

**SOI: 1.1/TAS**

**DOI: 10.15863/TAS**

**ISSN 2308-4944 (print)**

**ISSN 2409-0085 (online)**

**№ 09 (77) 2019**

**Teoretičeskaâ i prikladnaâ nauka**

---

**Theoretical & Applied Science**



---

**Philadelphia, USA**

**Teoretičkaâ i prikladnaâ  
nauka**

---

**Theoretical & Applied  
Science**

**09 (77)**

**2019**

# International Scientific Journal

## Theoretical & Applied Science

Founder: **International Academy of Theoretical & Applied Sciences**

Published since 2013 year. Issued Monthly.

International scientific journal «Theoretical & Applied Science», registered in France, and indexed more than 45 international scientific bases.

Editorial office: <http://T-Science.org> Phone: +777727-606-81

E-mail: [T-Science@mail.ru](mailto:T-Science@mail.ru)

### Editor-in Chief:

**Alexandr Shevtsov**

Hirsch index:

**h Index RISC = 1 (78)**

### Editorial Board:

1	Prof.	Vladimir Kestelman	USA	<b>h Index Scopus = 3 (38)</b>
2	Prof.	Arne Jönsson	Sweden	<b>h Index Scopus = 4 (21)</b>
3	Prof.	Sagat Zhunisbekov	KZ	-
4	Assistant of Prof.	Boselin Prabhu	India	-
5	Lecturer	Denis Chemezov	Russia	<b>h Index RISC = 2 (61)</b>
6	Senior specialist	Elnur Hasanov	Azerbaijan	<b>h Index Scopus = 7 (11)</b>
7	Associate Prof.	Christo Ananth	India	<b>h Index Scopus = - (1)</b>
8	Prof.	Shafa Aliyev	Azerbaijan	<b>h Index Scopus = - (1)</b>
9	Associate Prof.	Ramesh Kumar	India	<b>h Index Scopus = - (2)</b>
10	Associate Prof.	S. Sathish	India	<b>h Index Scopus = 2 (13)</b>
11	Researcher	Rohit Kumar Verma	India	-
12	Prof.	Kerem Shixaliyev	Azerbaijan	-
13	Associate Prof.	Ananeva Elena Pavlovna	Russia	<b>h Index RISC = 1 (19)</b>
14	Associate Prof.	Muhammad Hussein Noure Elahi	Iran	-
15	Assistant of Prof.	Tamar Shiukashvili	Georgia	-
16	Prof.	Said Abdullaevich Salekhov	Russia	-
17	Prof.	Vladimir Timofeevich Prokhorov	Russia	-
18	Researcher	Bobir Ortikmirzayevich Tursunov	Uzbekistan	-
19	Associate Prof.	Victor Aleksandrovich Melent'ev	Russia	-
20	Prof.	Manuchar Shishinashvili	Georgia	-

ISSN 2308-4944



© Collective of Authors

© «Theoretical & Applied Science»

# International Scientific Journal

## Theoretical & Applied Science

---

**Editorial Board:**

**Hirsch index:**

21

Prof. Konstantin Kurpayanidi

Uzbekistan **h Index RISC = 8 (67)**

**International Scientific Journal**  
**Theoretical & Applied Science**

---



ISJ Theoretical & Applied Science, 09 (77), 480.  
Philadelphia, USA



**Impact Factor ICV = 6.630**

**Impact Factor ISI = 0.829**  
based on International Citation Report (ICR)

**The percentage of rejected articles:**



ISSN 2308-4944



## Impact Factor:

ISRA (India) = 4.971  
ISI (Dubai, UAE) = 0.829  
GIF (Australia) = 0.564  
JIF = 1.500

SIS (USA) = 0.912  
ПИИЦ (Russia) = 0.126  
ESJI (KZ) = 8.716  
SJIF (Morocco) = 5.667

ICV (Poland) = 6.630  
PIF (India) = 1.940  
IBI (India) = 4.260  
OAJI (USA) = 0.350

SOI: [1.1/TAS](#) DOI: [10.15863/TAS](#)

### International Scientific Journal Theoretical & Applied Science

p-ISSN: 2308-4944 (print) e-ISSN: 2409-0085 (online)

Year: 2019 Issue: 09 Volume: 77

Published: 30.09.2019 <http://T-Science.org>

QR – Issue



QR – Article



S. U. Zhanatauov

Noncommercial joint-stock company "Kazakh national agrarian university"  
Corresponding Member of International Academy of  
Theoretical and Applied Sciences (USA),  
Professor, Candidate of physics and mathematical sciences,  
Department «Information technologies and automatization», Kazakhstan  
[sapagtu@mail.ru](mailto:sapagtu@mail.ru)

## RISK CALCULATION MODEL OF INTEREST RATE CHANGE "YIELD TO MATURITY DATE " FOR THE STATE SECURITIES OF THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN NOMINATED IN TENGE

**Abstract:** The work is devoted to the analysis of real data on the yield of tenge government securities of the Republic of Kazakhstan: for a fixed type of interest rate - "yield to maturity", a model was developed using measures of the degree of volatility and riskiness of changes in government securities, the percentage risk values for high-risk are calculated (according to Criteria №1) financial instruments (FI). The table "object-property" X<sup>o</sup>118.5, from the values of the returns in nodes of 5 intervals of the time structure of the yield curve in the article is interpreted as a multidimensional sample from the general population with an unknown probability distribution law. Using the model of the principal components analysis, the problem of allocating 2 independent new financial instruments (NFI-s) was solved. The practically important problem for banks was solved by allocating (according to the Jollif I.T. criterion) 2 high-risk local portfolios: NFI № 1, NFI № 2. For each NFI, types of FI-s are allocated and their practically "noticeable" risk values for changes in "yield to maturity" are calculated. For each NFI, types of FIs are allocated, for each FI their practically "noticeable" risk values for changes in "yield to maturity" are calculated.

**Key words:** normal yield curve, a matrix of coefficients of the combinational proportionalities.

**Language:** Russian

**Citation:** Zhanatauov, S. U. (2019). Risk calculation model of interest rate change «Yield to maturity date» for the state securities of the republic of Kazakhstan nominated in tenge. *ISJ Theoretical & Applied Science*, 09 (77), 401-419.

**Soi:** <http://s-o-i.org/1.1/TAS-09-77-72> **Doi:**  <https://dx.doi.org/10.15863/TAS.2019.09.77.72>

**Scopus ASCC:** 2604.

### МОДЕЛЬ РАСЧЕТА РИСКА ИЗМЕНЕНИЯ ПРОЦЕНТНОЙ СТАВКИ "ДОХОДНОСТЬ К ДАТЕ ПОГАШЕНИЯ" ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННЫХ ЦЕННЫХ БУМАГ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН, НОМИНИРОВАННЫХ В ТЕНГЕ

**Аннотация:** Работа посвящена анализу реальных данных по доходностям тенговых ГЦБ Республики Казахстан: при фиксированном типе процентной ставки – «доходность к дате погашения», разработана модель, с использованием измерителей степеней волатильности и рисковости изменения доходностей ГЦБ, вычислены значения процентного риска для высокорисковых (по Критерию №1) финансовых инструментов (ФИ). Таблица "объект-свойство" X<sup>o</sup>118,5, из значений доходностей в узлах 5 интервалов временной структуры кривой доходности в статье интерпретируется как многомерная выборка из генеральной совокупности с неизвестным законом распределения вероятностей. С применением модели анализа главных компонент решена задача выделения 2 независимых новых финансовых инструментов (НФИ). Решена практически важная для банков задача выделения (по критерию Jollif I.T.) 2 высокорисковых локальных портфелей: НФИ №1, НФИ №2. Для каждого НФИ выделены виды ФИ, для каждого ФИ вычислены их практически «заметные» значения рисков изменения "доходности к дате погашения".

## Impact Factor:

ISRA (India) = 4.971	SIS (USA) = 0.912	ICV (Poland) = 6.630
ISI (Dubai, UAE) = 0.829	РИИЦ (Russia) = 0.126	PIF (India) = 1.940
GIF (Australia) = 0.564	ESJI (KZ) = 8.716	IBI (India) = 4.260
JIF = 1.500	SJIF (Morocco) = 5.667	OAJI (USA) = 0.350

**Ключевые слова:** нормальная кривая доходности, матрица коэффициентов комбинационных пропорциональностей.

### Введение

В связи с практикой Казахстана по выпуску государственных ценных бумаг (ГЦБ) в национальной валюте тенге актуальны вопросы формирования цифровых данных по процентным ставкам типа «доходность к дате погашения» и извлечение из этих реальных данных конкретных «цифровых» знаний, практически полезных владельцу тенгового портфеля ГЦБ. В ситуациях быстро изменяющихся курсов валют, цен на акции и цен за 1 баррель нефти актуальны «узкие» короткие интервалы изменения указанных ниже «числа дней до даты погашения». Хотя на фондовой бирже регистрируются доходности ГЦБ по международным стандартам, т. е. по многим и коротким интервалам времени, коммерческие банки вынуждены агрегировать (объединять или разделять) соседние временные интервалы, чтобы как-то сопоставлять их со сроками возврата краткосрочных тенговых кредитов. Одним из подходящих иллюстраций ответов на наш вопрос агрегирования являются результаты анализа данных развивающегося фондового рынка РК за 2000 год на примере тенговых ГЦБ и сравнение результатов анализа с результатами анализа долларовых ГЦБ. В статье [1] приведены результаты анализа долларовых ГЦБ за 131 торговых дней 1999 года. Казахстан стремится выпускать ГЦБ в настоящем и в будущем.

Ситуации на фондовом рынке РК в 2000-ые годы и в настоящее время в рассматриваемом нами аспекте схожи. Применяемая нами прямая модель главных компонент (ПМ ГК), в основе которой лежит прямая задача анализа главных компонент (ПЗ АГК [2-4]) разработана Г.Хотеллингом. ПМ ГК применялась успешно для выявления особенностей рынков ЦБ разных стран: Норвегия и ЕС, США, Германия, Япония, Нидерланды, Республика Казахстан [1]. «В инвестиционной политике европейских банков возросли их интересы к валютным (в \$) ГЦБ: число участников на их торгах возросли в разы. В активной политике банков их менеджеры применяют методы, основанные на манипулировании кривой доходности и на операции «swap» с ценными бумагами» [1]. «Банки особенно агрессивно настроены, когда возвраты по кредитам малы, но продажи ценных бумаг, рыночные цены которых возросли, увеличивают чистый доход и прибыль акционеров. Издержки по работе с ГЦБ снижают чистый доход банка, хотя доходы от ГЦБ, купленных на торговой площадке Казахстанской фондовой бирже методом открытых торгов не облагаются налогом» [1]. Поэтому менеджеры не пойдут на подобные потери, пока не докажут

Совету Директоров, что издержки будут компенсированы более высоким ожидаемым доходом по новым активам, приобретенным за счет поступлений от продаж тенговых ГЦБ - весьма ценных финансовых инструментов (ФИ).

