости и жесткости климата данной специалистами Института физиологии и экспериментальной патологии Национальной Академии наук, значительная часть территории Кыргызстана характеризуется как дискомфортные зоны, где труд человека сопряжен с высокими физиологическими затратами.

По оценке специалистов, на высотах 2000-2500 м. над уровнем моря (зона компенсируемого дискомфорта) работоспособность людей снижается на 10 %, а на высотах 3000-3500 м. (зона не компенсируемого дискомфорта) - на 20 % [1, с. 23].



В условиях высокогорья уровень жизни населения значительно ниже, чем в равнинных местностях. Возможности удовлетворения потребностей в жизненно необходимых товарах и услугах у жителей высокогорных селений значительно ниже, нежели у жителей равнин. Состояние инфраструктуры, от которой в прямой зависимости находится уровень человеческого развития, в горных районах очень плохое. При этом следует отметить, что неразвитость характерна для всех сфер человеческой жизнедеятельности: семейно-бытовой, социально-культурной, коммуникационной и трудовой.

Условия жизни горных жителей усложняются тем, что проживание в этих районах сопряжено с большими энергетическими и экономическими затратами, связанными с обогревом жилища, теплой одеждой, повышенными транспортными расходами и т.д. Поэтому экономические проблемы постсоветского периода с большей остротой отразились на жителях горных селений. А проблема бедности и сохранения окружающей среды в большей степени коснулись именно горных территорий. Для того, чтобы выжить, жители горных территорий стали уничтожать природу в буквальном смысле. За годы независимости флора и фауна горных территорий сильно пострадали.

Бедность является основным сдерживающим фактором человеческого развития, главными критериями которого являются здоровье, образование и доходы людей. Следует отметить, что у жителей высокогорных селений более низкий доступ к услугам здравоохранения, меньшие возможности получения качественного образования, худшие возможности трудоустройства и получения стабильных доходов.

Суть концепции человеческого развития заключается в том, что благосостояние людей оценивается по их возможности вести достойную жизнь, а не по уровню дохода населения, который рассматривается как условие, расширяющее возможности человека в таких областях как

здравоохранение, образование, экономическая и общественная деятельность.

В качестве наиболее актуальных проблем рассматриваются следующие: прожить долгую и здоровую жизнь, получить знания и иметь доступ к ресурсам, необходимым для достойного уровня жизни. Все эти проблемы сопряжены с вопросами занятости, повышения доходов населения и решения проблемы бедности.

Специалистами ООН была разработана система оценки уровня жизни населения, включающая в себя следующие показатели:

- демографические характеристики;
- санитарно-гигиенические условия жизни;
- потребление продовольственных товаров;
- жилищные условия;
- занятость и условия труда;
- бюджет домохозяйств;
- образование и культура;
- стоимость жизни и потребительские цены;
- социально-культурная и коммуникационная инфраструктура и др.

Проведенный на основе этих показателей анализ уровня жизни населения Кыргызской Республики показал, что в 2007 году число родившихся в расчете на 1000 жителей увеличилось на 1,7% при неизменной по сравнению с 2006 годом смертности. Естественный прирост населения в 2007 году составил 102, 5% (табл. 1)

Таблица 1

**Демографические характеристики населения Кыргызской Республики**

показатели	на 1000 жителей		
	2006 г. (чел.)	2007 г. (чел.)	2007 г. в % к 2006 г.
Число родившихся	23,3	23,7	101,7



Число умерших:	7,3	7,3	100,0
дети в возрасте до 1 года *	28,8	30,1	104,5
Естественный прирост	16,0	16,4	102,5

\* - на 1000 родившихся. Источник: Национальный Статистический комитет КР.

Как видно из таблицы 1, смертность детей в возрасте до 1 года в 2007 году выше, чем в 2006 году на 4,5%. Причина заключается в сравнительно низком уровне жизни населения республики. Неудовлетворительное питание, плохие санитарно-гигиенические условия, невысокое качество медицинских услуг не только в сельских и горных регионах, но и в городах и многие другие условия способствовали повышению детской смертности. Следует отметить, что многие мамы из-за недостаточности денежных поступлений в семейный бюджет вынуждены работать через несколько месяцев после рождения ребенка, нанимая няnek и переводя их на искусственное кормление, что значительно ухудшает здоровье детей.

Проблема бедности в Кыргызской Республике на сегодняшний день остается пока еще не решенной. Однако, справедливости ради следует отметить, что период с 2000 по 2007 гг. отличается устойчивой динамикой сокращения уровня бедности в стране. Как показывают статистические данные, темпы сокращения общей бедности составляли в данный период около 3,8 % в год. Имели место также позитивные тенденции, характеризующиеся снижением глубины и остроты бедности. Показатели крайней бедности за данный период снизились с 32,6 % до 6,6 % [2, с. 10].

Положительные тенденции объясняются тем, что в 2003 – 2007 годах реальные доходы населения ежегодно увеличивались на 17 %, соответственно наблюдался рост потребления населения. Однако, этот рост был обеспечен за счет увеличения в несколько раз трансфертов частных мигрантов. За период с 2003 по 2007 гг. объем текущих трансфертов увеличился в 6,6 раза и составил около 27 % ВВП. Это

обеспечило превышение конечного потребления над производством ВВП на 20 % в 2007 году. Несмотря на то, что в анализируемый период рост ВВП в среднем ежегодно составлял 5 %, данный показатель все же не стал основной причиной роста потребления. Следует отметить, что бюджетная политика государства сыграла не первую роль в сокращении бедности в стране. Об этом свидетельствуют данные о том, что среднегодовые темпы роста расходов на социальное обеспечение в расчете на душу населения составляли всего лишь 1,5 %. Доля социальных трансфертов в номинальных денежных доходах домохозяйств в 2007 году осталась неизменной к 2006 году и составила 7,3 % [2, с. 11].

Низкий уровень жизни является основной причиной роста международной миграции – многие кыргызстанцы, несмотря на сложные условия труда, продолжают выезжать в Россию и другие страны в поисках работы с более высокой заработной платой (табл. 2).

Таблица 2

#### Внешняя миграция населения Кыргызской Республики

показатели	Человек		на 10000 населения	
	2006 г.	2007 г.	2006 г.	2007 г.
Число прибывших	3148	3583	6,1	6,9
Число выбывших	29594	51652	57,3	99,2
Миграционный прирост (+), отток (-)	-26446	-48067	-51,2	-92,5

Источник: Национальный Статистический комитет КР

Данные таблицы 2 свидетельствуют о том, что отток населения из страны в 2007 году по сравнению с 2006 годом возрос почти в 2 раза, что еще раз указывает на низкий уровень жизни населения республики.

Проблема бедности для Кыргызстана все еще остается острой, даже с учетом того, что черта бедности, используемая в нашей стране, находится на очень низком уровне: данный показатель в 2007 году зафиксирован на уровне 963 сома в месяц, а черта крайней бедности – 640 сомов (Табл.3).



Таблица 3

**Показатели общей и крайней черты бедности в Кыргызской  
Республике за период с 2000 по 2007 гг.**

по годам	Общая черта бедности (сомов в месяц)	Крайняя черта бедности (в сомах)
2000	543,75	362,33
2001	581,25	387,33
2003	593,46	395,47
2004	757,5	476,22
2005	800,4	509,56
2006	860,44	557,97
2007	963,14	640,10

Источник: Национальный Статистический комитет КР.

Из приведенных в табл. 3 данных видно, что за период с 2000 по 2007 год общая черта бедности повысилась с 543,75 сомов до 963,14 сомов, а черта крайней бедности – с 362,33 сомов до 640,1 сомов.

По оценкам специалистов ООН, характеристики бедности в 2007 году (крайняя бедность – 6,6 % и общая бедность 35 %) означают, что за чертой бедности проживало 1829 тыс. человек, а за чертой крайней бедности 344,9 тыс. чел. В этой связи, они считают, что решение поставленной задачи- до 2015 г. сократить вдвое уровень крайней бедности и долю людей, страдающих от недоедания- очень затруднено, но вместе с тем не невозможно.

Следует отметить, что порог бедности не отражает роста потребления, увеличиваясь за счет роста цен.

Количественную оценку порога бедности следует проводить с учетом данных о цене продуктов питания, исходя из физиологических норм потребления и доли затрат домохозяйств на питание. В Кыргызстане из основных продуктов питания в январе-декабре 2007г. По сравнению с соответствующим периодом предыдущего года значительно возросли цены на муку – на 33,8%, хлеб- на 34, молоко- на 23, масла и жиры – на 19,3, мясо- на 15,9, яйца – на 14,8, фрукты и овощи – на 11,6% [3, с. 153]. Как

видно из приведенных данных, цены на основные виды продуктов питания за анализируемый период сильно возросли.

Специалистами выявлено, что:

- удельный вес продуктов питания в затратной части бюджета семей с низкими доходами выше, нежели высокодоходных домохозяйств;
- малочисленные семьи тратят на питание больше, чем большие семьи, т.е. имеет место «экономия от эффекта масштаба семьи».

Логика взаимосвязи стоимости питания и порога бедности заключается в том, что если низкодоходная семья тратит на питание  $1/n$  часть бюджета, то порог бедности будет равен стоимости питания, умноженной на  $n$  [4, с. 462].

Бедность следует рассматривать как явление, меняющееся в отношении каждой семьи и отдельного человека. Исследования показывают, что бедные семьи неодинаковы по сроку пребывания в плохих жизненных условиях. Многие семьи Кыргызстана, считавшиеся бедными в 1998-2000-х годах, в 2003-2007 годах стали достаточно обеспеченными, благодаря трансфертам родственников, являющихся трудовыми мигрантами в других странах.

Однако, сложная текущая экономическая ситуация в России и Казахстане, связанная с мировым экономическим кризисом, способствовала возвращению мигрантов и значительному снижению трансфертов. Соответственно снизились доходы домохозяйств. Это, в конечном счете, отразилось негативно на всех аспектах человеческого развития. Следовательно, необходимо искать другие пути увеличения доходов населения. На наш взгляд, одним из путей решения данной проблемы является развитие туризма. Развитый туристский бизнес представляет собой одну из лучших перспектив будущей занятости населения, так как это один из наиболее трудозатратных отраслей экономики. Население туристских зон также сможет получать дополнительные доходы, связанные с продажей товаров и



предоставлением дополнительных услуг туристам. Кроме того, развитие туризма связано с улучшением инфраструктуры, которой могут пользоваться и местные жители, то есть это очень хорошие условия для человеческого развития.

Практически все регионы Кыргызстана обладают богатейшим туристским потенциалом, который практически остается неиспользованным. Доля туризма в ВВП страны в 2008 году составила всего лишь 4 %. Это очень низкий показатель для такой страны как наша.

Мы можем с уверенностью утверждать, что Кыргызстан- это страна туризма, потому что здесь имеются условия для развития практически всех видов туризма. Огромное количество минеральных источников, лечебные грязи, соляные шахты, мягкий морской воздух Иссык-Куля, чистейший целебный воздух горных районов – это неполный перечень условий, обеспечивающих развитие рекреационного туризма. Высочайшие горные вершины, множество пещер, ледников и горных рек является возможностью для развития альпинизма, спелеотуризма, рафтинга, треккинга, горно-лыжного туризма. Для познавательного и экологического туризма основой является богатейшая флора и фауна охраняемых территорий, среди которых особое место занимает уникальное высокогорное озеро Сары-Челек с первозданной природой. На юге Кыргызстана находятся единственные в мире реликтовые орехо- плодовые леса. Развитию экологического туризма в Кыргызстане уделяется важное внимание, разрабатываются системы экологических стандартов и стратегия развития экологического туризма, способствующего повышению жизненного уровня населения горных территорий, сохранению культуры и традиций кыргызского народа.