### Кривая доходности

Кривая доходности является ломаной линией с узлами точка, разделяющих интервалы времени. Функция зависимости вычисленных значений  $x_j$  доходности (типа «доходность к сроку погашения») от номера  $j$  временного интервала. График этой функции называют «кривой доходности». Номера интервалов упорядочены в порядке возрастания «сроков жизни ГЦБ». Упорядоченная цепочка интервалов «времен жизни до даты погашения ГЦБ» образует в нашей статье конкретную совокупность из 5 временных интервалов и называется «временной структурой процентов» («доходности к датам погашения» yield to maturity date) в день инвестирования (в момент времени  $t$ ). В один интервал «времен жизни» отбирают ГЦБ со схожими и практически идентичными характеристиками [1].

Тип процентных ставок определяет тип временной структуры, и в зависимости от типа ставок могут быть построены различные типы кривой доходности: кривая доходности к дате погашения, кривая бескупонной доходности, кривая форвардной ставки и мгновенной форвардной ставки. Преимущество выбранных нами типов ставки и риска состоит в их возможности сопоставлять (сравнивать) по степени рисковости и доходности ГЦБ, имеющих разные сроки до даты погашения. Это – очень важное преимущество. Кроме того, используемые нами интервалы временной структуры применимы для вычисления изменения цены ГЦБ, выраженной в процентах, приблизительно равной скорректированной длительности (дюрации) ГЦБ, умноженной на изменение ее доходности к сроку погашения, зависящей от номера интервала. Мы ниже анализируем изменения доходностей, а не изменения цен ГЦБ.

Анализ кривой доходности [уотш9] дает возможность составить прогноз будущих изменений процентных ставок, а форма кривой доходности в «краткосрочных» интервалах их изменения дает банку ключ для выявления заниженной или завышенной оценки цены ГЦБ [фа]. Если на графике кривой доходности поставить точку, характеризующую доходность новой ГЦБ, выше кривой, то эта ГЦБ представляет собой «привлекательный объект покупки», ибо значение ее доходности к дате погашения выше, а

## Impact Factor:

ISRA (India) = 4.971  
ISI (Dubai, UAE) = 0.829  
GIF (Australia) = 0.564  
JIF = 1.500

SIS (USA) = 0.912  
ПИИЦ (Russia) = 0.126  
ESJI (KZ) = 8.716  
SJIF (Morocco) = 5.667

ICV (Poland) = 6.630  
PIF (India) = 1.940  
IBI (India) = 4.260  
OAJI (USA) = 0.350

если эта точка лежит ниже кривой, то новая ГЦБ представляет собой возможный объект продажи или отказа от покупки. Мы не анализируем цены покупок и продаж ГЦБ, зависящих от кривой доходности. Но кривые доходности активно применяются при ценообразовании методе процентных ожиданий, в операции «swap» - в обмене одних облигаций на другие при ожидании изменения процентных ставок или просто для обеспечения сиюминутного более высокого дохода. При этом учитывается как выигрыш от процентных платежей, так и разница курсов продавцов и покупателей. Еще одна разновидность «swap» - обмен облигаций с неодинаковым риском изменения процентных ставок. Для проведения таких операций требуется, чтобы на рынке преобладали ненормально низкие или ненормально высокие ставки. Такая ситуация наблюдается, например, на вторичном рынке продаж негосударственных облигаций, когда покупатель использует ее для включения в уставной фонд.

Используя кривую доходности рассматриваемого нами типа и вычисленные ниже доли ГЦБ, банк будет продавать (покупать) ценные бумаги, которые переоценены из-за низких процентных ставок, и ценные бумаги, которые недооценены из-за высоких ставок, а затем будет покупать (продавать) на вторичном рынке ценные бумаги, правильно оцененные рынком. Когда же на рынке наступит равновесие, банк осуществит обратные покупки (продажи) и получит прибыль.

Кривая доходности позволяет по некоторым признакам оценить величины будущих процентных ставок, показать изменения или тренды (вверх или вниз) доходностей ГЦБ в зависимости от сроков погашения. Эти оценки используются при продаже или при покупке ГЦБ. Например, рассмотрим ГЦБ, которая на предыдущем аукционе (срок к дате погашения равен 0.5 года, временной интервал №4) продавалась по цене, соответствующей «доходности к дате погашения», равной 15%, а другая ГЦБ (со сроком погашения 1 год, временной интервал №5) продавалась по цене, соответствующей «доходности к дате погашения», равной 18%. Такой разрыв по доходности может помочь инвестору узнать увеличение новой (будущей) величины «доходности к сроку погашения» на следующем, 2-ом году жизни ГЦБ. Такой разрыв по доходности может быть представлен кривой, имеющей положительный угол наклона. Соответствующая уверенность инвестора относительно угла наклона кривой доходности приведет его к покупке «2-годичной» ГЦБ. При этом T1000 начальных инвестиций (в тенге) возрастут за 2 года до T1392,4: T1000(1+0.18)

(1+0.18)=T1392,4. Эта прибыль в T392,4 будет достигнута через 2 года, если 1-годичная ГЦБ будет продана после накопленной цены: T1000(1+0.15)=T1150. Во 2-ой год при процентной ставке, равной 18% эта ГЦБ с доходом T1150), который будучи реинвестирован (через продажу ГЦБ) с доходностью в 21%, даст дополнительный доход, что в итоге составит \$115,54: \$1000(1+0.15)(1+0,21)=\$1150(1+0.21)=T1392,4.

Детали процесса курсообразования на фондовой бирже мы не рассматриваем.

Это значение 21% представляет собой форвардную ставку (forward rate), которую заранее увидел инвестор, используя спот-ставки (spot rate) 15%, 18% и кривую доходности с положительным углом наклона. Другой вид доходности-«доходность над уровнем инфляции» мы не рассматриваем.

У нормальной кривой доходности с положительным углом наклона левая начальная точка 13% находится ниже уровня правой конечной точки 18%. То есть чем дальше в будущее, тем выше процентная ставка «доходность к дате погашения», в нее закладывается временная риск-премия. Такую кривую считают нормальной, ибо ставки по коротким инструментам (по ГЦБ с небольшим сроком до даты погашения) меньше, чем по длинным инструментам. Кстати, поэтому кредит на один год обойдется дешевле, чем на десять лет.

Угол наклона служит одним из ранних индикаторов надвигающегося экономического спада. Аналитики называют кривую доходностей инверсированной. Положительный угол наклона у кривой доходностей именуется ее как нормальной кривая доходностей, не подверженной инверсии. Наши 118 кривые доходностей имеют положительную инверсию, являются нормальными кривыми доходностей. Степень отличия наших нормальных кривых доходностей от инверсированной кривой доходностей оценивается практиками визуально. Предстоит разработать метод прогнозирования инверсированной кривой доходностей исходя из заданных  $m$  нормальных кривых.

Узлы наклона наших кривых соответствуют периодам времени 1 месяц, 3 месяца, 6 месяцев, 12 месяцев (1 год). Это – периоды краткосрочных ГЦБ. У среднесрочных, долгосрочных ГЦБ бывают другие периоды [1], например, 10 лет. В мировой практике на какие-то периоды времени кривая доходности может уплощаться: концевые точки располагаются примерно на одном уровне. Это значит, что на рынке облигаций по какой-то причине наблюдается дисбаланс: ближняя доходность слишком сильно увеличивается. В результате доходности финансовых инструментов (ФИ) разной длительности выравниваются и образуют прямую линию (кривая уплощается). В



## Impact Factor:

ISRA (India) = 4.971  
ISI (Dubai, UAE) = 0.829  
GIF (Australia) = 0.564  
JIF = 1.500

SIS (USA) = 0.912  
ПИИЦ (Russia) = 0.126  
ESJI (KZ) = 8.716  
SJIF (Morocco) = 5.667

ICV (Poland) = 6.630  
PIF (India) = 1.940  
IBI (India) = 4.260  
OAJI (USA) = 0.350

нижеприведенных обозначениях выравнивание кривых формализуется так:  $s_1=s_2=s_3=s_4=s_5=0$ ,  $x^{cp_1}=x^{cp_2}=x^{cp_3}=x^{cp_4}=x^{cp_5}=15.826\%$  в формуле величины доходности. Новое значение доходности 15.826% должно стать большим, прежнее значение 11.097%, это визуально показывало бы дисбаланс, когда ближняя доходность слишком сильно увеличивается. Наклон формы кривой на Рисунке 1 демонстрирует наличие прямой линии, проходящей через точки средних значений (узлы кривой), и с положительным углом наклона. В мире в последний раз инверсированная кривая была замечена в декабре 2005 года - за два года до наступления рецессии в мировой экономике. С инверсией кривой доходности для рынка акций начался обратный отсчет, констатировал технический стратег из Bank of America Стивен Сатмайер<sup>1</sup>

Вышеприведенный пример иллюстрирует «метод процентных ожиданий» в активной политике банка. Другие применения кривой доходности имеются в статье [1] (ссылки на публикации с номерами 5-13).

Интервалы временной структуры кривой доходности могут быть с многими узлами. Фондовый рынок РК неразвит по сравнению с Фондовыми рынками стран с развитой экономикой. В статье рассмотрен один тип процентных ставок - «доходность к дате погашения» () и рассчитаны значения процентных рисков изменения «доходности к дате погашения», зависящих от сроков до даты погашения. Временных интервалов 5:

- 1) «количество дней до даты погашения меняется в интервале [до 7 дней];
- 2) «количество дней до даты погашения меняется в интервале [8 дней – 30 дней];
- 3) «количество дней до даты погашения меняется в интервале [31 дней – 90 дней];
- 4) «количество дней до даты погашения меняется в интервале [91 дня – 180 дней];
- 5) «количество дней до даты погашения меняется в интервале [181 дней – 350 дней];

Приведенная классификация ГЦБ (облигаций с видом валюты тенге) по степени срочности соответствует банкам стран с развивающейся экономикой. В мировой практике принята следующая классификация: «короткие» (до 30 дней), краткосрочные (от 1 месяца до 1 года); среднесрочные (от 1 года до 3 лет); долгосрочные (от 3-х лет и выше). В соответствии с этой классификацией приводимые в нашей статье интервалы временной структуры доходности типа «доходность к дате погашения»

соответствуют классификации активов по срочности. Обоснованным отличием является разбиение на 3 части краткосрочных активов: (от 1 месяца до 3 месяцев)+(от 3 месяцев до полугода)+(от полугода до 1 года). Краткосрочные активы весьма привлекательны по доходности для банка и такое разбиение позволяет банку Республики Казахстан иметь очевидную выгоду: 3-кратная капитализация дохода выше 1-кратной капитализации. Например, получение дохода в 20% лучше проводить в 3 этапа по времени: если доходность в 20% распределена на 3 даты их получения:  $9+5+5=20$ , то \$100 к 1-ой дате даст доход в \$109, ко 2-ой -  $\$109*(0.5)=\$114,45$ , к 3-ей -  $\$121,317=\$114,45+\$5,857$ . Доход в \$121,317 превышает доход в \$120 при одноразовой капитализации.

### Описание исходных данных

Были предоставлены данные в виде таблицы (ЭТ EXCEL) из 14 столбцов, 4500 строк. Эта база данных формировалась из таблиц, отображающих результаты дневных торгов ГЦБ на фондовой бирже Республики Казахстан (KASE) за дни проведения аукционов. Число аукционов в неделю зависит от числа рабочих дней в неделю. Из этой таблицы годовых процентных ставок типа «доходность к дате погашения» тенговых ГЦБ РК на фондовой бирже, классифицированных по ее столбцам по количеству дней до даты погашения, была сформирована полная таблица «объект-свойство»  $X^0_{118,5}$  размерности 118-на-5 (Таблица 1).

Для  $i$ -го объекта свойством номер  $j$  является значение  $x^0_{i,j}$  процентной ставки типа «доходность к дате погашения» у ГЦБ, срок жизни которого принадлежит  $j$ -ому интервалу временной структуры. Если  $j$ -ому интервалу в  $i$ -ый день аукциона соответствуют несколько значений  $x^0_{i,j}$ , то в качестве элемента  $x^0_{i,j}$  таблицы  $X^0_{118,5}$  берется значение средневзвешенного этих нескольких значений. Такое усреднение необходимо из-за наличия нескольких однородных ГЦБ разных выпусков со сходными параметрами из 14 приведенных в БД. Объектом является набор доходностей однородных ГЦБ. Каждая строка такой таблицы относится к определенной дате проведения аукциона. Объект характеризуется значениями его 5 показателей. Временной ряд доходностей с заданным сроком до даты погашения называется изотермным рядом. Изотермному ряду из  $j$ -го интервала поставим в соответствие гипотетический финансовый инструмент  $\text{№}j$  (ФИ  $\text{№}j$ ) с доходностью

<sup>1</sup> [www.zakon.kz/4981573-v-ssha-nachalsya-obratnyy-otschet-pered.html](http://www.zakon.kz/4981573-v-ssha-nachalsya-obratnyy-otschet-pered.html)

## Impact Factor:

ISRA (India) = 4.971  
ISI (Dubai, UAE) = 0.829  
GIF (Australia) = 0.564  
JIF = 1.500

SIS (USA) = 0.912  
РИИЦ (Russia) = 0.126  
ESJI (KZ) = 8.716  
SJIF (Morocco) = 5.667

ICV (Poland) = 6.630  
PIF (India) = 1.940  
IBI (India) = 4.260  
OAJI (USA) = 0.350

указанного вида. Любое значение доходности ГЦБ, принадлежащее по значению показателя «количество дней до даты погашения» к  $j$ -ому интервалу участвует в процессе формирования изотермного ряда из  $j$ -го столбца матрицы  $X_{118,5}^0$ . Оценка степени риска ФИ № $j$  является оценкой риска указанной ГЦБ. Элементы матрицы  $X_{118,5}^0$  определены на момент времени  $t$ , в другие моменты времени ее крайний правый столбец может исчезнуть. Например, если временная структура состоит из 5 интервалов, где 5-ый интервал «дата погашения» ГЦБ соответствует интервалу [181 дней-350 дней] и в течение 1 года не было ни одной эмиссии валютного ГЦБ, то через 350 (355 календарных) банковских дней «временная структура процентных ставок» ГЦБ сокращается (время жизни ГЦБ уменьшается) и будет состоять из 4-х интервалов, а не из 5.

На тенговых аукционах ГЦБ РК, проходившихся с 06.01.2000г. по 26.06.2000г. (в долларах - с 25.05.99 г. по 29.12.99 г.) проводились продажи ГЦБ, номинированных в тенге: краткосрочные ГККО (МЕККАМ), ноты Национального банка РК, Национальные сберегательные облигации (НСО). Число характеристик (параметров ГЦБ), как именных встроенных по умолчанию, так и появившихся после перерасчетов, 14: 3-даты, 5-числовые, 4-наименования, 2-порядковые номера). Для визуализации предпочтительности одних ГЦБ перед другими (в фиксированной временной структуре процентных ставок) применяют «кривые доходности». С течением времени «процентные доходы» (%-ты от номинальной цены ГЦБ), получаемые от инвестиций в ГЦБ (в тенге) менялись и это явление привело к другому явлению-изменению «доходности к дате погашения». Эту зависимость от времени жизни ГЦБ (от временной структуры процентных ставок) представляют графически, и называется она «кривая доходности». Если кривая параллельна оси абсцисс, то это указывает на тот факт, что абсолютно для всех ГЦБ процентная ставка остается одинаковой. Положительный угол наклона у кривой доходности именуется ее как нормальная кривая доходности, но угол может смениться на отрицательный, что является

тревожным сигналом будущей рецессии на фондовом рынке.

В нашей базе данных для определения кривой доходности фиксированных 5 финансовых инструментов (ФИ) использовались только 4 вида показателя из 5: дата операции (продажи), «количество дней до даты погашения», вид сделки, «доходность к дате погашения» (в процентах), тип ГЦБ. Из БД формируем таблицу "объект-свойство"  $X_{118,5}^0$ , состоящую из 118 строк-объектов  $x^i_i = (x^i_{1,1}, \dots, x^i_{1,5})$ ,  $i=1, \dots, 118$ , один фрагмент которой приведен в Таблице 1.

Перейдем к математической терминологии. Столбцы (изотермные ряды) образуют коррелированную систему свойств объектов. Предлагаемый нами многомерный анализ таких данных имеет другую временную структуру. Выявленные здесь результаты отличаются от полученных в статьях<sup>2</sup> из цитируемой литературы в статье [1]. Общим местом в этих работах является применение ПМ ГК [10,12]). Разнятся содержательные смыслы показателей (их значения располагаются по столбцам таблицы "объект-свойство"  $X_{118,5}^0$ ). Нами применяемая ПМ ГК не зависит от форм кривых доходности (смотрите статьи<sup>2</sup> а также статьи [15]-[18] из цитируемой литературы в статье [1]), могущих образовывать разные формы.

Временной ряд из случайных значений  $x^i_{i,j}$ ,  $i=1, \dots, 118, j=1, \dots, 5$ , бескупонных доходностей из заданных (из  $j$ -го интервала временной структуры, из  $j$ -го узла кривой доходности) интервалов «времен жизни» ГЦБ) располагающихся в  $j$ -ом столбце матрицы исходных данных  $X_{118,5}^0$ , называется изотермным рядом<sup>3</sup>. Доходность ГЦБ к сроку погашения есть внутренняя норма дохода, устанавливающая равенство между текущей стоимостью *потока будущих доходов* и рыночной ценой ГЦБ к дате ее продажи на аукционе. Одним из влияющих на эту доходность факторов является длительность периода (время жизни), остающегося до погашения ГЦБ. Изменение цены ГЦБ происходит по 3 причинам<sup>3</sup>. У одних конкретных ГЦБ, привлекательных по своим параметрам, их значения «доходности до даты погашения» на графике «кривой доходности» переходит из  $(i+1)$ -го узла в  $i$ -ый узел, или

<sup>2</sup> Principal Component Analysis of Swap Curve Movements in Two Different Swap Markets: The Norwegian and Euro swap market. Norwegian University of Life Sciences. Nordal, Simen Christoffer (Master thesis, 2015-08-05); Pérignon, C., Smith, D.R., Villa, C. Why common factors in international bond returns are not so common. Journal of International Money and Finance 25 (2007), 284-304; Fase, M.G. A principal components analysis of market interest rates in the Netherlands, 1952-1970. European Economic Review, 1973. Vol. 4, pp.107-134; Stelmach, J. (2010). Testing the homogeneous Interest Rates assumption by Principal Component Analysis: The Euro area case. Ekonomika, 2010. Vol. 89(3); Lardic, S., Priaulet, P., Priaulet, S. PCA of yield curve

dynamics: questions of methodologies. Journal of Bond Trading and Management 1, 2003. 327-349.

<sup>3</sup>Количественные методы финансового анализа. (Профессиональная библиотека, серия «Финансы») под ред. Брауна С., Крицмена М.-М.: ИНФРА-М, 1995.-335с.; Watsham T., Parra-more K. Quantitative Methods in Finance. Thomson Learning, 1-st Edition.

## Impact Factor:

ISRA (India) = 4.971  
ISI (Dubai, UAE) = 0.829  
GIF (Australia) = 0.564  
JIF = 1.500

SIS (USA) = 0.912  
РИИЦ (Russia) = 0.126  
ESJI (KZ) = 8.716  
SJIF (Morocco) = 5.667

ICV (Poland) = 6.630  
PIF (India) = 1.940  
IBI (India) = 4.260  
OAJI (USA) = 0.350

интересные для покупателя по этому виду доходности ГЦБ «располагаются» в первых 2-х, или 3-х интервалах. Чем меньше номер интервала, тем выше доходность ГЦБ. Любое изменение временной структуры процентных ставок ГЦБ влияет на цену того или иного ГЦБ. Самой неопределенной является рыночная цена ГЦБ, зависящая от многих и разнородных рыночных и нерыночных факторов. Эти причины порождают факторы возникновения риска изменения доходностей. В [1] объясняется применение ПМ ГК и ОМ ГК [12] для решения задачи определения значений в узлах кривой доходности (погасительного профиля временной структуры процентных ставок). Дан алгоритм сведения (свертки) изотермных рядов в некоррелированные временные ряды значений доходностей в узлах кривой доходности [1].

Наличие неопределенности в изменениях значений «доходности к дате погашения» на кривой доходности показано в статье [1]. Учет неопределенности величины риска изменения доходностей проведем аналогично [1]. Поставим в соответствие процентным ставкам (доходам)  $x_{i1}^0, \dots, x_{i5}^0$  теоретические случайные величины  $\xi_1, \xi_2, \xi_3, \xi_4, \xi_5, \xi_6$ , а оценки стандартных отклонений их реализаций (изотермные ряды из элементов столбцов с номерами 1,2,3,4,5,5 используются в качестве измерителей степени волатильности (рисковости) изменения соответствующих доходностей ФИ. Квадрат значения стандартного отклонения - дисперсия, измеряет степень рисковости изменения процентной ставки типа «доходность ГЦБ к дате погашения». Так как доходность ГЦБ-это результат как нестохастического процесса (приближение даты погашения происходит посуточно), так и случайных изменений процентных ставок (избыточных доходностей) из-за конъюнктурных изменений ситуации на рынке ГЦБ, то необходимо в данных из БД удалить нестохастическую составляющую. Полной доходности ГЦБ мы поставим в соответствие случайную величину  $\xi_j$ , реализации которой считаем равными значениям  $x_{i,j}^0$  процентных ставок на тенговых аукционах ГЦБ РК. Далее мы работаем не с полной доходностью, а с избыточной доходностью и определяем риск изменения доходности ГЦБ как дисперсию избыточной доходности ГЦБ. Теоретические подробности процесса моделирования изложены в [1].