Вместе с тем, могут быть предложены и услуги элитарного туризма с нетрадиционными видами услуг, таких как охотничьи туры или национальная охота с беркутом.

Кыргызстан также может рассчитывать на развитие делового туризма – проведение симпозиумов, семинаров, конференций как регионального, так и международного значения.

На наш взгляд, в развитии туристского бизнеса необходимо делать акцент на сотрудничестве с другими странами Центральной Азии, особенно в организации туров по маршрутам Великого Шелкового пути. В последние годы наблюдается рост интереса туристов в нашем регионе. Практика показала, что туристы из развитых стран мира отдают предпочтение турам с посещением как можно большего числа стран региона. Уникальная природа Кыргызстана и Казахстана в сочетании с великолепием и богатством исторических памятников Узбекистана могли бы сыграть неоценимую роль в развитии туристского бизнеса в регионе.

В заключении следует отметить, что для эффективного развития туристского бизнеса в Кыргызстане необходимо следующее:

- Совершенствование нормативно-правовой базы с учетом многоаспектности туристской деятельности.
- Проведение эффективной рекламно-информационной кампании на государственном уровне с целью формирования имиджа Кыргызстана как страны туризма.
- Создание благоприятного инвестиционного климата с целью привлечения внешних инвесторов в туристский бизнес.
- Создание действенного механизма защиты прав потребителей – туристов.
- Улучшение туристской инфраструктуры.
- Обеспечение действенного контроля за качеством туристских услуг.
- Повышение качества подготовки специалистов для сферы туризма.
- Воспитание поведенческой культуры работников пограничной службы, правоохранительных органов, сотрудников государственной автоинспекции, населения туристских зон.



#### Литература:

1. Горы Кыргызстана.- Бишкек, 2001.
2. Второй отчет о прогрессе в достижении Целей Развития Тысячелетия в Кыргызской Республике. – Бишкек, 2009 г.
3. Национальный Статистический комитет Кыргызской Республики. - Бишкек, 2008.
4. Экономическая теория/ Под ред. А.И. Добрынина, Л.С. Тарасевича: Учебник для вузов.- Спб.: Питер, 2009.

Рецензент: д.э.н., проф. П.К. Купуев.

## О МЕТОДИКЕ ДОКУМЕНТАЛЬНОГО КОНТРОЛЯ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

А. А. Мамасыдыков,  
Университет экономики и предпринимательства,  
г. Жалал-Абад, Кыргызская Республика.

In the article formulated the aim of documentary control of innovational activity and determined aim direction realizing of control for the different subject, formulated tasks of control for each elements of innovations and indicated necessary sources of information for its efficient decision.

В статье сформулирована цель документального контроля инновационной деятельности и определена целевая направленность осуществления контроля для различных субъектов; сформулированы задачи контроля каждого элемента инноваций и указаны необходимые источники информации для их эффективного решения.

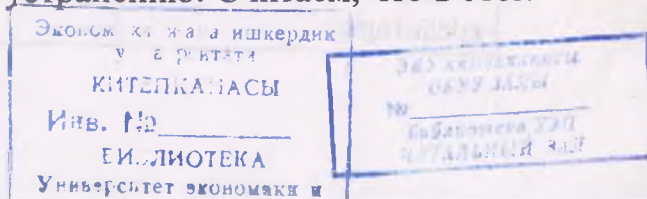
Новые условия хозяйствования обусловили необходимость разработки действенной комплексной методики документального контроля инновационной деятельности: изменились составляющие инноваций и источники финансирования (коммерческие кредиты, займы и другие); возникли новые хозяйственные операции (вексельные, факторинговые и др.). Существенно повысилась заинтересованность предприятий в интенсификации и эффективности организации контрольной деятельности за инновационной деятельностью в целях усиления обоснованности и объективности принимаемых управленческих решений по его формированию и использованию. В настоящее время возрастает потребность различных пользователей информации в получении достоверных данных о состоянии инновационной деятельности, качество которых также может быть обеспечено только посредством организации эффективного документального контроля.

Одним из важных составляющих методики документального контроля является ее организационный аспект. Анализ опубликованных работ по контролю и аудиту показал, что применительно к инноваций он остается во многом неразработанным. Авторы как правило формулируют задачи контроля как проверку расчетных и кредитных операций по осуществлению инновационной деятельности, а также не систематизируют источники информации, необходимые для их практического решения.



В связи с этим нами предпринята попытка определить сеть контроля инновационной деятельности, а также конкретизировать ее в зависимости от экономических интересов возможных субъектов контроля; проанализировать и систематизировать задачи документального контроля каждого элемента инноваций, разработанные видными учеными и практиками. Считаем также важным не только рассмотреть состав информационной базы, но и определить роль каждого ее элемента в осуществлении документального контроля; выработать рекомендации по совершенствованию отдельных форм отчетности в целях повышения их контрольных возможностей за состоянием инновационной деятельности. Одна из задач проводимого нами исследования – выявление взаимосвязи, взаимообусловленности, согласованности данных различного рода документов, которые являются основой организации документального контроля. В качестве заключительного этапа разработки организации данного аспекта методики считаем необходимым определить источники информации для решения задач контроля каждого сегмента инновационной деятельности.

Выявление цели контроля является определяющим этапом его организации и проведения. Четкое представление результатов, которые должны быть достигнуты в ходе контроля, позволяет правильно избрать параметры и объекты проверки, его приемы и способы, информационную базу, необходимую для выработки обоснованного заключения по результатам проведенной работы. Выявление особенностей объекта контроля, а также анализ определений цели контроля, как функции управления в работах отечественных ученых позволяют определить цель контроля инноваций. Она состоит в установлении нарушений целесообразности и законности операций, вскрытии фактов недостоверного отражения в учете и отчетности и его нецелевого использования, выявлении причин и условий возникновения негативных явлений и разработке мероприятий по их устранению. Считаем, что в этой



формулировке отражена активная роль, которую контроль призван играть в управлении предприятием; обозначены не только основные направления его осуществления, но и экономический смысл, и последовательность проведения контроля.

Следует также отметить, что цель контроля инновационной деятельности во многом определяется субъектом и сферой его экономических интересов в оценке различных сегментов инновационной деятельности (таблица 1).

Таблица 1

**Определение цели контроля  
инновационной деятельности для различных субъектов**

<b>Субъекты контроля инновацион- ной деятельности</b>	<b>Сфера экономических интересов пользователей результатов контроля инновационной деятельности</b>
<b>1</b>	<b>2</b>
1. Собственники и акционеры	Выявление фактов недостоверного отражения в учете и отчетности инновационную деятельность Оценка необходимости привлечения средств на инновацию и эффективности их использования Установление фактов нецелевого использования кредитов и займов Выявление лиц, виновных в возникновении нарушений Разработка системы контроля, способствующей предотвращению нарушений
2. Банки, займодавцы	Оценка достоверности данных о состоянии и движении кредитов банков и займов, отраженных в отчетности организации Установление реальности предоставленных гарантий для получения кредитов и проверка целевого их использования Оценка возможности своевременного возврата кредитов, займов и процентов по ним Проверка соответствия документов, по операциям, образующим кредиторскую задолженность, требованиям законодательных и нормативных актов
3. Поставщики и подрядчики, др. кредиторы	Оценка достоверности данных о состоянии и движении кредиторской задолженности



4. Налоговые государственные инспекции	Проверка соответствия документов, оформляющих отношения кредитора и заемщика, требованиям законодательных и нормативных актов Установление правомерности использования отдельных элементов инноваций как источника средств предприятия Проверка соответствия применяемого в учете метода определения инноваций зафиксированному в учетной политике организации, а также правомерности отнесения затрат на инновацию на те или иные статьи. Установление полноты и своевременности отражения хозяйственных операций, связанных с инновационной деятельностью Проверка выполнения условий кредитного соглашения по налоговому кредиту
5. Внебюджетные фонды	Проверка достоверности данных учета и отчетности о состоянии и движении кредиторской задолженности по платежам во внебюджетные фонды
6. Финансовые органы	Проверка целевого использования государственного кредита и бюджетных ссуд и достоверности информации о их состоянии и движении в учете и отчетности
7. Наемные работники	Проверка правильности и полноты отражения в учете и отчетности кредиторской задолженности по заработной плате, кредитов банков для работников

Представленные в табл. 1 различные аспекты целевой направленности контроля инновационной деятельности для каждого субъекта позволяют им сосредоточить внимание на наиболее важных вопросах, находящихся в сфере их профессиональных интересов, что в целом должно способствовать повышению качества и действенности контроля. В связи с этим необходимо определить задачи, которые должны быть решены в ходе контроля сегментов инновационной деятельности и могли бы конкретизировать его основную цель.

Несмотря на важность указанного положения, оно не является достаточно разработанным. Это во многом обусловлено тем, что в опубликованных изданиях инновационная деятельность не рассматривается как объект финансово-хозяйственного контроля.

Анализ работ Исраилова М.И., Курманбекова О.К., Чаловой К.Ч., Алиева К.А. и других видных ученых показал, что в них содержатся исследования вопросов контроля и ревизии расчетных и кредитных операций по осуществлению инновационной деятельности. В зависимости от этого с различной степенью детализации авторы формулируют задачи контроля.

Курманбеков О.К. наиболее подробно характеризует задачи контроля и ревизии расчетов с бюджетом. Чалова К.Ч. определяет, что задачи контроля и ревизии заключаются в проверке соблюдения нормативно-правового регулирования расчетно-кредитных операций, обеспечивающих укрепление расчетно-платежной дисциплины. Мы по достоинству оцениваем решения ученых, но, как видим, задачи контроля источников инноваций, а именно кредитов и займов ими не достаточно освещены. Задачи контроля инновационной деятельности представлены значительно шире относительно и дебиторской, и кредиторской задолженности. Хотелось бы предложить несколько иной подход в определении указанных задач. Их следует, на наш взгляд, формулировать (а значит и решать) по сегментам инноваций, что позволит организовать действенный контроль за инновационной деятельностью (табл. 1).

Указанные в табл. 1 задачи полностью отвечают цели контроля, сформулированы в соответствии с его направленностью в изучении инновационной деятельности, а также позволяют представить их специфику в зависимости от конкретных сегментов инноваций.

Каждый из названных элементов информационной базы имеет определенное значение с точки зрения осуществления документального контроля инновационной деятельности.

Так, роль нормативных и законодательных документов можно представить двояко. С одной стороны, с помощью приемов и способов документального контроля должно быть подтверждено соблюдение норм, содержащихся в них. С другой стороны, анализ выявленных нарушений



требований этих документов позволяет выявить отдельные слабые стороны нормативной и законодательной базы и на основании этого вести работу по ее дальнейшему совершенствованию.

В соответствии с требованиями нормативных и законодательных актов утверждается учетная политика организации. Она должна содержать положения, регламентирующие применение различных методов учета инновационной деятельности. Таким образом, учетная политика, с одной стороны, подвергается документальному контролю на предмет соответствия ее нормативным актам, а с другой стороны, фактический учет инновационной деятельности сопоставляется с положениями учетной политики.

Одним из важных элементов информационной базы документального контроля являются первичные документы. В зависимости от роли, которую они играют в отражении операций, связанных с инновацией, их можно разделить на две группы. Первая группа включает в себя первичные документы, которые свидетельствуют об условиях организации инноваций. К ним относятся кредитные договора, договора займа, аренда, договоры на поставку продукции, выполнение работ, оказание услуг, векселя, облигации, трудовые контракты, решения собраний учредителей о начислении и выплате дивидендов и некоторые другие. Условия этих документов должны полностью отвечать нормативным и законодательным актам, принятой учетной политике организации. Другими словами, их роль заключается в том, чтобы в соответствии с требованиями нормативных законодательных актов, положениями учетной политики, юридически зафиксировать инновацию в каждом конкретном случае его выполнения.

Вторая группа объединяет первичные документы, в которых отражаются факты регистрации по проведению инновационной деятельности и привлечению источников финансирования инноваций. К ним относятся векселя, облигации, авансовые отчеты с приложениями, первичные документы по начислению заработной платы, расчеты

налоговых отчислений органам социального страхования, во внебюджетные фонды, документы, подтверждающие движение денежных средств платежные поручения, требования, выписки банков по различным счетам, кассовые ордера и другие). Эти документы не просто фиксируют факт проведения инновационной деятельности, но и позволяют установить степень выполнения условий, содержащихся в первичных документах, обозначенных нами в первой группе. Первичные документы обладают юридической доказательной силой. На их основе могут строиться выводы о причастности тех или иных должностных и материально ответственных лиц к различного рода нарушениям и о величине нанесенного ущерба организации. Данные этих документов в результате группировок и систематизации обобщаются в отчетности организации. Сопоставления сведений первичных документов с данными регистров бухгалтерского учета и отчетности могут выявить факты неэффективной организации учета инновационной деятельности.

Значение регистров бухгалтерского учета как одного из элементов информационной базы документального контроля заключается в том, что в них содержатся определенным образом обработанные данные первичных документов, а также они являются основой заполнения форм отчетности. Эти документы могут свидетельствовать об организации бухгалтерского учета инновационной деятельности в соответствии с требованиями законодательных и нормативных актов, положений учетной политики предприятия. К регистрам бухгалтерского учета относятся: журнал-ордер №4; журнал-ордер №6 и ведомость №5; журнал-ордер №10, 10/1; журнал-ордер №9; журнал-ордер №8 и ведомость №7; журнал-ордер №7; журнал-ордер №1 и ведомость к нему; журнал-ордер №2 и ведомость к нему; Главная книга, оборотная ведомость и другие.

Следующим элементом информационной базы документального контроля является отчетность организации. В ней содержатся обобщенные сведения об инновационной деятельности, поэтому на первый взгляд



может показаться довольно слабыми ее контрольные возможности. Однако это далеко не так. Прежде всего, на основе ее данных в сопоставлении с нормативными, законодательными актами, положениями учетной политики можно оценить правильность обобщения информации об инновационной деятельности. Сравнение показателей отчетности с их значениями в плановых документах позволяет определить необходимость привлечения источников финансирования инновационной деятельности. Сопоставимость показателей форм отчетности обеспечивает возможность организации документального контроля за ними. В составе отчетности организации выделяют бухгалтерскую (финансовую) и статистическую. К бухгалтерской отчетности, которая используется для осуществления документального контроля инновационной деятельности относятся: Бухгалтерский баланс – форма №1, Отчет о прибылях и убытках – форма №2, Отчет о движении денежных средств – форма №4, Приложение к бухгалтерскому балансу – форма №5, Пояснительная записка.

К статистической отчетности, содержащей сведения об инновациях относятся: "Сведения о затратах на производство и реализацию новой продукции (работ, услуг) предприятия (организации)" – форма №5-3. В ней отражается информация о процентах по кредитам банков, включенных в себестоимость произведенной и реализованной новой продукции (работ, услуг); "Сведения о финансовом состоянии организации" – форма № П-3, содержащая данные о расчетах организации, в том числе с предприятиями зарубежных стран.

Определив состав отчетности, хотелось бы более подробно остановиться на отдельных ее формах, с целью разработки предложений по их повышению в системе документального контроля инновационной деятельности.

Следует отметить, что имеются некоторые неточности в рекомендациях по заполнению форм отчетности, которые не позволяют адекватно отразить реальное состояние инновационной деятельности

организации. Вопрос совершенствования отчетности заслуживает особого рассмотрения также в связи тем, что рыночные отношения, складывающиеся и развивающиеся в экономике нашей страны, сделали возможным и необходимым использование международного опыта для его оптимального решения.

Особого рода информация о состоянии инновационной деятельности содержится в актах проверок контролирующих органов. К ним относятся документы, оформленные по результатам проверок банками, налоговыми органами, Министерством финансов КР, кредиторами, вышестоящими организациями, аудиторами инновацию по различным его сегментам. Значение этого источника информации состоит в том, что его данные позволяют выявить наиболее типичные ошибки и нарушения в организации учета и контроля, определить узкие места операций по инновацию для более тщательной их проверки. В указанных актах, как правило, отражается оценка различных контролирующих органов целевого использования кредитов, займов, ссуд. Мы уже отмечали важность этого направления контроля инновационной деятельности, поэтому указанная информация помогает в решении задач, стоящих перед ним.

Определенным контрольным значением обладают плановые и распорядительные документы, имеющие отношение к инновацию. На основе различных бизнес-планов, планов развития и финансирования деятельности организации можно установить целесообразность использования различных источников, таких как кредиты, займы. Разумная финансовая политика в области осуществления инноваций, также позволяет изыскивать необходимые средства. Содержание распорядительных документов (приказов, распоряжений) свидетельствует о качестве и своевременности принятия управленческих решений по выявленным негативным фактам в процессе осуществления документального контроля инновационной деятельности, а также о создании условий, препятствующих их повторению впредь.



Наряду со всеми перечисленными выше элементами информационной базы документального контроля следует охарактеризовать специальные расчеты лиц, осуществляющих контроль. Применительно к инновационной деятельности это могут быть расчеты эффективности использования отдельных его элементов. С помощью таких расчетов устанавливается:

- 1) точность и обоснованность планов, различных технико-экономических обоснований по привлечению капитала;
- 2) фактическая эффективность использования источников финансирования инновационной деятельности.

Таким образом, исследование информационной базы показало, что каждый элемент имеет вполне определенное значение для осуществления документального контроля инновационной деятельности, и, что данные отдельных информационных источников взаимосвязаны между собой.

Такое наглядное представление об одной из составляющих методики контроля способствует не только формированию общего понятия о ее информационной базе, но и позволяет организовать эффективный документальный контроль на основе взаимообусловленности, преемственности и согласованности данных различного рода документов.

Далее следует представить, какие конкретные источники информации необходимо использовать для решения каждой задачи документального контроля элементов инновационной деятельности. Систематизированные в табличной форме источники информации позволяют оперативно решать эти задачи в рамках профессиональных интересов субъектов контроля.

Подводя итоги проведенному выше исследованию, следует выделить наиболее важные его результаты: сформулирована цель документального контроля инновационной деятельности и определена целевая направленность осуществления контроля для различных субъектов; сформулированы задачи контроля каждого элемента инноваций и указаны необходимые источники информации для их эффективного решения. Разработанные нами целевой и информационный аспекты методики

контроля в табличной форме, по нашему мнению, позволяют более оперативно и четко выделить важнейшие направления контрольной деятельности, определить круг документов, необходимых для установления реального положения дел; способствуют интенсификации и повышению качества организации и проведения документального контроля инновационной деятельности.

На современном этапе развития экономики страны, характеризующимся становлением рыночных механизмов и процессами интеграции ее в мировую систему хозяйствования организации наряду с собственным активно привлекают заемные источники, необходимые для осуществления инновационной деятельности. От величины этого источника, его структуры и эффективного расходования во многом зависит финансовое состояние хозяйствующих субъектов. Поэтому им необходимо обладать действенной методикой контроля инновационной деятельности в целях оперативного и качественного управления процессами, связанными с его проведением.

Существуют и другие субъекты, заинтересованные в четком представлении методов, приемов, способов и процедур документального контроля инновационной деятельности, а также в методике его осуществления. Все это обуславливает практическую значимость разработки методики его контроля. Однако на сегодняшний день эти важные вопросы остаются без должного внимания ученых и практиков, что во многом свидетельствует о неразвитости теоретико-методологических положений о сущности, содержании, структуре инновационной деятельности.

#### Список использованной литературы:

1. «О Международных стандартах аудита в Кыргызской Республике»  
Постановление Правительства КР от 22 апреля 2003 года № 235
2. «Об аудиторской деятельности» Закон КР от 30 июля 2002 года №



3. Положение о порядке определения расходов, связанных с получением дохода, подлежащих вычету при определении налогооблагаемой прибыли (статья 94 Налогового кодекса) (утверждено приказом Минфина КР от 18 апреля 2000 года № 120-П)

4. Положение об обязательной аудиторской проверке всех субъектов рынка ценных бумаг (утверждено постановлением Правительства КР от 10 октября 1995 года №422).

Рецензент: д.э.н., проф. К.Ш. Токтомаматов.

## **ИНВЕСТИЦИОННЫЕ ПРОГРАММЫ РЕГИОНОВ – ЭФФЕКТИВНЫЙ ИНСТРУМЕНТ УВЕЛИЧЕНИЯ ИНВЕСТИЦИЙ И ЭКОНОМИЧЕСКОГО РОСТА**

А. С. Жолдошбаев,

Университет экономики и предпринимательства,  
г. Жалал-Абад, Кыргызская Республика.

The article was considerate role and meaning of investing programmes of district (regions, district and cities) countries. Regions programmes are effective instruments of progression investing and ensuring systematic economic growth of regions. In the article was written about elements of investing programmes of regions.

On the base of progressive investing in regions are initiative administration of regions. It is necessary to act the system of accounts and controls.

The key words are: investing, investing programme, strategic aim, the main facts of investing attract ivies, effect leveraging.

В данной статье рассмотрены роль и значение инвестиционной программы регионов (областей, районов и городов) страны. Региональные программы являются эффективным инструментом продвижения инвестиций, вследствие чего и обеспечения планового экономического роста региона. В статье сказано о приоритетах, элементах инвестиционной программы региона. Основой продвижения инвестиций в регион являются инициативы самих администраций регионов. Также необходима действенная система отчетности и контроля.

Ключевые слова: инвестиции, инвестиционная программа, стратегическая цель, основные факторы инвестиционной привлекательности, эффект рычага, левереджинг.

Разработка инвестиционной программы на уровне регионов страны (область, район, город) является эффективным инструментом для администрации региона в деле увеличения притока инвестиций и экономического роста на его территории. Одновременно реализация программы позволит сделать значительный вклад в достижение общенациональных целей по развитию экономики и повышения благосостояния народа в республике в целом.

Региональная инвестиционная программа является и практическим вкладом в децентрализацию государственного управления, так как в результате администрации регионов значительно усиливают свой потенциал по привлечению инвестиций.

Следует отметить, что политика связанная с притоком инвестиций в страну, в ее регионы, всегда является приоритетом в деятельности правительства, администрации региона (области, района, города). Региональная инвестиционная программа является важным конкретным действием в числе, предпринимаемых инициатив по увеличению и



управлению инвестициями во благо народа в целом, во благо местного населения региона.

Прежде всего, хотелось бы отметить, что стратегической целью администрации региона является привлечение в экономику региона качественных капитальных ресурсов в объемах, обеспечивающих устойчивое, сбалансированное и динамическое развитие отраслей, обладающих абсолютными преимуществами на внутреннем и внешнем рынках. Достижение этой цели возможно путем тесного сотрудничества администрации региона и частного сектора. Администрация предпринимает все необходимые меры для обеспечения такого сотрудничества, а также улучшения инвестиционного климата для привлечения инвестиций. Проводимая в регионе работа должна быть составной частью национальной инвестиционной политики.

Основными факторами, обеспечивающие инвестиционную привлекательность региона, являются следующие факторы:

- политическая стабильность региона, где органы власти контролируют ситуацию, активно проводят на местах экономические реформы и оказывают реальное содействие инвесторам в их инвестиционной деятельности;
- наличие нормативно-правовой базы, регулирующей инвестиционную деятельность;
- наличие определенного ресурсного потенциала;
- наличие инфраструктур, которые можно использовать на рынке, в том числе в качестве вклада региона при осуществлении инвестиций;
- наличие местных инициатив по совместной предпринимательской деятельности.