Рассмотрим парные связи между доходностями 5 ФИ. Эти меры тесноты связи между ними отражены в выборочной корреляционной матрице (Таблица 2). Решим задачу выделения комбинаций видов зависимых ФИ, образующих 2 новые зависимые высокорисковые (не по значениям дисперсий

$\lambda_1, \lambda_2$ , а по значениям 2-х компонент собственных векторов) новые ФИ - новые локальные портфели (НФИ №1, НФИ №2) из «заметных» ФИ (по критерию 1), значимые доли которых мы вычисляем и фиксируем на момент времени  $t$ . Величины указанных долей не зависят явно от степени коррелированности рассматриваемых ниже парных коэффициентов корреляций Пирсона  $r_{ij}^2 = \text{corr}^2(z_i, z_j)$ , или от дисперсий  $\lambda_j^2 = \text{corr}^2(y_j, y_j)$ ,  $i=1, \dots, 5$ ,  $j=1, \dots, 5$ , а зависят от коэффициентов комбинационных пропорциональностей (coefficients of the combinational proportionalities)  $c_{ij}^2 = \text{corr}^2(z_i, y_j)$ , вычисляемых ниже и при применении моделей из [2-9].

Из таблицы "объект-свойство"  $X_{118,5}^0$  рассчитываем усредненные характеристики 5 ФИ такими, как они сложились под влиянием всех рыночных факторов. Если бы инвестор знал эти характеристики, то старался бы формировать свой портфель продаж ГЦБ, аналогичный портфелю эмитента по продаже ГЦБ, по структуре, по срокам владения тенговых ГЦБ до их даты погашения и по другим характеристикам (их 14). Отметим, что портфель эмитента по продаже ГЦБ не обязательно является оптимальным портфелем (с минимальной дисперсией). Для коммерческих банков важно знать всё про портфель продаж тенговых ГЦБ, чтобы выгодно покупать некоторые валютные ГЦБ, а потом продать их с другой выгодой.

Оценки ожидаемых значений процентных ставок 5 ФИ оказались линейно возрастающими (Рисунок 1):  $x^{cp_1} = 11.097\%$ ,  $x^{cp_2} = 12.615\%$ ,  $x^{cp_3} = 14.025\%$ ,  $x^{cp_4} = 15.418\%$ ,  $x^{cp_5} = 16.826\%$ . Сравнение с значениями ожидаемых значений процентных ставок 6 валютных (в \$) ФИ показывает: краткосрочные тенговые ФИ более привлекательны банкам для покупки, чем валютные ФИ. Для ФИ со сроком «до 30 дней» тенговые ФИ имеют большую доходность  $x^{cp_2} = 12.615\%$ , чем у валютных ФИ  $x^{cp_2} = 11.0496\%$ . Время жизни в 1 месяц для тенговых ФИ дороже, чем у валютных ФИ. Оценки ожидаемых значений процентных ставок 6 ФИ примерно одинаковыми ( $\approx 10\%$  годовых):  $11.0495\%$ ,  $10.2170\%$ ,  $9.7309\%$ ,  $10.9450\%$ ,  $10.7122\%$ ,  $11.7551\%$ .

Этот факт и различие в двух трендах средних по тенговому и валютному ГЦБ указывает на присутствие у банков заранее спланированных регулятором обязанностей покупать фиксированные виды тенговых ФИ, эмитируемых Минфином РК, Нацбанком РК. Свободный конкурентный аукцион имеется только по валютным ГЦБ.

Но оценки  $s_j$  волатильности и оценки рисков  $s_j^2$  изменения процентных ставок для 5 наших ФИ (интервалов) оказались разными (Рисунок 1).

## Impact Factor:

<b>ISRA (India)</b> = 4.971	<b>SIS (USA)</b> = 0.912	<b>ICV (Poland)</b> = 6.630
<b>ISI (Dubai, UAE)</b> = 0.829	<b>ПИИЦ (Russia)</b> = 0.126	<b>PIF (India)</b> = 1.940
<b>GIF (Australia)</b> = 0.564	<b>ESJI (KZ)</b> = 8.716	<b>IBI (India)</b> = 4.260
<b>JIF</b> = 1.500	<b>SJIF (Morocco)</b> = 5.667	<b>OAJI (USA)</b> = 0.350

По валютным ГЦБ оценки  $s_j$  волатильности и оценки рисков  $s^2_j$  изменения процентных ставок превышают соответствующие оценки по тенговым ФИ: у тенговых ФИ -  $s_1=1.8927$ ,  $s_2=1.7108$ ,  $s_3=2.1355$ ,  $s_4=1.7735$ ,  $s_5=1.7772$ ,  $s^2_1=3,5823\%$ ,  $s^2_2=2,92683\%$ ,  $s^2_3=4,5603\%$ ,  $s^2_4=3,1453\%$ ,  $s^2_5=3,1584\%$ ,  $s^2_6=$ . Волатильности  $s_j$  и оценки рисков  $s^2_j$  изменения процентных ставок у

тенговых ФИ мало отличаются друг от друга, дилеру они не интересны. У валютных ФИ более привлекательные волатильности и риски (Рисунок 2):  $s_1=5.7072\%$ ,  $s_2=4.1082\%$ ,  $s_3=2.4495\%$ ,  $s_4=1.3742\%$ ,  $s_5=0.5732\%$ ,  $s_6=1.4554\%$ ,  $s^2_1=32.572\%$ ,  $s^2_2=15.8773\%$ ,  $s^2_3=5.00054\%$ ,  $s^2_4=1.8884\%$ ,  $s^2_5=0.4532\%$ ,  $s^2_6=2.15\%$ .

Таблица 1

Date	№	$x^0_1$	$x^0_2$	$x^0_3$	$x^0_4$	$x^0_5$
1	2	3	4	5	6	7
06.01.2000	1	11,9280	13,3100	14,2500	15,2530	18,0000
07.01.2000	2	12,8500	13,2880	14,1150	15,2630	18,0100
10.01.2000	3	12,7900	13,2670	14,7300	15,2730	18,0500
11.01.2000	4	11,8960	13,2450	15,5700	15,3500	18,0600
12.01.2000	5	12,4100	13,2230	15,2900	15,2890	17,7930
13.01.2000	6	11,6950	13,2020	14,8000	15,3060	17,7300
14.01.2000	7	14,8800	13,1800	14,6100	15,4000	17,7050
17.01.2000	8	12,2700	13,1580	14,6980	15,3100	17,6890
18.01.2000	9	12,8100	13,9300	15,5900	16,5300	17,6730
19.01.2000	10	12,6200	13,5060	15,5100	15,3420	17,6590
20.01.2000	11	11,8070	13,1000	14,9060	15,6860	17,6440
21.01.2000	12	13,5500	13,3720	15,1900	15,6100	17,6300
24.01.2000	13	12,2900	12,9200	15,5200	15,5930	17,6160
□	□	□	□	□	□	□
□	□	□	□	□	□	□
18.01.2000	107	6,6800	13,3700	12,9400	14,7080	15,0700
19.01.2000	108	8,2431	6,8400	2,5000	4,1900	4,9800
20.01.2000	109	6,7700	11,9330	13,9000	14,6290	15,0100
21.01.2000	110	4,0000	11,3730	13,4700	14,5250	15,5090
24.01.2000	111	7,7100	11,4080	13,7100	13,7000	15,7700
25.01.2000	112	10,8900	10,2500	13,2300	14,1600	15,8200
26.01.2000	113	10,8630	11,2550	14,7000	13,2200	14,0000
27.01.2000	114	10,8480	11,1250	13,2100	13,2100	14,7900
28.01.2000	115	10,8400	9,6000	11,9900	13,5000	14,2700
31.01.2000	116	13,8280	10,9220	12,5490	13,8280	13,4050
01.02.2000	117	8,5003	12,1840	12,7270	12,0260	14,2670
02.02.2000	118	8,6403	8,6403	12,6960	14,4120	14,0200

## Impact Factor:

ISRA (India) = 4.971	SIS (USA) = 0.912	ICV (Poland) = 6.630
ISI (Dubai, UAE) = 0.829	ПИИЦ (Russia) = 0.126	PIF (India) = 1.940
GIF (Australia) = 0.564	ESJI (KZ) = 8.716	IBI (India) = 4.260
JIF = 1.500	SJIF (Morocco) = 5.667	OAJI (USA) = 0.350

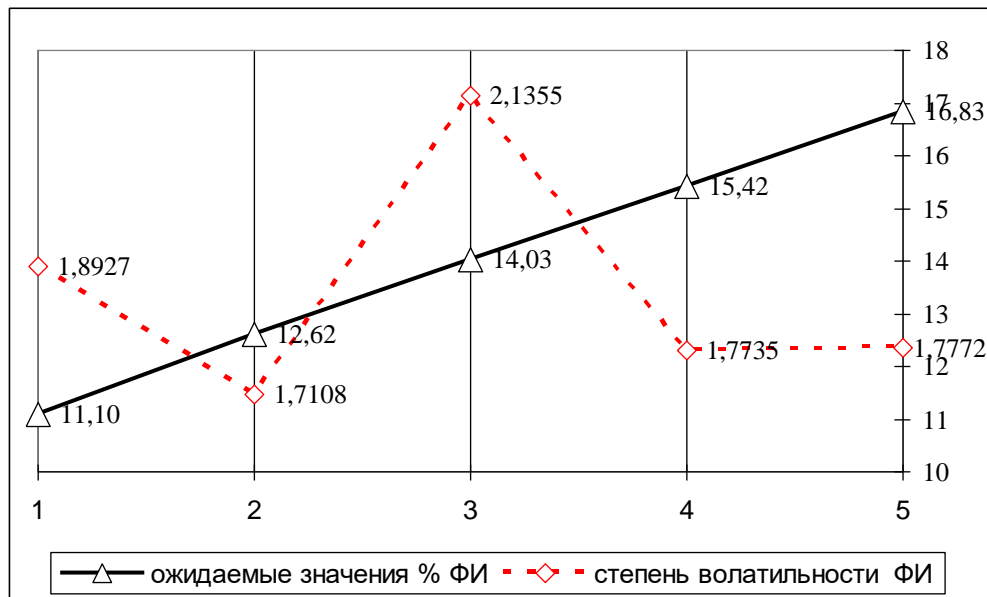


Рисунок 1. Динамики ожидаемых значений процентных ставок и степеней волатильности 5 тенговых ФИ