Хотелось бы отметить, что инвестиционная программа является инструментом укрепления эффективного сотрудничества государственного и частного секторов.

Механизм поддержки администрации, разработанный в регионе, должен способствовать активизации инвестиционной деятельности предприятий и привлечению свободных кредитных ресурсов банков для реализации высокоэффективных и социально-значимых инвестиционных проектов в приоритетных отраслях, которыми являются формирование современной инфраструктуры (прежде всего транспортной и телекоммуникационной), добыча и переработка природных ресурсов, переработка сельскохозяйственной продукции, производство товаров для населения.

Инвестиционная политика должна реализовываться на программной основе с учетом нужд региона в капиталах, в передовых технологиях. Должны быть определены структура и масштабы инвестиций, приоритеты, направления их использования. Для реализации программных задач необходимо установить исполнителей по каждому отдельно взятому направлению работы. Программная работа позволяет сконцентрировать совместные усилия региональных органов власти и частного сектора на развитии наиболее важных и приоритетных для региона направлений с привлечением инвесторов.

Четкое определение приоритетных направлений привлечения инвестиций, активное продвижение инвестиционных проектов в среде потенциальных инвесторов и их участие в совместной реализации позволит также лучше использовать имеющиеся ресурсы, продвигать местные товары и услуги на внешний рынок, создавать новые рабочие места, развивать отдаленные районы и малые города региона.

Важной частью экономического компонента инвестиционной стратегии региона является увеличение эффективного спроса на иностранные инвестиции, т.е. демонстрация инвестиционных возможностей региона для иностранных субъектов, которые хотели бы инвестировать свои средства в развитие тех или иных отраслей экономики области, района, города и могли бы рассчитывать на четко обозримую



потенциальную прибыльность от работы в данной области, в данном районе, городе. Иными словами наличие явных инвестиционных возможностей для инвестирования определяет потенциальный спрос экономики региона на иностранные инвестиции.

Одним из элементов региональной инвестиционной программы может стать использование эффекта рычага для привлечения иностранных инвестиций. Эффект рычага предполагает, что все виды инвестиций взаимосвязаны и взаимно поддерживают друг друга. Это означает, что объем частных инвестиций, может зависеть также от объема государственных инвестиций, а объем иностранных инвестиций может зависеть соответственно от объема внутренних инвестиций. Стратегия левереджа / финансового рычага предполагает, что внутренние государственные инвестиции должны быть направлены в те области, которые будут содействовать максимальному притоку иностранных инвестиций, т.е. будут иметь максимальную левереджинговую способность. Стратегия финансового рычага признает, что хорошо развитая инфраструктура является необходимым условием для того, чтобы операции с иностранными инвестициями были прибыльными. Стратегия также признает, что по отношению к местным предприятиям должен применяться такой же благоприятный режим, который распространяется на иностранных инвесторов.

При разработке программы государственных инвестиций и оценке эффективности программы основным критерием утверждения статьи бюджетных расходов по капитальным вложениям должен стать показатель того, насколько реализация данной статьи затрат привлечет дополнительные инвестиции. Чем выше коэффициент финансового рычага / левереджинга, т.е. чем больше величина дополнительных инвестиций, тем более эффективный вклад внесут первоначальные инвестиции в стратегию левереджинга.

Примером эффективного левереджинга является опыт одной из стран СНГ, когда областная администрация истратила 0,5 млн. долларов США на обустройство оптового рынка для сельскохозяйственной продукции. Обустройство оптового рынка предусматривало обеспечения подъездными путями, зданиями и офисами для аренды, электро-, водоснабжением, и т.д. Первоначальные инвестиции областной администрации привлекли иностранного инвестора, который построил завод по переработке пищевых продуктов на сумму 5 млн. долларов США. Таким образом, инвестиции на сумму 0,5 млн. долларов США привлекли дополнительные иностранные инвестиции в 10 раз превышающие первоначальную величину инвестиций, произведенных областной администрацией.

В дополнение к общему «эффекту рычага», стратегия должна включать специфичный «эффект рычага» в отдельности для каждого сектора. Для этого необходимо, чтобы отраслевые подразделения администрации региона выявили те инвестиционные проекты, которые дополняют и поддержат инициативы по привлечению иностранных инвестиций в секторах, делая их более рентабельными, и тем самым будут содействовать большому притоку инвестиций.

Международная практика показывает, что стратегия привлечения иностранных инвестиций должна включать следующие виды деятельности:

- устранение административных барьеров для привлечения инвестиций;
- создание благоприятного имиджа страны и ее маркетинг;
- предоставление услуг существующим и потенциальным инвесторам;
- привлечение инвестиций посредством целевого маркетинга;
- участие в подготовке и лоббирование законодательных и нормативных актов.



Использованная литература:

- ИНВЕСТИЦИИ».

- региональном уровне», 2005 г.



## НЕКОТОРЫЕ ВОПРОСЫ ФОРМИРОВАНИЯ ИНВЕСТИЦИОННОГО КЛИМАТА

Г. К. Ташкулова,

Университет экономики и предпринимательства  
г. Жалал-Абад, Кыргызская Республика.

В данной статье изучена роль научных поисков, способствующих достижению эффективности и устойчивости экономики. Отмечено, что одним из основных и специфических источников является программа государственного инвестирования, позволяющего привлечь перспективные и экономически чистые инвестиционные проекты тех компаний, которые смогут способствовать быстрому технологическому развитию приоритетных отраслей, способствующих вывести экономику республики на долгосрочный и стабильный экономический рост.

Ключевые слова: инвестиции, инвестирование, инвестиционные проекты, приоритетные отрасли экономики, приватизация, фондовый рынок, рыночный сектор экономики, инфраструктура, риск, инвесторы, акция, холдинг, крупные предприятия, отношения.

In condition of the market relations vastly increases the role scientific searching for, promoting achievement to efficiency and stability of the economy. One of main and specific sources is a program state инвестирования, allowing attract perspective and economic investment projects to that companies, which will be able to promote the quick technological development of the priority branches, promoting remove the economy of the republic on long-term and stable economic growing.

Keywords: The Investment, investment, investment projects, priority branches of the economy, privatization, stock market, market sector of the economy, infrastructure, risk, investors, action, holding, major concerns, relations.

Рыночная экономика характеризуется непрерывными изменениями объемов, темпов, структуры, техники, технологий и организации производства. Это влечет за собой изыскание и привлечение различных источников инвестирования, способных удовлетворить потребности экономического развития с учетом условий и обстоятельств проводимых изменений. В условиях рыночных отношений значительно возрастает роль научных поисков, способствующих достижению эффективности и устойчивости экономики. Одним из основных и специфических источников является программа государственного инвестирования, позволяющего привлечь перспективные и экономически чистые инвестиционные проекты тех компаний, которые смогут способствовать быстрому технологическому развитию приоритетных отраслей, способствующих вывести экономику республики на долгосрочный и стабильный экономический рост.

Практика инвестирования под гарантии государства устраивает всех: получивший государственные гарантии инвестор исключает риск, который



он был бы вынужден нести при инвестировании в рыночных условиях, что довольно выгодно. Директор предприятия, получающего такую "инвестицию", не обязан отвечать за результаты сделанных вложений перед инвестором, не обязан показывать легально полученную прибыль. И проигрывает только государство, когда вынуждено переводить инвестиции в государственный долг.

Из всей суммы внешней помощи лишь треть направляется в реальный сектор экономики. Большая часть полученных денег распределяется в виде безвозмездной помощи, безвозвратных грантов, льготных займов. Экономический эффект от этих вложений крайне низок. Что, собственно, подтверждается нынешним состоянием киргизской экономики. Поскольку нет механизма управления эффектом инвестиции помимо формальной отчетности, часть денег теряется по пути по инстанциям. А низкий показатель экономического эффекта, в такой структуре вполне закономерен, поскольку ответственный за него субъект отсутствует, и, следовательно, этот показатель не учитывают. Но проблема не только в этом. Распространенная практика инвестирования под государственные гарантии является препятствием на пути рыночных реформ. Дело в том, что такое положение выгодно хозяйствующим субъектам, которые могут получать "инвестиции", гарантированные государством. Вновь созданные предприятия оказываются заведомо неконкурентоспособными по сравнению с ними, если не будут иметь возможности получать такие "инвестиции". Экономика при этом не развивается, производство не растет, и расплатиться с накопленными долгами нет возможности. Деньги уходят из Кыргызстана туда, где они могут работать, - за рубеж.

Инвестиция, в отличие от займов, дотаций, кредитов и пр., появляется только в рыночной среде. Рассмотрим условия появления рыночного инвестиционного механизма подробнее.

Получение инвестиций, которые бы вызывали рост и развитие производства и сферы услуг, имеет ряд обязательных условий. Прежде

всего, это наличие рынка капитала. Во первых, рынок предполагает существование альтернативных объектов инвестирования, результат вложений в которые можно взаимно сравнивать. В Европе и США это обеспечивалось работой фондовой биржи, на центральном табло которой отражались текущие котировки акций различных компаний. Таким образом, инвестор мог наблюдать за эффектом его вложения: растет ли стоимость акций, которые он купил, или падает.

Во-вторых, в той или иной степени распределение собственности соответствует рыночной эффективности. Если капитал находится в собственности тех лиц, которые по каким-то причинам не могут обеспечить его эффективное использование в виде получения прибыли, то цена акций такого предприятия на фондовом рынке будет падать. Инвесторы начнут извлекать деньги из этого предприятия, продавая его акции, и вкладывать в другие, более эффективные. Это даст возможность смены собственника через скупку акций, который рассчитывает сделать крупные вложения и поднять это предприятие. Такой механизм обеспечивается тем, что инвестиция закрепляется в приобретении права собственности на тот капитал, в который происходила инвестиция. В этом случае экономика получает эффективные инвестиции: деньги идут не в убыточные предприятия, а в те хозяйствующие субъекты, где возможно развитие. Инвестор при этом максимизирует отдачу, когда вкладывает в наиболее привлекательные объекты. А убыточные предприятия проходят процедуру банкротства, начинается их реорганизация, они перестают висеть грузом на шее государства. Следует отметить, что для создания рынка капитала необходим механизм отчуждения и смены собственника капитала. В отличие от кредита и займа инвестиция осуществляется в капитал, который в будущем сможет принести некоторую выгоду, которую инвестор оценивает как большую по отношению к альтернативным вариантам вложений. Следовательно, у инвестора должен быть механизм расчета будущей выгоды и анализа рыночных рисков, иначе инвестиция не



будет осмысленна. По опыту создания фондового рынка как механизма инвестирования в западных странах (Европа, США) инвесторы пришли на рынок не раньше, чем они получили возможность расчета эффекта своих вложений. Расчет обеспечивался тем, что колебания котировок ценных бумаг могли просчитываться и предсказываться. И первая схема инвестирования, которая тогда возникла: покупать акции, когда их цена минимальна, и продавать, когда она максимальна, обеспечивалась таким механизмом расчета. Конечно, при этом существовали определенные риски потери вложений, но при этом и они были рассчитываемы.

Следующий момент, который необходимо проанализировать - способы взаимоотношений и взаимодействий участников инвестиционного процесса. Проблема состоит в том, что в республике неэффективен механизм совместного решения общих проблем. К примеру, проект "КОР - развитие Кыргызстана через Интернет" в качестве одной из проблем называет низкий уровень монетаризации экономики (доля денежной массы в ВВП), в чем, как ни странно, обвиняется Нацбанк: в 2008 г. Нацбанк Кыргызстана в результате жесткой денежной политики создал искусственный дефицит денежной массы. При таком дефиците в стране стало "мало денег".

Все дело, как пишут авторы этого обзора, в макроэкономической дилемме: "с одной стороны мы имеем наметившийся рост производства, требующий низких процентных ставок, а с другой стороны угрозу сильной инфляции, которую будет тяжело сдержать, и, соответственно, будет падать и без того низкий уровень реального дохода при введении более мягкой денежной политики.

Как и на всем постсоветском пространстве, после получения независимости и начала рыночных реформ, наблюдался спад производства, инфляция и прочие негативные явления. Разрыв хозяйственных связей и развал производственных циклов вызвал остановку многих производств.

Для выживания предприятия соединяются в холдинги с максимально широким спектром деятельности, используя связи с государством. Остальные производственные предприятия фактически не переходят на коммерческую основу. Вместо этого можно наблюдать следующие процессы: крупное предприятие, которое невозможно обанкротить, но которое явно убыточно в силу устаревания самого производства, техники и технологии, отсутствия хозяйственных связей, а также изменения внешней ситуации, как правило, имеет вокруг себя специальные службы: ремонтные, транспортные, социальную инфраструктуру и т.д. В процессе реорганизации большого предприятия эти службы выгодно выделять в отдельные мелкие предприятия, освобождая их от накопленных долгов. Данные мелкие предприятия при этом пользуются инфраструктурой большого, но поскольку это большое предприятие не подвержено процедуре банкротства, на него можно сбрасывать долги, не платя при этом за электричество, газ и прочее. Поэтому мелкие предприятия, созданные на базе какого-нибудь крупного завода, прибыльны и даже более конкурентоспособны, чем чисто коммерческие образования.

Таким образом, можно суммировать, что часть предприятий остаются в прежнем, социально-производственном типе отношений, как правило, используя связи с государством. Часть хозяйствующих субъектов претерпевают определенные преобразования и их можно отнести к переходному сектору экономики. Остальные предприятия уже начинают работать в режиме рыночных отношений. Становление и последующее развитие рыночной экономики Кыргызстана не может быть осуществлено без поэтапного перевода предприятий социально-производственного и переходного сегментов экономики в структуру рыночных отношений.

Обсуждая организацию эффективного инвестиционного процесса в Кыргызской Республике необходимо также проанализировать неэкономические риски, с которыми сталкивается инвестор в республике.



Одну из групп рисков формирует переходный этап хозяйственных отношений в Кыргызстане. Инвесторы привыкли действовать по стандартам и нормативам, соответствующим рыночной структуре экономики. Это порождает отличия в формальной структуре отношений, закреплённой на бумаге в виде тех или иных показателей, и фактическом положении дел. В результате возникают механизмы тройной бухгалтерии и другие. Бизнес и, шире, общество в Кыргызской Республике в целом не воспринимают действия в рамках формальных структур как реальные, жизненные. Скорее, декларации через формальные структуры воспринимаются как индикатор прямо противоположных действий в реальной жизни.

Во-вторых, неприятие коллективных форм собственности в Кыргызстане приводит к тому, что, например, акционерные общества существуют лишь на бумаге, а на деле являются либо индивидуальными, либо семейными или клановыми предприятиями. Поэтому все вопросы, связанные с отчетностью, прозрачностью, корпоративным управлением носят чисто демонстративный характер "для внешнего пользования", но никем не воспринимаются всерьёз, как жизненная необходимость. Это, в частности, накладывает отпечаток, как на деятельность банковской системы в целом, так и на НБКР - как ее регулятора.

Третья группа рисков - политические. На переходном этапе формирования рыночных отношений, как говорилось выше, эффективными оказываются финансовые и хозяйственные структуры, имеющие связи с государством. Поэтому функционирование таких структур напрямую зависит от политической стабильности в республике. Эти типы неэкономических рисков, присутствующие в стране, необходимо анализировать и разрабатывать механизмы для их расчета. Это важно для эффективной работы механизма инвестирования и кредитования, которые основаны на возможности расчета основных типов рисков.

Условия появления эффективной инвестиционной политики можно разделить на три части: создание и развитие фондового рынка, проведение приватизации и поэтапный ввод предприятий в рыночный сектор экономики. Мы придерживаемся той точки зрения, что эффективность инвестиционной политики должна определяться выполнением вышеперечисленных условий одновременно. Только таким образом инвестиционная политика может быть целостной и учитывать систематические изменения по этим трем важным моментам.

#### **Список литературы:**

1. Закон КР «Об иностранных инвестициях в Кыргызской Республике». – Б.: 1991 с учетом изменений и дополнений по состоянию на 2008 г.
2. Комплексная основа развития Кыргызской Республики до 2010 года.
3. «Об общих началах внешнеэкономической деятельности Кыргызской Республики». 18.04.1991.
4. Основные направления государственных инвестиций.
5. Обновленная программа государственных инвестиций на 1998-2005 годы.
6. Обзор инвестиционных возможностей в Кыргызстане. Часть 1 и 2. Б.: - 2003 г.
7. Указ Президента КР «О дополнительных гарантиях для иностранных инвесторов в Кыргызской Республике» от 06.09.2007. Программа государственных инвестиций на 2004, 2005, 2006, 2007гг.
8. Бектенова Д.Ч. «ДКБ», Б.: 2007 г.

Рецензент: д.э.н., проф. П.К. Купуев.



## ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ УПРАВЛЕНИЯ МСУ

С. Ш. Жээнбеков,

Кыргызский экономический университет,

г. Бишкек, Кыргызская Республика.

This articles under the title «Marking the affectivity of the local management».

In the article shown the questions of complex marking of management affectivity management on doses, which determines into weak and strong sides of the local self- management level.

Key words: Local self-management, affectivity of management optimization of the state management local budget.

В данной статье рассмотрены вопросы комплексной оценки эффективности управления местного самоуправления на основе, которой определяются слабые и сильные стороны уровней местного самоуправления.

Ключевые слова: местное самоуправление, эффективность управления, оптимизация государственного управления, местный бюджет.

Существующие методы и экспертные заключения об оценке эффективности местного управления проводятся на высоком уровне, но в плане присутствия экспертного мнения позволяет отметить о необходимости определенной методики.

Но настоящее время в целях экономической оценки нет комплексной методики оценки эффективности управления на основе, которой можно было бы определить слабые и сильные стороны уровней местного самоуправления управления. Поэтому оценка местного управления является важным для реформы государственного управления в Кыргызской Республике.

В оценке эффективности управлении важными являются следующие вопросы:

- 1) определение природы изменения финансового состояния уровней местного управления;
- 2) анализ поступление доходов и направления расходов;
- 3) эффективность деятельности уровней местного управления;
- 4) дублирование управленческих функции уровней местного управления;
- 5) оптимизация государственного управления.

На основе экономического анализа с учетом государственной политики в управлении будут рекомендованы предложения для лиц принимающих ответственное решение о сокращении или увеличении уровней местного управления. Оптимизация государственного управления должно проводится на основе данных (числовых значений) финансовых и экономических показателей предлагаемой комплексной методики оценки, эффективности местного управления. При использовании данной методики нами получены нижеследующие показатели критериев оценки.

**Таблица 1**

**Доходы и расходы местных бюджета за 2006, 2007 и 2008 года**

Год		Доходы местных бюджетов, млн. сом							Расходы местного бюджета
		Всего	Из них собственные доходы			Трансферты			
			Налоговые	Неналоговые	Итого	Категориальные гранты	Выравнивающие гранты	Итого	
А	Б	1	2	3	4	5	6	7	8
2006	план	4994,2	2142,1	714,0	2856,1	1989,1	149,1	2138,1	5251,2
	факт	6919,8	2754,2	998,1	3752,4	2154,6	247,1	2401,7	6869,0
	%	138,6	128,6	139,8	131,4	108,3	165,7	112,3	130,8
2007	план	6146,7	2731,1	910,4	3641,5	2365,1	140,1	2505,2	7608,0
	факт	8848,3	3450,9	1049,1	4500,0	2283,1	186,3	2469,4	8839,6
	%	143,9	126,4	115,2	123,6	96,5	133,0	99,6	116,0
2007 год по сравнению с 2006 годом	Рост в натуральном выражении	1929,0	697,0	51,0	747,6	304,0	36,1	340	1970,6
	Рост в % Выражении	127,9	125,3	105,1	120,0	106,0	0,75	102,8	128,7
2008	план	9666,5	4735,5	1327,3	6062,6	3185,8	418,1	3603,9	10004,1
	факт	9880,9	4890,3	1353,4	6243,7	3213,8	423,4	3637,2	12697,8
	%	102,2	103,3	102,0	103,0	100,1	101,3	101,0	126,9
2008 год по сравнению с 2006 годом	Рост в натуральном выражении	2961,1	2136,1	355,3	2491,3	1059,2	176,3	1235,5	5828,8
	Рост в % Выражении	142,8	177,6	135,6	166,4	149,2	171,3	151,4	184,8
2008 год по сравнению с 2007 годом	Рост в натуральном выражении	1032,6	2135,8	304,3	1743,7	930,7	237,1	1167,8	3858,2
	Рост в % Выражении	111,7	141,7	129,0	138,7	140,7	227,3	147,2	143,6

**Таблица 2**

**Критерий 1. Доходы бюджета (сом.)**

Доходы местного бюджета	Формула	Всего	Годы		
			2006	2007	2008
Доходы бюджета на душу населения (Дохбюд)	Всего доходов/Количество жителей	План	966,7	1178,1	1840,5
		Факт	1339,4	1695,9	1881,3
Собственные доходы бюджета (Дохсоб)	Всего соб. доходов/Количество жителей	План	552,8	697,9	1154,3
		Факт	726,3	862,5	1188,8
Собственные доходы бюджета на 1 совершеннолетнего (Дохсоб. сов)	Всего соб. доходов/Количество совершеннолетних жителей	План	1677,6	2140,0	3555,5
		Факт	2204,0	2644,6	3661,8



продолжение таблицы 2

Налоговые доходы (Дох <sub>нал</sub> )	Всего налоговых дох./ Количество жителей	План	414,6	523,4	901,6
		Факт	533,1	661,4	931,1
Налоговые доходы на 1 совершеннолет-него (Дох <sub>нал</sub> )	Всего налоговых дох./Количество сов. жителей	План	1258,2	1605,0	2777,2
		Факт	1617,7	2028,0	2868,0
Неналоговые доходы (Дох <sub>ненал</sub> )	Всего неналоговых дох./Количество жителей	План	138,2	174,4	252,7
		Факт	193,2	201,1	257,7
Неналоговые доходы на 1 соверш. (Дох <sub>ненал</sub> )	Всего неналоговых дох./Количество сов. жителей	План	419,3	535,0	778,4
		Факт	586,2	616,5	793,7
Уровень межбюджет- ных (целевых) доходов (Дох <sub>цел</sub> )	Объем перечислений/Всего доходов	План	0,43	0,40	0,37
		Факт	0,35	0,28	0,37
Оценка финансовых поступлений (Дох <sub>оц</sub> )	Плановые показатели/Фактически е показатели	Факт	0,72	0,69	0,98

За анализируемый период только средства, передаваемые из республиканского бюджета, имели тенденцию роста, и в 2007 году по объемам финансирования данный источник приблизился к такому трансферту, как категориальный грант. Приведенные данные показывают, что на уровне местного самоуправления существует дисбаланс бюджетных расходов и доходов, который покрывается из республиканского бюджета грантами и др. средствами, получаемыми по взаимным расчетам из республиканского бюджета, что идет в разрез принципам укрепления самостоятельности органов местного управления.

Таблица 3

Критерий 2. Расходы бюджета (сом.)