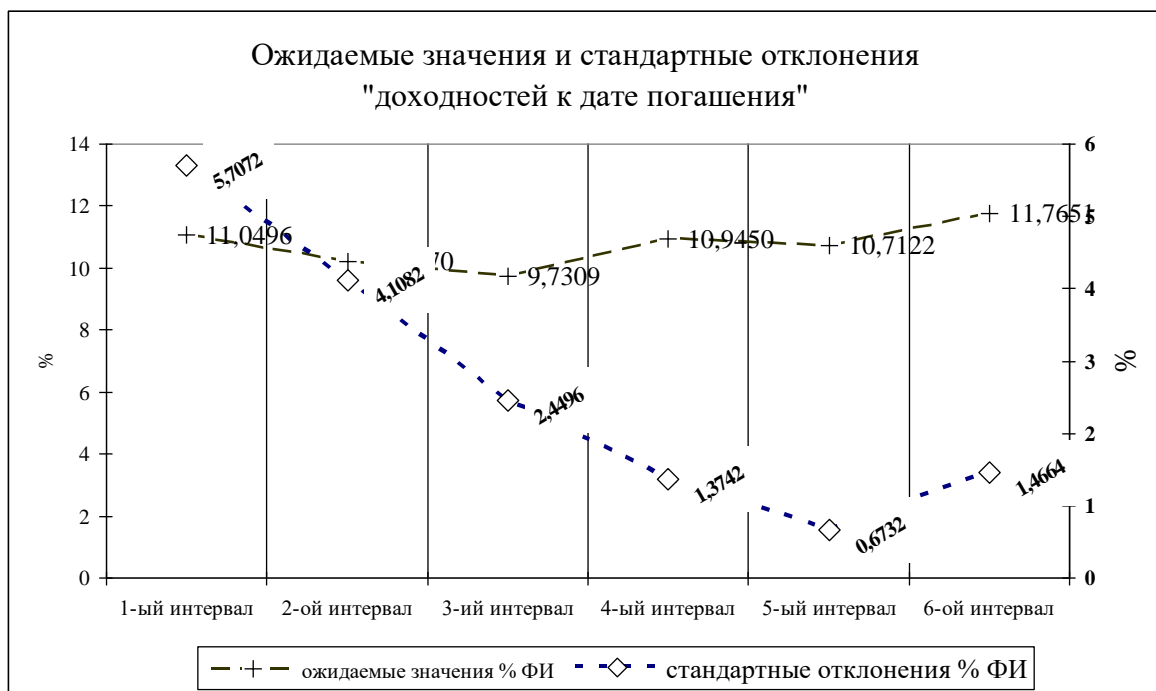


Рисунок 2. Динамики ожидаемых значений процентных ставок и степеней волатильности 6 валютных ФИ

Параметр совокупности - стандартное отклонение  $\sigma$ , а  $s = +\sqrt{s^2}$  - выборочное стандартное отклонение (оценка  $\sigma$ ) характеризует степень изменчивости (волатильности)  $x$ -переменной ( $x = x^0 - x^{cp}$ ), а значение  $z$ -переменной равно  $z = (x^0 - x_{cp})/s$ . Формула  $x^0 = x^{cp} + zs$  показывает структуру разложения измеренного значения  $x^0$  на

слагаемые. Первое слагаемое ( $x^{cp}$ ) называется ожидаемым значением, его значение является главной частью значения  $x^0$  реального показателя ФИ и имеет единицу измерения:  $x^{cp} = 18\%$ . Второе слагаемое ( $zs$ ) показывает число  $z = (x^0 - x^{cp})/s$  отклонений (стандартных) в отклонении исходного значения  $x^0_{ij}$  от значения выборочного

## Impact Factor:

ISRA (India) = 4.971  
ISI (Dubai, UAE) = 0.829  
GIF (Australia) = 0.564  
JIF = 1.500

SIS (USA) = 0.912  
РИИЦ (Russia) = 0.126  
ESJI (KZ) = 8.716  
SJIF (Morocco) = 5.667

ICV (Poland) = 6.630  
PIF (India) = 1.940  
IBI (India) = 4.260  
OAJI (USA) = 0.350

среднего:  $x_{ij}=(x_{ij}^{\circ}-x_{ij}^{cp})$ ,  $z_{ij}=x_{ij}/s_j$ , где  $x_{ij}=(x_{ij}^{\circ}-x_{ij}^{cp})=z_{ij}s_j$ . Если  $x_{ij}^{\circ}=12\%$ ,  $x_{ij}^{cp}=8\%$ ,  $s_j=4\%$ , то  $x_{ij}^{\circ}$  отделен от своего ожидаемого значения  $x_{ij}^{cp}=8\%$  расстоянием в 1 стандартное отклонение:  $z_{ij}=(12-8)/4=1$ .

Убывающая или постоянная динамики значений волатильности по мере увеличения сроков жизни правильно отражают тенденцию снижения или неизменности рисков изменения процентных ставок.

Но их значения не учитывают различные степени взаимосвязей между изотермными рядами. Из-за наличия взаимозависимости друг от друга величин доходностей из разных интервалов временной структуры приведенные значения степени волатильности  $s_1, s_2, s_3, s_4, s_5, s_5$  не пригодны для оценки значений риска изменения доходностей наших ФИ. ГЦБ различаются также условиями досрочного погашения, условиями обмена на другую ЦБ, разными степенями риска обладают цены продаж коротких, краткосрочных, долгосрочных ГЦБ. Эти и другие свойства влияют на оценки рисков изменения доходностей в j-ых интервалах (j-ых ФИ) временной структуры.

Приведенные выше ((Рисунок 1)) значения степени рисковости доходностей 5 ФИ разные, но они не учитывают значений степени коррелированности между парами ФИ, приведенных в матрице парных корреляций (Таблица 2). В формулах [10], определяющих значения рисков должен присутствовать ненулевой коэффициент корреляции  $r_{ij}$ , являющийся коэффициентом линейной связи двух значений изменчивостей  $z_{ki}$  и  $z_{kj}$  [10]:  $z_{ki}=r_{ij}z_{kj}$ , из стандартизованной выборки  $Z_{mn}=\{z_{ij}\}$ , каждый элемент которой получен преобразованием элемента  $x_{ij}^0$  в безразмерный элемент матрицы  $Z_{118,5}=\{z_{ij}\}$ ,  $i=1, \dots, 118$ ,  $j=1, \dots, 5$ , где  $z_{ij}=(x_{ij}^{\circ}-x_{ij}^{cp})/s_j$ ,  $x_{ij}^{cp}=(x_{1,j}^{\circ}+\dots+x_{118,j}^{\circ})/118$ ,  $s_j^2=(x_{1,j}^{\circ 2}+\dots+x_{118,j}^{\circ 2})/118$ ,  $x_{ij}=x_{ij}^{\circ}-x_{ij}^{cp}$ ,  $k=1, \dots, 118$ ,  $i=1, \dots, 118$ ,  $j=1, \dots, 5$ .

Так как значения изменчивостей [11]  $z_{ki}$  и  $z_{kj}$  доходности высоко рисковых ГЦБ при значениях коэффициентов комбинационных пропорциональностей  $c_{j1}$  и  $c_{j1}$ , то всюду ниже мы используем стандартизованную выборку  $Z_{118,5}$  и матрицу  $C_{55}$ . В работе [11] доказано:  $z_{ij}$  является i-ым значением изменчивости j-ой z-переменной. В j-ом столбце матрицы  $Z_{118,5}$  расположены m значений изменчивости j-ой z-переменной. Линейная комбинация  $y_1=z_1c_{11}+\dots+z_n c_{51}$  заметных коэффициентов комбинационных пропорциональностей  $c_{11}, \dots, c_{51}$  при значениях изменчивостей 5 z-переменных определяет значение изменчивости одной y-переменной. Совокупность из 118 значений этой y-переменной определяет волатильность нового ФИ - НФИ. Таких НФИ с заметными волатильностями  $\lambda_1, \lambda_2$ ,  $\lambda_1 > \lambda_2$ , будет получено 2. Они будут выделены по критерию и на основе анализа компонентов

первых 2-х собственных векторов, расположенных в первых 2-х столбцах матрицы  $C_{55}$  – матрицы значений коэффициентов комбинационных пропорциональностей при значениях изменчивостей z-переменных [11].

Матрица  $Z_{118,5}$ -входной элемент решаемой ниже ПЗ АГК [12]:  $Z_{118,5} \Rightarrow (R_{55}, C_{55}, \Lambda_{55}, Y_{118,5})$ . Но основным объектом анализа по выявлению высокорисковых тенговых ФИ и НФИ является матрица  $C_{55}$ . Результаты анализов по тенговым (Таблица 2, Таблица 3, Таблица 4, Рисунок 1, Рисунок 4) и по валютным ([1] и Рисунок 2, Рисунок 3) существенно различаются, что правильно отражает реальные отличия 2-х рынков.

Степень рисковости портфеля из доходностей 5 тенговых ФИ вычисляем с учетом значений степеней рисковости доходностей 5 ФИ и без учета (внимание!) значений выборочных коэффициентов корреляций между парами z-переменных, число которых равно  $(5-1)*5/2=10$ . Нам нужны ФИ с достаточно высокими значениями рисков изменения значений процентных ставок типа «доходность к дате погашения», а им соответствуют только несколько коэффициентов корреляции, удовлетворяющих Критерию 1 (см. ниже). Матрица  $R_{55}$  коэффициентов корреляции  $r_{ij}=\text{corr}(z_i, z_j)$ ,  $i=1, \dots, 5$ ;  $j=1, \dots, 5$ , не являются прямыми источниками знаний о процентных рисках. Матрица  $R_{55}$  не определяет число  $\ell=2$  НФИ. Эти коэффициенты корреляции  $r_{ij}=\text{corr}(z_i, z_j)$  отличаются от применяемых здесь и в статьях [7,8] коэффициентов корреляции  $c_{kj}=\text{corr}(z_k, y_j)$ ,  $i=1, \dots, n$ ;  $j=1, \dots, n$ . Они именуются по-разному в зависимости от их используемых функций [1-9]. В данной статье коэффициенты корреляции вида  $c_{kj}=\text{corr}(z_k, y_j)$ ,  $i=1, \dots, 5$ ;  $j=1, \dots, 5$ , прямыми используемыми величинами, но с учетом других реально воспринимаемых величин, также характеризующих ФИ, НФИ.

### Матрица значений коэффициентов комбинационных пропорциональностей при значениях изменчивостей доходности высокорисковых ГЦБ

Практически важные характеристики портфеля ГЦБ не ограничиваются только этими параметрами. Наиболее важными являются риски изменения процентных ставок типа «доходность к дате погашения». Риск изменения рассматриваемого нами типа процентной ставки для портфеля независимых ФИ измеряется суммой дисперсий соответствующих некоррелированных нормированных значений процентных ставок временных рядов. Для определения риска портфеля зависимых ФИ необходимо вычислять значения парных

## Impact Factor:

ISRA (India) = 4.971  
 ISI (Dubai, UAE) = 0.829  
 GIF (Australia) = 0.564  
 JIF = 1.500

SIS (USA) = 0.912  
 ПИИЦ (Russia) = 0.126  
 ESJI (KZ) = 8.716  
 SJIF (Morocco) = 5.667

ICV (Poland) = 6.630  
 PIF (India) = 1.940  
 IBI (India) = 4.260  
 OAJI (USA) = 0.350

коэффициентов корреляции Пирсона, как показано ниже, двух видов:  $r_{ij} = \text{corr}(z_i, z_j)$ ,  $c_{ij} = \text{corr}(z_i, y_j)$ , и одну дисперсию  $\lambda_j = \text{corr}(y_j, y_j)$ . Интересно то, что формула риска портфеля зависимых ФИ, которым соответствуют  $z$ -переменные, не содержит формулу дисперсии  $z$ -переменной:  $\text{corr}(z_i, z_j) = 1, j=1, \dots, 5$ . Значения вычисленных рисков портфелей ФИ приведены в Таблице 3. Формулы  $c_{11}^2 = \text{corr}^2(z_i, y_1)$ ,  $c_{12}^2 = \text{corr}^2(z_i, y_2)$ ,  $c_{13}^2 = \text{corr}^2(z_i, y_3)$ ,  $c_{14}^2 = \text{corr}^2(z_i, y_4)$ ,  $c_{15}^2 = \text{corr}^2(z_i, y_5)$  позволяют вычислить значения рисков изменения годовых процентных ставок типа «доходность к дате погашения» для 5 тенговых ФИ, принадлежащих 2 разным НФИ – локальным портфелям: в 1-ом портфеле должны содержаться ГЦБ со сроками погашения 7 дней, 1 месяц, 3 месяца, 6 месяцев, во 2-ом – ГЦБ со сроками погашения 12 месяцев. Эти портфели содержат ГЦБ с заметно высокими рисками. НФИ с номерами 3,4,5,6 являются малорисковыми, хотя имеют в своем составе ФИ заметными рисками, например, риск 0.4826 имеет ФИ 2 в составе НФИ № 4 (Таблица 3).