Расходы местного бюджета	Формула	Всего	Годы		
			2006	2007	2008
Расходы бюджета на душу населения, (Расх <sub>бюдж</sub> )	Всего расходы бюджета/Количество жителей	План	1016,41	1458,16	1904,81
		Факт	1329,55	1694,22	2417,7
Уровень целевых расходов бюджета на гос.упр.(Расх <sub>цел</sub> )	Объем целевых отчислений/Всего расходов	План	0,4	0,32	0,36
		Факт	0,34	0,27	0,28

продолжение таблицы 3

Приоритеты (структура) расходов, (Расх <sub>ст</sub> )	Сумма = (Статья расх. /Всего расходов	План	0,9	0,9	0,9
		Факт	0,9	0,9	0,9
Кол. административных служащих на душу населения	Кол. админ. служащих/Кол. жителей	Факт	0,0073	0,0072	0,0072
Оценка расходов, (Расх <sub>он</sub> )	Плановые расходы/Фактические расходы	Факт	0,76	0,86	0,78

Из таблицы видно, что расходы более сбалансированы в 2007г.

Таблица 4

Критерий 3. Дефицит бюджета (сом.)

Дефицит местного бюджета	Формула	Местное самоуправление	Годы				
			2004	2005	2006	2007	2008
Уровень текущего собственного дефицита бюджета, (Деф <sub>тек</sub> )	Всего расходы бюджета/Собственные доходы	Область	34,6	38,8	31,7	24,2	25,4
		Города республиканского подчинения	4,3	4,3	3,3	2,6	2,6
Сбалансированность бюджета, (Бал <sub>бюд</sub> )	Расходы бюджета/Доходы бюджета	Всего	1,02	1,03	1,05	1,23	1,03

Из таблицы видно, что местный бюджет был более сбалансирован в 2007 г. так как начали принимать самостоятельные решения, однако в 2008г. с включением районного бюджета в состав местного произошел откат назад в бюджетной политике государства.

Таблица 5

Критерий 4. Гранты и трансферты (сом.)

Гранты и трансферты	Формула	Всего	Годы		
			2006	2007	2008
Текущие гранты и трансферты, (Гр <sub>тек</sub> )	Гранты и трансферты/Доходы бюджета	План	0,43	0,40	0,37
		Факт	0,35	0,28	0,37



Из таблицы видно, что баланс между трансфертами и бюджетом достигнута в 2007г.

Таблица 6

Критерий 5. Собственность и недвижимость (сом.)

Собствен-ность и недвижи-мость	Формула	Годы
		2009
Земли с/х назначения, (Зем <sub>с-х</sub> )	Земли с-х наз/Земли	0,28
Земли не с-х назначения, (Зем <sub>не с-х</sub> )	Земли не с-х наз/Земли	0,72
Муниципальной собственности	Муниципальной /Земли	0,00001

Таблица 7

Распределение действующих хозяйствующих субъектов по формам собственности<sup>1</sup>  
на 1 января 2009 г.

Наименование	Число хозяйствующих субъектов		В процентах к итогу	
	2008	2009	2008	2009
Всего	415795	436033	100	100
в том числе:				
Государственная собственность	2984	3623	0,7	0,8
Муниципальная собственность	7225	7591	1,7	1,7
Частная собственность	405557	424768	97,5	97,4
Собственность др. государств и международных организации	29	51	0,0	0,0

Таблица 8

Критерий 6. Доходы и расходы населения

Наименование показателя	Годы				
	2004	2005	2006	2007	2008
Численность населения: (тыс. чел.)	5092,8	5120,5	5166,4	5217,5	5252,0
в том числе трудоспособного возраста	1721,9	1707,3	1702,5	1701,6	1705,1
Средний возраст, лет	27,4				

<sup>1</sup> Национальный статистический комитет, Кыргызстан в цифрах 2009

продолжение таблицы 8

Доходы населения: (валовой внутренний продукт на душу населения), тыс. сом.	18,5	19,6	21,9	27,1	35,1
---	------	------	------	------	------

Источник: Национальный статистический комитет, Кыргызстан в цифрах 2009

Таблица 9

### Критерий 7. Предпринимательство

Предпринимательство	Годы	
	2008	2009
1. Количество предприятий	415795	436033
1.1 Коммерческие организации	405557	424768
1.2 Удельный вес прибыльных предприятий, %	40	40

Источник: Национальный статистический комитет, Кыргызстан в цифрах 2009

### Критерий 8. Информационная структура

В работе с вышестоящим уровнем проблемой является не внедрение процедуры предоставления заявки на снятие средств с использованием информационно-коммуникативных технологий и в целях экономии транспортных расходов - выезжать в районный центр только за получением средств.

Также участие в разработке нормативов в доходной и расходной части бюджета, так как Налоговый кодекс, не учел многих мнений местного самоуправления для обеспечения финансированием многих наиболее неотложных и приоритетных расходов. Особенные нарекания вызывает сокращение числа местных налогов до двух, в том числе к введению налога на имущество на местах явно не были готовы методологически и организационно.

### Критерий 9. Кадры

Таблица 10

#### Численность работников, занятых в органах управления на 1 января 2009 г.

Наименование	Тыс. чел.	В процентах к итогу
Органы государственного управления – всего,	37,7	100



из них:		
1)Правотворческая деятельность	0,5	1,4
2)Исполнительная деятельность	24,0	63,5
в том числе:		
Деятельность республиканских, областных, районных (городских) органов управления	2,2	5,8
Социально-экономическое управление	21,8	57,7
Органы юстиции и правосудия	2,9	7,8
Органы местного самоуправления	10,3	27,3

Источник: Национальный статистический комитет, Кыргызстан в цифрах 2009

Важным является закрепление обученных и подготовленных финансовых и экономических кадров в органах местного самоуправления, обеспечив тем самым их правовую защиту, а также создать условия для преемственности.

### **Критерий 10. Организационная структура**

Одним из ключевых подходов к укреплению стабильного роста доходов также является оптимизации государственной политики в области доходов и работа в направлении улучшения методологии учета доходов и реформирования межбюджетных отношений, которое отражает основную линию общегосударственной бюджетно-налоговой политики, и будут стимулировать дальнейший рост доходной базы местного бюджета.

Для повышения доходной части местного бюджета важным условием четкое разграничение доходных источников между уровнями бюджетной системы. Необходимость определения доходного потенциала каждого органа местного самоуправления потребует определения новых нормативов отчислений от общегосударственных налогов, закрепления собственных источников доходов в увязке с политикой государственных расходов и доходов. Сам механизм закрепления собственных налогов, и долевых отчислений, регулирующие налоги – сохранен с 1931 года.

Основой бюджетной системы должна быть система распределения функций по расходам и ответственности по расходам на каждом уровне управления, при котором бюджетные системы различаются степенью

самостоятельности каждого бюджета, входящих в бюджетную систему страны, но не являющихся его составной частью. На практике орган местного самоуправления больше выполняет, роль органа подчиненного государственному органу исполнительной власти.

#### Критерий 11. Практика управления и полномочия

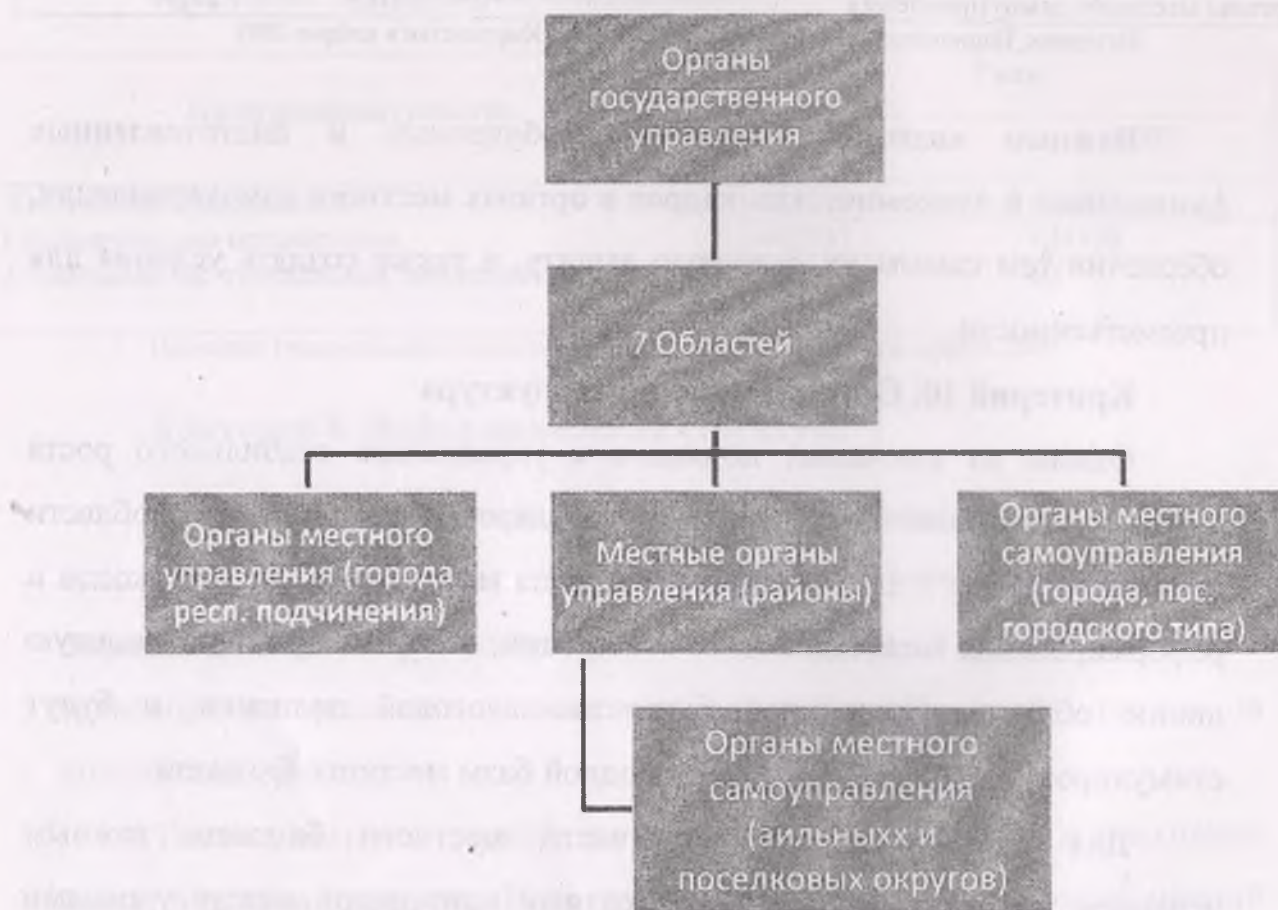


Рис. 1. Схема государственного и местного управления.

К настоящему времени органы местного самоуправления еще не получили достаточных прав и финансово-экономических рычагов для эффективного осуществления своих функций и задач. Местный бюджет по-прежнему централизован, не сформирована более эффективная налоговая база местных бюджетов, вследствие чего бюджетные возможности органов местного самоуправления все еще остаются ограниченными, за исключением 2007г. Это 2007 год – период перехода на двухуровневую систему межбюджетных отношений, а 2008 год –



система межбюджетных отношений осталась прежней, но в состав местного бюджета вновь включен районный бюджет.

Основой самостоятельности бюджетов является наличие установленных законодательством Кыргызской Республики собственных источников доходов у всех звеньев бюджетной системы. Вмешательство органов государственной власти в процесс составления и утверждения местных бюджетов не допускается, за исключением случаев, связанных с несоблюдением в местных бюджетах нормативов отчислений от общегосударственных налогов и других доходов, а также размеров грантов.