В работе [1] были обоснованы применение элементов матрицы собственных векторов  $C_{nn}$ , в работах [2,3,4,5] элементы матрицы собственных векторов  $C_{nn}$  применялись как источники когнитивно извлекаемых знаний. Элементы матрицы собственных векторов  $C_{n-1, n-1}$  в работе для математического введения и когнитивного извлечения знаний, содержащихся в коэффициентах регрессии, вычисленных по реальным многомерным данным. Мы не используем, как принято в классических методах ПМСА, выборочную корреляционную матрицу  $R_{nn}$ . Выделенные элементы матрицы  $R_{55}$ , превосходящие по величине пороговое значение 0,50, отражают наличие заметных корреляций между  $z$ -переменными с номерами 2,3,4,5. Переменная номер 1 не выделена в матрице  $R_{55}$ , а в матрице  $C_{55}$ , как убедимся ниже, переменная номер 1 входит в другой коэффициент корреляции и, величина которой является заметной:  $c_{12} = \text{corr}(z_1, y_2) = 0,9488$ , соответствующие ГЦБ со сроками погашения до 7 дней образуют отдельный высокий пакет (НФИ 2). Здесь мы еще раз убеждаемся в приоритетности матрицы  $C_{nn}$  значений коэффициентов комбинационных пропорциональностей по сравнению с корреляционной матрицей  $R_{nn}$ . Наш результат [1] новое применение матрицы  $C_{nn}$  [9,12-15] в других задачах выявления смысла коэффициента  $c_{kj} = \text{corr}(z_k, y_j)$  при значении  $z_{ik}$  изменчивости доходности высокорисковых ГЦБ из интервала доходности номер  $j$  кривой доходности.

Чтобы обеспечить высокую доходность, «зависящей от воспринимаемого инвестором риска, и, следовательно, не зависящей от уровня цены актива» [12], инвестор должен иметь

портфель с высоким риском: покупать ГЦБ, входящие в высокорисковые ФИ, формировать новые независимые высокорисковые портфели из видов ГЦБ с «выгодными» параметрами. Разные ГЦБ имеют разные значения «доходности к дате погашения» с разными степенями случайности и волатильности, а рискованные ГЦБ – положительные ожидаемые доходы, измеряемые, как выше показано, средними арифметическими  $x^{cp_1}, \dots, x^{cp_5}$ . Независимость двух НФИ № $i$  и № $j$  реализуется посредством моделирования двух безразмерных временных рядов, нормированных и некоррелированных значений  $y$ -переменных № $i$  и № $j$  таких, что  $y_i = (y_{i1}, \dots, y_{i118,i})^T$ ,  $y_j = (y_{j1}, \dots, y_{j118,j})^T$ ,  $(1/118)y_i^T y_j = 0$ ,  $(1/118)y_i^T y_i = 0$ ,  $(1/118)y_j^T y_j = \lambda_j$ ,  $i, j=1, \dots, 5$ . При этом сумма дисперсий 5 новых  $y$ -переменных должна равняться сумме дисперсий зависимых ФИ № $i$  и № $j$ , реализованных посредством вычисления двух временных рядов безразмерных, нормированных и коррелированных значений  $z$ -переменных № $i$  и № $j$  таких, что  $z_i = (z_{i1}, \dots, z_{i118,i})^T$ ,  $z_j = (z_{j1}, \dots, z_{j118,j})^T$ ,  $(1/118)z_i^T z_j = r_{ij}$ ,  $(1/118)z_i^T z_i = 1$ ,  $(1/118)z_j^T z_j = 1$ ,  $i, j=1, \dots, 5$ . Это условие сохранения неизменной суммы дисперсий (суммы рисков ФИ) имеет вид:  $1+1+1+1+1 = \lambda_1 + \dots + \lambda_5 = 5$ . Это следует из того, что диагональные элементы выборочной корреляционной матрицы  $R_{55} = (1/118)Z_{118,5}^T Z_{118,5}$  равны 1:  $\text{diag}(R_{55}) = (1, \dots, 1)$ , а сумма их равна 5:  $\text{tr}(R_{55}) = 1+1+1+1+1 = \text{tr}(\Lambda_{55}) = \lambda_1 + \dots + \lambda_5 = 5$ .

Как преобразовать  $z$ -переменные в  $y$ -переменные? В работах [1-15] применили успешно ортонормированную матрицу собственных векторов. Здесь мы применяем несколько иначе (без учета  $R_{55}$ ) матрицу  $C_{55}$  собственных векторов корреляционной матрицы  $R_{55}$  такую, что выполняются условия нормированности и ортогональности:  $C_{55}^T R_{55} C_{55} = I_{55}$ ,  $C_{55} C_{55}^T = I_{55}$ . Она вычисляется по известной корреляционной матрице  $R_{55} = (1/118)Z_{118,5}^T Z_{118,5}$  при решении прямой спектральной задачи (ПСЗ, [12]):  $R_{55} = \Lambda_{55} C_{55} C_{55}^T$ . ПСЗ-это прямая задача *диагонализации* известной выборочной корреляционной матрицы  $R_{55}$ , решаемая для симметрической матрицы  $R_{55} = R_{55}^T$ , в результате решения которой вычисляются 2 матрицы: ортогональная матрица  $C_{55}$  собственных векторов  $c_j = (c_{1j}, c_{2j}, \dots, c_{5j})^T$ , расположенных по её столбцам:  $C_{55} = [c_1 | c_2 | \dots | c_5]$  и согласованная со спектром  $\Lambda_{55} = \text{diag}(\lambda_1, \dots, \lambda_5)$  таким образом, что выполняются соотношения  $R_{55} C_{55} = C_{55} \Lambda_{55}$ ,  $C_{55}^T R_{55} C_{55} = I_{55}$ ,  $\text{diag}(R_{55}) = (1, \dots, 1)$ ,  $\text{tr}(R_{55}) = 1+1+\dots+1 = \text{tr}(\Lambda_{55}) = \lambda_1 + \dots + \lambda_5 = 5$ ,  $\lambda_1 \geq \dots \geq \lambda_5 \geq 0$ . Решениями ПСЗ являются 2 матрицы  $C_{55}$ ,  $\Lambda_{55}$ , а ортогональное преобразование – матрица  $C_{55}$ , примененное к матрице  $z$ -переменных  $Z_{118,5} Y_{118,5} = Z_{118,5} C_{55}$ , не изменяет сумму дисперсий  $z$ -переменных:  $5 = \text{tr}(R_{55}) = \text{tr}[(1/118)Z_{118,5}^T Z_{118,5}] =$

## Impact Factor:

ISRA (India) = 4.971  
ISI (Dubai, UAE) = 0.829  
GIF (Australia) = 0.564  
JIF = 1.500

SIS (USA) = 0.912  
РИИЦ (Russia) = 0.126  
ESJI (KZ) = 8.716  
SJIF (Morocco) = 5.667

ICV (Poland) = 6.630  
PIF (India) = 1.940  
IBI (India) = 4.260  
OAJI (USA) = 0.350

$\text{tr}[(1/118)C_{55}Y_{118,5}^T Y_{118,5}C_{55}^T] = \text{tr}(C_{55}\Lambda_{55}C_{55}^T) = \text{tr}(\Lambda_{55}C_{55}^T C_{55}) = \text{tr}[\Lambda_{55}I_{55}] = \text{tr}(\Lambda_{55}) = \lambda_1 + \dots + \lambda_5 = 5$ .  
Выборка  $Y_{118,5}$  называется единственным решением вышеупомянутой ПЗ АГК:  $Z_{118,5} \Rightarrow (R_{55}, C_{55}, \Lambda_{55}, Y_{118,5})$ . А многомерная выборка  $Z_{118,5}$  называется ассоциированным решением ПЗ АГК [12]. Ортогональное преобразование  $C_{55}$ , примененное к  $Z_{118,5}$ , не изменяет сумму дисперсий  $z$ -переменных:  $R_{55} = (1/118)Z_{118,5}^T Z_{118,5}$ . Пояснения насчет того почему переменные случайны в матрицах  $Z_{118,5}$ ,  $Y_{118,5}$  и почему случайны матрицы  $R_{55}$ ,  $C_{55}$ ,  $\Lambda_{55}$ , почему неизвестны их законы распределения вероятностей изложены в [10,12]. Единственное решение  $Y_{118,5}$  ПЗ АГК является одним из бесконечного множества решений обратной задачи анализа главных компонент (ОЗ АГК) [12, стр.155] согласно теореме 2.3 [12, стр.155], [12]. Так как  $Y_{118,5}$  является решением (одним из бесконечного множества), то согласно ОМ ГК [3], где известен входной параметр  $\Lambda_{55}$ , выполняется равенство  $\Lambda_{55} = (1/m) Y_{118,5}^T Y_{118,5}$  и, тем самым, решена обратная спектральная задача (ОСЗ):  $\Lambda_{55} \Rightarrow (C_{55}^{(\ell)}, R_{55}^{(\ell)})$ ,  $\ell = 1, \dots, \infty$ . Далее мы можем вычислить  $(C, Y)$ -выборки  $Z_{118,5}^{(\ell)} = Y_{118,5} C_{55}^{(\ell)T}$ ,  $\ell = 1, \dots, \infty$ , адекватные одной нашей реальной выборке  $Z_{118,5}$ . Выборки  $Z_{118,5}^{(\ell)} = Y_{118,5} C_{55}^{(\ell)T}$  имеют выборочные корреляционные матрицы  $R_{55}^{(\ell)} = (1/m) Z_{118,5}^{(\ell)T} Z_{118,5}^{(\ell)}$ . Как показали вычислительные эксперименты с применением программы из ППП «Спектр» [16] пары индексов высоких коэффициентов корреляции из матрицы  $C_{55}$  удовлетворяющих Критерию 2, сохранили это качество и в матрицах из 1000 модельных матриц  $C_{55}^{(\ell)}$   $\ell = 1, \dots, 1000$ . Эти эксперименты проводились для нашего уже известного спектра  $\Lambda_{55} = (1/m) Y_{118,5}^T Y_{118,5}$ . Решалась ОСЗ1 [17]:  $\Lambda_{55} \Rightarrow (C_{55}^{(\ell)}, R_{55}^{(\ell)})$ ,  $\ell = 1, \dots, 1000$ , реализующая алгоритм Чалмерса (Chalmers С.Р., [17]). Соответствующие решению ассоциированные решения – выборки  $Z_{118,5}^{(\ell)} = Y_{118,5} C_{55}^{(\ell)T}$ . Эти  $(C, \Lambda, Y)$ -выборки  $Z_{118,5}^{(\ell)}$  генерировались в ОМ АГК [12,16]:  $(\Lambda_{55}, Y_{118,5}) \Rightarrow (R_{55}, Y_{118,5}, Z_{118,5}^{(\ell)})$ ,  $\ell = 1, \dots, 1000$ , они модельно адекватны нашей выборке  $Z_{118,5}$ .