В соответствии с данным законом установлена следующая структура распределения бюджетных полномочий по функциям:

1) функции Правительства - расходные обязательства Правительства Кыргызской Республики, финансируемые из республиканского бюджета;

2) смешанные функции - расходные обязательства Правительства Кыргызской Республики, органов местного самоуправления, финансируемые из республиканского и местных бюджетов посредством грантов;

3) местные функции - расходные обязательства органов местного самоуправления, финансирование которых осуществляется из местных бюджетов.

Из республиканского бюджета финансируются мероприятия, имеющие общегосударственное значение, ответственность по которым полностью возлагается на Правительство Кыргызской Республики через соответствующие государственные органы управления.

Реформа 2007 года, дали возможность к принятию самостоятельных решений в вопросах местного бюджета и его самостоятельному планированию.

## Критерий 12. Правотворческая деятельность

Основными принципами финансово-экономических основ местного самоуправления являются:

- разграничение функций государственной власти и органов местного самоуправления;
- обеспечение необходимыми финансово-экономическими средствами для решения дел местного значения;
- обеспечение необходимыми финансово-экономическими средствами для исполнения делегированных государственных полномочий;
- независимость местных кеңешей в управлении финансово-экономическими средствами местного самоуправления.

В общем объеме доходов местных бюджетов удельный вес собственных доходов составляет 19 %, доля трансфертов, выделяемых из республиканского бюджета и сумм отчислений по нормативам от общегосударственных налогов составляет 81 %. Существующий механизм поддержки местных бюджетов путем дотирования из вышестоящего бюджета не стимулирует заинтересованность органов МСУ в поиске резервов увеличения собственных доходов.

При этом снижается их ответственность за выполнение своих расходных обязательств, не говоря уже о выполнении делегированных обязательств, тем самым порождается иждивенческое отношение к решению вопросов местного значения с использованием своих средств.

На практике промежуточные уровни – областные, районные уровни выполнив свою миссию увеличившись в штате и затратах превратились в определенной степени к препятствию из-за инстинкта самосохранения в новых условиях.

В настоящее время:

1. Органы местного самоуправления фактически выполняют роль подчиненного исполнительный власти органа (района, области).



2. Законодательство распределяет полномочия, в общем, не конкретно для каждого уровня власти, не разделяя роли на каждом уровне управления и между ними рассматривается только принцип подчиненности, при которой отсутствует как прозрачность и гарантия качества услуг, так и обеспечение равенства в финансировании делегированных функций.

3. Не созданы условия, при которых органы местного управления были бы заинтересованы в достижении лучших экономических финансовых результатов.

4. Отсутствуют адаптированные научно обоснованные методы, способы оценки государственного уровня управления в Кыргызской Республике.

5. Не разработаны научно-теоретические основы децентрализованной бюджетной системы.

Необходимо отметить реальные проблемы в развитии органов местного самоуправления:

- Незначительный объем местных бюджетов.
- Незначительный удельный вес местных налогов.
- Бессистемное изменение состава, количества и нормативов регулируемых налогов.
- Ежегодно устанавливаемые ограничения по доходам и расходам местным бюджетам.
- Отсутствие налоговой самостоятельности на местах.
- Доля всего местного бюджета в общем государственном бюджете составляет менее 20%.
- Несмотря на рост местного бюджета, доля доходов местного бюджета в процентном отношении к республиканскому бюджету из года в год падает (в 2007 году составляет примерно около 12,7%).
- Дублирование в деятельности всех уровней.

- Неэффективность в управлении (сбор большой информации, полезность которой не аргументирована).
- Огромное количество штатов, отделов, структур по обобщению получаемой информации с первичного уровня.

Поэтому децентрализация государственного управления и всей бюджетной системы являются ключевыми направлениями реформ, проводимых в Кыргызской Республике.

#### Список использованной литературы:

1. Карашев А. А., Тарбинский О. С. Местное самоуправление в Кыргызстане в переходный период:/ Под общей ред. А. А. Кутанова. - Б.: Шам, 1999 г.

2. Стратегия развития территорий и роль местных кенешей в планировании. Программа развития ООН в Кыргызской Республике. Проект «Демократическое управление». - Б.: 2007 г.

Рецензент: д.э.н., проф. К.Ш. Токтомаматов.



# АЛГОРИТМЫ ДИСКРЕТНОГО ПРЕДСТАВЛЕНИЯ С РАЗДЕЛЕНИЕМ КОМПОНЕНТ СЛОЖНОГО СИГНАЛА В ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ КОМПЛЕКСАХ ЭКОМОНИТОРИНГА

М. С. Туленбаев,

Таразский государственный университет,  
Республика Казахстан.

Algorithms of spectra representation with partitioning component of compound signal of ecoanalytical complexes are offered. The following processing of such indications by LS procedures gives the opportunity to get optimal evaluation of the required parameters.

Предложены алгоритмы спектрального представления с разделением компонент сложного сигнала экоаналитических комплексов. Последующая обработка таких отсчетов МНК - процедурами дают возможность получения оптимальных оценок искомых параметров.

Широким спросом на международном рынке оборудования и систем химического анализа для задач экологического мониторинга пользуются многоцелевые компьютеризованные химико-аналитические комплексы (ХАК). Аналитические комплексы создают в экоаналитических лабораториях новую технологическую среду, позволяющую превратить химико-аналитические лаборатории в подобие производственных участков, дающих быстро и дешево химико-аналитическую информацию. В ХАК системно объединены непосредственно приборы, программно-математическое обеспечение (ПМО), средства метрологического обеспечения, комплект методик анализа и все периферийные устройства, необходимые для реализации этих методик[1]. В связи с этим, вопросы разработки новых алгоритмов обработки химико-аналитической информации и программно-математического обеспечения ХАК остаются весьма актуальными.

## Введение

Выходной сигнал аналитического прибора ХАК  $y(t)$  в большинстве случаев можно рассматривать как аддитивную смесь полезного сигнала  $s(t, I)$ , помехи  $n(t)$  и базисного сигнала (или т.н. дрейфа)  $d(t)$ [2]:

$$y(t) = s(t, I) + n(t) + d(t) \quad (1)$$

где  $l_0 = \{l_0, l_1, l_2, \dots, l_{N-1}\}$  – вектор  $N$  параметров сигнала, подлежащих оценке;  $t$  – независимая переменная. Параметр  $l_0$  выделен из остальных и назван существенным, так как характеризует положение компонента на оси развертки  $l$  и позволяет различить компоненты между собой.

Модели информативной (полезной) составляющей сигнала чаще принято представлять в виде суперпозиции  $M$  отдельных компонент:

$$s(t, l_0) = \sum_{m=1}^M A_m f_m(t, l_c, l) \quad (2)$$

где  $A_m$  – интенсивность сигнала, мерой которой может служить его амплитуда, площадь или энергия;

$f(t_c, l_c, l)$  – функция, описывающая форму сигнала (пика), может быть треугольной, трапецеидальной, Гауссовой, Лоррентцовой или другой более сложной, не исключено и табличное задание.

В качестве модели  $f_m(t, \Theta_m)$  компоненты полезного сигнала используются детерминированные функции, при этом с целью сокращения размерности вектора  $\Theta$ , целесообразно применять более простые, хотя и более грубые, модели. Например, в хроматографии, масс-спектрометрии и т.п. часто используется гауссова модель:

$$f(t, \Theta) = A * \text{EXP}(-(t - t_0)/(2 * \mu^2)), \quad (3)$$

где вектор  $\Theta^T = \{A, t_0, \mu\}$  образован параметрами интенсивности  $A$ , положения  $t_0$  и ширины  $\mu$ .

Первичная обработка данных аналитических приборов ХАК включает задачи обнаружения компонентов в сигнале и оценивания параметров (площадей, высот пиков, положения экстремальных точек сигнала и т.п.). Одним из факторов затрудняющих задачи обработки является наложение компонент на сложном участке сигнала. Для реализации традиционных вычислительных схем определения параметров (МНК – процедур или т.п.) желательно иметь начальные оценки, дающих сходимость решения.



## 1. Алгоритмы дискретного представления с разделением компонент сложного сигнала

С геометрической точки зрения, дискретное представление сигнала  $s(t)$  – это точка пространства, натянутого на функции  $\{g(k,t); k=1,2,\dots,N\}$  [3]:

$$s(t) = \sum_{k=1}^N S(k)g(k,t) \quad (4)$$

Размерность этого пространства определяется величиной  $N$ . При ограниченном числе  $N$  представление сигнала всегда приближенно, поэтому приближенное представление сигнала будем обозначать значком  $\Lambda$ :

$$\hat{s}(t) = \sum_{k=1}^N S(k)g(k,t) \quad (5)$$

Ошибка дискретного представления – расстояние в пространстве  $L_2$  между сигналом  $s(t)$  и его приближения  $\hat{s}(t)$ , т.е.

$$\varepsilon = \sqrt{T^{-1} \int (s(t) - \hat{s}(t))^2 dt} = \sqrt{T^{-1} \int [s(t) - \sum_{k=1}^N S(k)g(k,t)]^2 dt} \quad (6)$$

Минимум  $\varepsilon$  достигается при прочих равных условиях для ортогональной системы базисных функций и равен

$$\varepsilon = \sqrt{P_S - \sum_{k=1}^N S^2(k)P_g(k)} \quad (7)$$

где  $P_S = T^{-1} \int [s(t)]^2 dt$  – мощность сигнала;

$P_g(k) = T^{-1} \int [g(k,t)]^2 dt$  – мощность базисной функции;

Из выражения (7) следует неравенство Бесселя:

$$P_S \geq \sum_{k=1}^N S^2(k)P_g(k) \quad (8)$$

При  $N=\infty$  ошибка  $\varepsilon = 0$ . Увеличение размерности  $N$  пространства означает, что сигнал проектируется на все большее число координатных осей вследствие более плотного расположения базисных функций. В пределе дискретную переменную  $k$  можно заменить непрерывной переменной, обозначив ее через  $l$  ( $l \in L$ ). Тогда базис будет функцией двух переменных:  $g(t,l)$ , а пара преобразований принимает вид:

$$s(t) = \int S(l)g(t,l)dl \quad (9)$$

$$S(l) = \int s(t)G(t,l)dt \quad (10)$$

Здесь  $S(l)$  имеет смысл спектральной плотности, а функции  $g(t,l)$  и  $G(t,l)$  являются базисным и взаимным базисным ядром и отвечают условиям  $\int_{\lambda} g(t,l)G(\tau,l)dl = \delta(t-\tau)$  и  $\int_t G(t,l)dt = \delta(\lambda-l)$ , причем  $\delta(t)$  –  $\delta$ -функция. Для самодуальных ядер справедливо  $g(t,l) \equiv G(t,l)$ .

Связь между непрерывным (10) и дискретным спектрами можно получить, если подставить в (10) вместо  $s(t)$  его выражение из (4). Тогда

$$S(l) = \int \sum_{k=1}^N S(k)g(k,t)G(l,t)dt$$

Обозначая, интерполирующий оператор

$$K(k,l) = \int g(k,t)G(l,t)dt, \quad (11)$$

получим

$$S(l) = \sum_{k=1}^N S(k)K(k,l) \quad (12)$$

Этот оператор может быть найден непосредственно из (11), если известно взаимное базисное ядро  $G(l,t)$ , или путем решения интегрального уравнения:

$$g(k,t) = \int K(k,l)g(t,l)dl, \quad (13)$$

полученного из (11) умножением на базисное ядро  $g(t,l)$ , и интегрированием по  $l$ .