Из теоремы [10,12] следует, что одни и те же содержательные выводы получаются не только из анализа одной рассматриваемой здесь реальной  $(C, \Lambda)$ -выборки, но из анализов других модельных  $(C^{(\ell)}, \Lambda)$ -выборок, являющихся решениями ОЗ АГК [12]. ПМ ГК является неотъемлемой частью ОМ ГК, но единственное решение ПЗ АГК содержится среди бесконечного множества решений ОЗ АГК, из этих решений  $(C, \Lambda)$ -выборок) ОЗ АГК после

анализа извлекаются одинаковые «цифровые» знания. Одно и то же должно содержаться во многих «похожих» по одним свойствам, но различающихся по другим свойствам данных,

Финансовая интерпретация собственных чисел изложена в [1]. Вычисленные по известной корреляционной матрице числа  $\lambda_j, j=1, \dots, 5$ , важны тем, что зависят от коэффициентов корреляции, а значение наибольшего элемента  $\lambda_1$  тем больше, чем больше в наддиагональной части матрицы  $R_{55}$  число коэффициентов корреляции с доминирующими абсолютными значениями.

Геометрическая интерпретация этого факта наглядно видна при  $n=2$ . Если известна симметричная матрица  $R_{22}$ , то по известной теории решается некоторая оптимизационная задача, которая сводится к решению уравнения относительно  $\lambda$ :  $\det(R - \lambda I) = 0$ , где  $\det$  означает определитель матрицы  $(R_{22} - \lambda I_{22})$ . В прямой спектральной задаче (ПСЗ) диагонализации матрицы  $R_{22}$  (так называется в [3] задача вычисления элементов спектра  $\Lambda_{22}$  для известной матрицы  $R_{22}$ ) решения  $\lambda_1, \lambda_2$  находятся из условия равенства определителя нулю:  $\det(R_{22} - \lambda I_{22}) = 0$ . Данное равенство преобразуется в уравнение вида  $(1-\lambda)(1-\lambda) - r_{12}(r_{21}) = 0$ . Решениями являются 2 значения для  $\lambda$ . Раскрывая скобки и группируя члены, получим квадратное уравнение  $\lambda^2 - 2\lambda + (1 - r_{12}^2) = 0$ . Собственные числа  $\lambda_1, \lambda_2$  явно выражаются через коэффициенты корреляции  $r_{21} = r_{12}$ :  $\lambda_1 = 1 + r_{12}$ ,  $\lambda_2 = 1 - r_{12}$ , при этом  $\lambda_1 + \lambda_2 = 2$ . Если  $r_{12} = 1$ , то  $\lambda_1 = 2$ , если  $r_{12} = 0$ , то  $\lambda_1 = 1$ ,  $\lambda_2 = 1$ . Система из 2 уравнений вида  $R_{22} c_j = \lambda c_j$  при  $\lambda_1 = 1 + r_{12}$ ,  $\lambda_2 = 1 - r_{12}$ , имеет собственные векторы  $c_j = (c_{1j}, c_{2j})^T$ ,  $j=1, 2$ , такие, что  $c_j^T c_j = 1$ ,  $c_1^T c_2 = 0$ ,  $c_1 = (\cos \alpha, -\sin \alpha)^T$ ,  $c_2 = (\sin \alpha, \cos \alpha)^T$  с координатами  $(\cos \alpha, -\sin \alpha)$ ,  $(\sin \alpha, \cos \alpha)$ . Единичные векторы нормированы:  $c_1^T c_1 = \cos^2 \alpha + \sin^2 \alpha = 1$ ,  $c_2^T c_2 = \sin^2 \alpha + \cos^2 \alpha = 1$ , и ортогональны (взаимно перпендикулярны):  $c_1^T c_2 = \cos(\alpha)\sin(\alpha) - \sin(\alpha)\cos(\alpha) = 0$ . Здесь  $\alpha$  - угол, на который приподнята большая полуось эллипса над 1-ой осью (с длинами полуосей  $\lambda_1 > \lambda_2$ ) [10,12]. Эту интерпретацию компонент собственных чисел и собственных векторов мы используем ниже при описании случайных ортогональных преобразований и при моделировании  $\ell$ -отклонений в  $z$ -переменных. Гиперэллипсоид при  $n > 2$  важен тем, что внутри него находятся все 5-мерные точки с координатами  $(z_{k1}, \dots, z_{k5})$ ,  $k=1, \dots, 118$ . В общем случае  $n > 2$  гиперэллипсоид [3,23] расположен наклонно по отношению к осям своей координатной системы. Финансовая интерпретация столбцов матрицы  $Z_{118,5}$ -нормированные изотермные ряды.



## Impact Factor:

ISRA (India) = 4.971	SIS (USA) = 0.912	ICV (Poland) = 6.630
ISI (Dubai, UAE) = 0.829	РИИЦ (Russia) = 0.126	PIF (India) = 1.940
GIF (Australia) = 0.564	ESJI (KZ) = 8.716	IBI (India) = 4.260
JIF = 1.500	SJIF (Morocco) = 5.667	OAJI (USA) = 0.350

Таблица 2. Матрица коэффициентов корреляции  $R_{5,5}$

COLUMN	1	2	3	4	5
ROW 1	1,0000	0,1515	0,2427	0,2566	0,3203
ROW 2	0,1515	1,0000	0,5464	0,5882	0,6045
ROW 3	0,2427	0,5464	1,0000	0,5603	0,6669
ROW 4	0,2566	0,5882	0,5603	1,0000	0,7399
ROW 5	0,3203	0,6045	0,6669	0,7399	1,0000

### Критерии выделения коррелированных высокорисковых финансовых инструментов.

При формулировке критерия 1 будем опираться на известные применяемые факты. По определению формулы коэффициентов парной корреляции  $r_{ij}=\text{COG}(z_i, z_j)$ ,  $c_{ij}=\text{COG}(z_i, y_j)$  представляют собой косинусы углов между 118-мерными векторами  $z_i=(z_{1,i}, \dots, z_{118,i})^T$ ,  $z_j=(z_{1,j}, \dots, z_{118,j})^T$ ,  $y_j=(y_{1,j}, \dots, y_{118,j})^T$ ,  $i, j=1, \dots, 5$ . Равенство  $r_{4,5}=0.5221$  выражает заметную степень выраженности линейной связи, но она не выявляет причину связи. Из-за воздействия макроэкономических факторов оба показателя (№1 и №4) возрастают или уменьшаются на протяжении коротких периодов времени, но рост одного из них не является причиной роста другого. Всюду ниже при формулировке фраз относительно ФИ (НФИ) для упрощения текста вместо фразы «риск изменения процентной ставки типа «доходность к дате погашения» ФИ № j» будем писать «риск ФИ №j».

Для выявления номеров интервалов, содержащих значения доходностей ГЦБ с высокими рисками мы используем вывод, приведенный выше: наибольшее собственное число  $\lambda_1=1+r_{12}$  тем больше, чем больше коэффициент корреляции  $r_{12}$ . Содержательно это соответствует утверждению «большое значение риска НФИ обеспечивается большими значениями коэффициентов корреляции между доходностями ФИ». При оценке силы связи коэффициентов корреляции обычно используется шкала Чеддока (Chaddock scale). По этой шкале количественная мера тесноты связи: абсолютное значение коэффициента, принадлежащее интервалу от 0 до 0.3 - качественно интерпретируется как «очень слабая», интервалу от 0.3 до 0.5-«слабая, умеренная», интервалу от 0.5 до 0.7- «заметная» (moderate positive), интервалу от 0.7 до 0.9 - «высокая», интервалу от 0.9 до 1- «очень высокая».

Сформулируем критерий вычисления пар  $(i, j)$  номеров интервалов временной структуры, для которых  $i$ -ые и  $j$ -ые временные ряды  $z_i=(z_{1,i}, \dots, z_{118,i})^T, z_j=(z_{1,j}, \dots, z_{118,j})^T$  определяют

значения коэффициентов корреляций  $r_{ij}=\text{COG}(z_i, z_j)$ , удовлетворяют критерию «заметной» связи по шкале Чаддока, т е соответствуют доходностям ГЦБ с высокими рисками.

**Критерий 1.** Число собственных векторов  $\ell_{ev}$  равно числу пар индексов  $(k, \ell_{ev})$  доминирующих по абсолютной величине компонентов  $c_{k\ell}=\text{COG}(z_k, y_\ell)$ ,  $\ell=\ell_{ev}$ , собственных векторов (eigenvectors), расположенных в столбцах матрицы  $C_{55}$ , и соответствующих  $\ell_{ev}$ -ому собственному числу (из матрицы собственных чисел  $\Lambda_{55}=\text{diag}(\lambda_1, \dots, \lambda_5)$ ), у которых хотя бы одна  $(k, \ell_{ev})$ -компонента удовлетворяет условию  $\ell_{ev}=\max\{j: \text{abs}(c_{kj}) > c_0, k \in \{1, \dots, 5\}, C_{55}=[c_1|c_2|\dots|c_5], c_j=(c_{1,j}, \dots, c_{k,j}, \dots, c_{5,j})^T, \lambda_1 \geq \dots \geq \lambda_j \geq \dots \geq \lambda_5, \lambda_1 + \dots + \lambda_5 = 5\}$ . Заметим, что в этой статье не применим Критерий 1 из статьи [1].