При неизвестном взаимном базисном ядре  $G(l,t)$  спектр  $S(l)$  находится решением уравнения (9). В реальных условиях решение данного уравнения вследствие ошибок в измерении  $S(t)$  и ограничения пределов интегрирования может привести к появлению больших отклонений от истинных значений в определении  $S(l)$ . Поэтому находят лишь приближенное решение, устойчивое и указанным дестабилизирующим фактором – путем его регуляризации [5]. Это достигается с помощью некоторой фильтрующей функции  $H(t,\tau)$ , вводимой в уравнение (9), т.е.

$$\int S(t)H(t,\tau)d\tau = \int \int S(l)g(\tau,l)H(\tau,l)drdl \quad (14)$$



Воспользовавшись взаимным базисным ядром  $G(t,l)$ , соответственно (12) получим:

$$S(l) = \sum_{k=1}^N S(k) K_p(k,l) dl \quad (15)$$

где  $K_p(k,l)$  – регуляризирующий оператор Котельникова.

Аналогично (13) его можно получить из решения интегрального уравнения:

$$S_T g(k, \tau) H(t, \tau) d\tau = \int K_p(k, l) g(t, l) dl \quad (16)$$

В зависимости от вида функций  $g(t,l)$ , решение уравнения (16) можно проводить с помощью линейных интегральных преобразований Фурье, Лапласа или Меллина. В частности, используя преобразование Фурье, получим:

$$K_p(k, \omega) = \frac{g(k, \omega) H(\omega)}{g(l, \omega)} \quad (17)$$

где  $K_p(\omega)$ ,  $H(\omega)$ ,  $g(k, \omega)$ ,  $g(l, \omega)$  – спектры Фурье соответствующих функций уравнения (16). Учитывая, что  $g(k, \omega) = g(\omega) \exp\{jk\Delta l\}$ , причем  $g(\omega)$  – спектр Фурье несмещенной по оси развертки функции  $g(t)$ , получим

$$K_p(k, \omega) = H(\omega) \exp\{-j\omega k \Delta l\} \quad (18)$$

Стабилизирующий множитель  $H(\omega)$  выбирается в зависимости от типа функции  $g(t,l)$  и ряда других факторов, перечисленных в работе [5, с.172]. Можно рекомендовать следующие типы этих множителей:

$$H_1(\omega) = \begin{cases} 1 & \text{при } |\omega| \leq \pi/\Delta l \\ 0 & \text{при } |\omega| > \pi/\Delta l \end{cases} \quad (19)$$

$$H_2(\omega) = \exp\{-\alpha_p^2 \omega^2\} \quad (20)$$

$$H_3(\omega) = \frac{|g(\omega)|^2}{|g(\omega)|^2 + \alpha_p M(\omega)} \quad (21)$$

где  $\alpha$ -константа (параметр регуляризации);  $M(\omega)$ -некоторый полином, в простейшем случае равный  $M(\omega)=\omega^{2r}$ , где  $r$ - произвольное положительное число.

В случае наложения компонентов сигналов, улучшения их разделения можно достигнуть, если оперировать с «истинным» сигналом  $S_u(l)$ , являющимся решением интегрального уравнения (9). Такое разделение можно назвать разделением путем «обострения» компонентов, наблюдаемых в смеси  $y(t)$ , в результате чего между ними образуется более или менее заметный минимум на оси развертки  $t$ .

Для решения уравнения (9) воспользуемся базисной системой функций  $\{\psi(k,t), \Psi(k,t)\}$ . При этом положим, что  $\psi(k,t)=f(k,t)$ . Перейдем к интегральному разложению аналогичному (9), (10). При этом  $\psi(t,l)=f(t,l)$ . Назовем базисную систему  $\{\psi(t,l)=f(t,l); \Psi(t,l)\}$  - АБС<sub>и</sub>, а ее дискретный аналог- АБС<sub>д.и</sub>.

Умножим уравнение (9) слева и справа на сопряженное базисное ядро  $\Psi(t,l)$  и, считывая интервал интегрирования  $T$  достаточно большим, получим для входного сигнала

$$S_u(l) = \int_T s(t)\Psi(t,l)dt \quad (22)$$

Используя дискретный аналог интегрального представления (10) в дискретных точках существенного параметра  $l=k\Delta l$ , получим спектр входного сигнала в системе функций  $\{\psi(k,t), \Psi(k,t)\}$ :

$$S_u(k) = \int_T s(t)\Psi(k,t)dt \quad (23)$$

Переход из  $S_u(k)$  и  $S_u(l)$  производится интерполированием по формуле (12). Чтобы не определять взаимный базис  $\Psi(k,t)$ , целесообразно воспользоваться АБС. Для этого подставим в (23) значение  $s(t)$  в АБС:

$$S_u(k) = \int_T \Psi(k,t) \sum_{i=1}^N s(i)\varphi(i,t)dt = \sum_{i=k}^N s(i)\gamma(k,i); \quad (24)$$



$$\gamma(k,i) = \begin{cases} 0 \\ d_{ik} \\ \sigma_i^2 \end{cases} \quad (25)$$

## 2. Алгоритмы оценивания параметров сигналов по спектральным составляющим

Задачи оценки параметров информативных компонент сложного сигнала в силу нелинейности моделей относительно некоторых оцениваемых параметров, а также из-за наличия стохастической составляющей относятся к известному кругу статистических задач нелинейного оценивания. Список методов решения последних включает в себя три основных метода[4]: нелинейный метод наименьших квадратов (НМНК); метод максимального правдоподобия (ММП); метод байесовского оценивания. Для оценки параметров моделей в спектральной области целесообразно использование НМНК по двум причинам: распределение случайного вектора  $Y(k)$  спектральных составляющих близко к нормальному, т.к. спектральное преобразование вида (10) нормализует случайную составляющую, а отсюда МНК- оценки совпадают с ММП- оценками; вычислительные схемы МНК процедур хорошо разработаны, весьма разнообразны и достаточно просты в реализации.

Оценками параметров в этом случае будет совокупность значений:

$\hat{F}_j(j=1,2,...,NN)$ ; ( $NN = N_1 \cdot N_n$ , где  $N_1$  - число наложившихся компонентов сигналов;  $N_n$  - число параметров на один компонент), минимизирующих взвешенную сумму невязок

$$\begin{aligned} \Delta_k &= Y(k) - \sum_{m=1}^N F_m(k, \vec{l}) - D(k) \\ \Delta &= \inf \sum_k W_k \Delta_k^2 / \hat{l} \end{aligned} \quad (26)$$

где  $W_k$  -  $k$ -ый весовой коэффициент;  $F_m(k)$ ,  $D(k)$  -  $k$ -ые спектральные составляющие модели  $m$ -го компонента сигнала и дрейфа. Условие минимума (26) - равенство нулю частных производных по параметрам.

Вектор оценок нелинейных параметров  $\hat{l}$  обычно находится с помощью итерационной процедуры. Для  $i$ -той итерации имеем:

$$l^{(i)} = l^{(i-1)} + \nu \delta l^{(i)} \quad (27)$$

где  $\nu$ - демпфирующий множитель (вводится для улучшения сходимости);  $\delta l$ -вектор поправок, определяемый из уравнения:

$$\delta l = C^{-1} \Phi^T W \Delta \quad (28)$$

где  $C^{-1}$  – матрица, обратная матрице  $C = \Phi^T W \Phi$ ;  $\Phi$ - вектор строка с элементами вида  $\Phi_j = \partial F(l) / \partial l_j$ ;  $W$ -матрица весовых коэффициентов;  $\Delta$ -вектор невязок с элементами  $\Delta_k$ .

Назначение весовых коэффициентов желательно произвести так, чтобы оценка (27) совпала с оценкой максимального правдоподобия[6]. Можно показать, что поиск  $\sup W(Y_i/\bar{l})$  сводится к минимизации выражения  $\Delta^T B^{-1} \Delta$ , где  $B$ - диагональная корреляционная матрица размером  $n \times n$  с элементами  $B_{kk} = \sigma_k^2$ , а оценки МНК строятся, исходя из минимизации квадратичной формы  $\Delta^T W \Delta$ . Таким образом, если принять

$$W = B^{-1}, \quad (29)$$

то оценки (27) достигнут максимально возможной точности и будут оценками максимального правдоподобия.

Для удобства часто веса назначают относительно веса одной (например,  $k_1$ -й) спектральной составляющей, который принимается за единицу:

$$W^1 = W \sigma_{k_1}^2 = B_1^{-1} \quad (30)$$

где элементы матрицы  $B_1^{-1}$  получаются из элементов матрицы  $B^{-1}$  умножением на  $\sigma_{k_1}^2$ . С целью уменьшения влияния неадекватности модели часто веса назначают так, чтобы вклад участков пика, плохо описываемых моделью, был уменьшен. Аналогично можно уменьшить веса на участках спектра с малым сигналом, потому что определение его спектральных составляющих здесь производится менее точно.



**Выводы.** Таким образом, рассмотрены алгоритмы спектрального представления сигналов ХАК в адаптивных базисах, позволяющие получить некоррелированные и отфильтрованные отсчеты исходного сигнала. Предложены алгоритмы спектрального представления с разделением компонент сложного сигнала. Последующая обработка таких отсчетов МНК - процедурами дают возможность вычисления оптимальных оценок искомых параметров.

#### Литература:

1. Бузановский В.А., Рыжнев В.Ю. и др., Российские экоаналитические комплексы // Экология и промышленность России. 2000. №1, с.4-9
2. Туленбаев М.С. Синтез адаптивных базисов спектрального представления сигналов химико-аналитических комплексов//Вестник ТарГУ имени М.Х. Дулати «Природопользование и проблемы антропосферы», 2009г., №3, с.189-196
3. Пугачев В.С. Теория случайных функций. М.: Физматгиз, 1962. 884с.
4. Ван-Трис Г.А. Теория обнаружения, оценок и модуляции. М.: Сов.радио, т.1, 1972. 744с.
5. Тихонов А.Н., Арсенин В.Я. Методы решения некорректных задач. М.:Наука.1979. 288с.
6. Туленбаев М.С. Алгоритмы спектрального представления и обнаружения сигналов в аналитических измерительных комплексах экомониторинга.// см. в наст. изд., с.

Рецензент: д.ф-м.н., проф. К.О. Осмоналиев.

## НАШИ АВТОРЫ

1. **К. Ш. Токтомаматов** – д.э.н., проф., ректор Университета экономики и предпринимательства.
2. **А. А. Мамасыдыков** – к.э.н., проф., проректор по учебной и научной работе Университета экономики и предпринимательства.
3. **А. С. Жолдошбаев** – проректор по внеучебной работе, ст. преподаватель кафедры общетеоретических и гуманитарных дисциплин Университета экономики и предпринимательства.
4. **М. Д. Кочкорбаева** – к.э.н., доц., начальник отдела науки и международных связей Университета экономики и предпринимательства.
5. **Г. К. Ташкулова** – преподаватель Университета экономики и предпринимательства.
6. **С. Ш. Жээнбеков** – соискатель Кыргызского экономического университета.
7. **М. С. Туленбаев** – к.т.н., доц. кафедры компьютерных систем, директор департамента по информационным и дистанционным технологиям ТПаразского государственного университета.





Зарегистрирован в Министерстве Юстиции Кыргызской Республики  
Регистрационное свидетельство № 1405  
от 21 мая 2008 года

За достоверность материалов ответственность несут авторы. Мнение авторов публикаций не всегда совпадает с мнением редакции. Редакция оставляет за собой право на отклонение материалов.

©Вестник УЭП. 2009

**Отпечатано с готовых оригинал макетов заказчика  
в типографии ЧП “Буланов А.” Тел.: 03722 2-19-62  
8 условных печатных листов. Бумага офсетная.  
Формат 420х297. Тираж 150 экз. Гарнитура “Таймс”.**







**ЭКОНОМИКА ЖАНА ИШКЕРДИК УНИВЕРСИТЕТИ**  
**УНИВЕРСИТЕТ ЭКОНОМИКИ И ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА**  
**UNIVERSITY OF ECONOMY AND ENTERPRISE**



*Качественное  
образование -  
гарантия  
Будущего!*