### Биржевые финансовые инструменты и риски изменения их доходностей

Вычисление рисков изменения доходностей биржевых финансовых инструментов (ФИ) и финансовую интерпретацию собственных векторов из матрицы  $C_{55}$ , вычисленной по проанализированной нами матрицы коэффициентов корреляций  $R_{55}$ . проведем применяя Критерий 1 к элементам из матрицы собственных векторов  $C_{55}$  Для этого имеются следующие существенные основания. В портфеле независимых ФИ (НФИ) риск изменения рассматриваемого нами типа процентной ставки измеряется суммой дисперсий соответствующих некоррелированных нормированных значений процентных ставок временных рядов. Временные ряды  $\{z_{1,j}, z_{2,j}, \dots, z_{118,j}\}$ ,  $j=1, \dots, 5$ , нормированных значений процентных ставок имеют заметные нагрузки  $c_{kj}=\text{COG}(z_k, y_j)$ , но нас интересуют только те заметные нагрузки, которые входят формулы двух некоррелированных между собой  $u$ -переменных, выделенных по критерию Джоллифа.

Преобразуем 5 z-переменных в 5 u-переменные, но так, чтобы сумма дисперсий не изменилась. Это условие мы обеспечиваем, решив ПСЗ:  $R_{55} \Rightarrow (C_{55}, \Lambda_{55})$  из модели Хотеллинга-

## Impact Factor:

ISRA (India) = 4.971  
 ISI (Dubai, UAE) = 0.829  
 GIF (Australia) = 0.564  
 JIF = 1.500

SIS (USA) = 0.912  
 ПИИЦ (Russia) = 0.126  
 ESJI (KZ) = 8.716  
 SJIF (Morocco) = 5.667

ICV (Poland) = 6.630  
 PIF (India) = 1.940  
 IBI (India) = 4.260  
 OAJI (USA) = 0.350

Жанатауова [12]. Для доходностей 5 ФИ их сумма дисперсий равна 5. при этом все z-переменные имеют одинаковые дисперсии, равные 1. Такие z-переменные нас не устраивают, ибо мы знаем, что существуют какие-то подмножества ФИ-ов, у которых риски будут большими, средними, малыми. Мы выбрали в качестве измерителя степени риска дисперсию временного ряда, состоящего из значений избыточных доходностей ГЦБ к дате погашения. Применим ортогональное преобразование - матрицу  $C_{55}$ , такую, что  $C_{55}^T C_{55} = I_{55}$ ,  $C_{55} C_{55}^T = I_{55}$ , к матрице z-переменных  $Z_{118,5}$ :  $Y_{118,5} = Z_{118,5} C_{55}$ . Ортогональное преобразование  $C_{55}$  не изменяет сумму дисперсий z-переменных:  $R_{55} = (1/118) Z_{118,5}^T Z_{118,5} Z_{118,5} = (R_{55}, C_{55}, \Lambda_{55}, Y_{118,5})$ .

Существует несколько видов матриц  $C_{55}$ , моделируемых в ОСЗ 1 [17], ОСЗ 2 [14], ОСЗ 3 [15], ОСЗ 4 [9], ОСЗ 5 [9], ОСЗ 6 [9]. Одним из типов матриц, обладающих нужными свойствами, является матрица собственных векторов  $c_j = (c_{1j}, c_{2j}, \dots, c_{5j})^T$ , образующих ортогональную матрицу  $C_{55} = [c_1 | c_2 | \dots | c_5]$ , согласованную с матрицей собственных чисел (спектром)  $\Lambda_{55} = \text{diag}(\lambda_1, \lambda_2, \dots, \lambda_5), \lambda_1 > \dots > \lambda_5 > 0$ , таким образом, что выполняются равенства  $R_{55} C_{55} = C_{55} \Lambda_{55}$ ,  $C_{55}^T C_{55} = C_{55} C_{55}^T = I_{55}$ , где  $\text{diag}(R_{55}) = (1, \dots, 1)$ ,  $\text{tr}(R_{55}) = 1 + 1 + 1 + 1 + 1 = \text{tr}(\Lambda_{55}) = \lambda_1 + \dots + \lambda_5 = 5$ . Матрицы  $C_{55}$  и  $\Lambda_{55}$  вычисляются одновременно по известной корреляционной матрице  $R_{55}$ , а матрица  $R_{55}$  вычисляется по стандартизованной выборке  $Z_{118,5}$ :  $R_{55} = (1/118) Z_{118,5}^T Z_{118,5}$ . Доказательство того факта, что матрица  $C_{55}$  является корреляционной матрицей и аналогично матрице  $R_{55} = (1/118) Z_{118,5}^T Z_{118,5}$ , вычисляется в виде матрицы, равной произведению транспонированной матрицы  $Z_{118,5}$  стандартизованных z-переменных на матрицу стандартизованных y-переменных  $Y_{118,5} \Lambda^{-1}$  приведены в работах [1, 10, 12]. Доказанная формула имеет вид:  $(1/m) Z_{118,5}^T (Y_{118,5} \Lambda^{-1})_{55} = (1/m) Z_{118,5}^T Z_{118,5} C_{55} \Lambda^{-1} = R_{55} C_{55} \Lambda^{-1} = C_{55}$ .

Также в статье [10] доказано обратное утверждение: если ортогональная матрица  $C_{55}$  является корреляционной матрицей пар переменных:  $C_{55} = (1/118) Z_{118,5}^T Y_{118,5} \Lambda^{-1}$ , то она матрица собственных векторов для корреляционной матрицы  $R_{55}$ .

Дополнительную информацию предоставляют взаимосвязанные значения f-параметров спектра  $\Lambda_{55} = \text{diag}(2,9791, 0,8997, 0,4558, 0,4297, 0,2358)$ , являющихся одновременно f-параметрами корреляционной матрицы  $R_{55} = (1/118) Z_{118,5}^T Z_{118,5}$ . Они имеют вид:  $f_1(\Lambda_{55}) = 5$ ,  $f_2(\Lambda_{55}) = 10,1323$ ,  $f_3(\Lambda_{55}) = 12,6351$ ,  $f_4(\Lambda_{55}) = 0,7758$ ,  $f_5(\Lambda_{55}) = 0,1238$ ,  $f_6(\Lambda_{55}) = 8,1683$

Теперь новые y-переменные равны линейным комбинациям 5 z-переменных и не

коррелируют друг с другом. При этом сумма дисперсий всех y-переменных равна 5, т.е. след матрицы  $R_{55}$  равен 5:  $\text{trace}(R_{55}) = \text{trace}(\Lambda_{55}) = (2,9791 + 0,8997 + 0,4558 + 0,4297 + 0,2358) = 5$ .

Но дисперсии новых y-переменных упорядочены в порядке убывания:  $\lambda_1 > \dots > \lambda_5 > 0$ , и наибольшие по значению дисперсии  $\lambda_1 > \dots > \lambda_5$  равны значениям рисков изменения  $\ell$  линейных комбинаций. Каждую линейную комбинацию, состоящую из 5 z-переменных интерпретируем как независимый новый финансовый инструмент (НФИ), составленный из комбинации только высокорисковых зависимых ФИ. Линейная комбинация может превратиться в одно произведение, таковым является нас НФИ №2.

Критерий выделения числа некоррелированных высокорисковых НФИ является для данных по тенговым доходностям ГЦБ критерий Джоллифа выделения числа доминирующих элементов спектра:  $\lambda_i > \sqrt{2}/2$ . Измерителем степени рисковости НФИ является его дисперсия  $\lambda_j$ ,  $j = 1, \dots, 5$ , но в Так как собственные числа корреляционной матрицы  $R_{55}$  упорядочены в порядке убывания их величин:  $\lambda_1 = 2,9791$ ,  $\lambda_2 = 0,8997$ ,  $\lambda_3 = 0,4558$ ,  $\lambda_4 = 0,4297$ ,  $\lambda_5 = 0,2358$  в сумме равных 5, то выберем доминирующее количество  $L \geq 1$  собственных чисел, соответствующих L y-переменным по критерию Джоллифа, а не по критерию Кайзера-Дикмана. Мы поставили им в соответствие 2 НФИ, 2 пакета тенговых ЕЦБ. Такие пакеты имели место в период работы автора финансовым аналитиком. В других, отличных от нашей, задачах для определения числа L обоснованно применяются критерии Кайзера-Дикмана [25], Тэрстоуна [25], Кателла [25], Хорна [25], Джоллифа [27]. Эти критерии используются для определения числа L существенных в том или ином смысле y-переменных, доля которых превышает некоторое фиксированное пороговое значение. По критерию высокорисковости значение дисперсии y-переменных  $\lambda_L$  должно быть как можно большим, а меньшее из доминирующих значений  $\lambda_1, \dots, \lambda_L$  должно быть таковым, что в соответствующем ему собственном векторе  $c_L = (c_{1L}, c_{2L}, c_{3L}, \dots, c_{5L})^T$  присутствовали бы коэффициенты корреляции  $\text{corr}(z_k, y_L) \geq c_0 = 0,4540$ ,  $k \in \{1, 2, 3, 4, 5\}$ , превышающие значение коэффициента корреляции, равное 0,4540.

В нашей матрице  $\Lambda_{55} = \text{diag}(2,9791, 0,8997, 0,4558, 0,4297, 0,2358)$  по критерию Джоллифа найдем число  $L = 2$  доминирующих собственных чисел, превышающих по величине  $\lambda_L > \sqrt{2}/2 \approx 0,707$ . А в двух столбцах матрицы  $C_{55}$  находим заметные по величине, удовлетворяющие Критерию 1 компоненты  $c_{kj} = \text{corr}(z_k, y_j)$ . Здесь при  $j = 1$  имеем  $k = 2, 3, 4, 5$ , при  $j = 2$  -  $k = 1$ . Заметные значения  $c_{kj}$  показывают на наличие вида

## Impact Factor:

ISRA (India) = 4.971	SIS (USA) = 0.912	ICV (Poland) = 6.630
ISI (Dubai, UAE) = 0.829	РИИЦ (Russia) = 0.126	PIF (India) = 1.940
GIF (Australia) = 0.564	ESJI (KZ) = 8.716	IBI (India) = 4.260
JIF = 1.500	SJIF (Morocco) = 5.667	OAJI (USA) = 0.350

высокорискового ГЦБ со значениями процентных ставок типа «доходность к дате погашения», принадлежащих интервалу №1 и №2 временной структуры кривой доходности. «Одинокое» значение  $c_{12}=\text{corr}(z_1, y_2)=0.9488 \approx 0.95$  оказалось редким в множестве значений элементов  $c_{\ell 12}$  сгенерированных выше матриц  $C_{55}^{(\ell)}$ , где номер  $\ell=1, \dots, 1000$ . Эти матрицы  $C_{55}^{(\ell)}$  моделировались как решения ОСЗ1:  $\Lambda_{55} \Rightarrow (C_{55}^{(\ell)}, R^{(\ell)})$ ,  $\ell=1, \dots, 1000$ . Программа CORMAP [16] реализует

алгоритм Чалмерса [17] из ОСЗ 1 и применялся при вычислении матрицы  $C_{55}^{(\ell)}$ , определяющей неиспользуемую корреляционную матрицу  $R^{(\ell)}_{55}=C_{55}^{(\ell)}\Lambda_{55}C_{55}^{(\ell)T}$ ,  $\ell=1, \dots, 1000$ , причем неравенство вида  $c_{k1}^{(\ell)} \geq c_0=0.4540$ ,  $k \in \{2, 3, 4, 5\}$ , выполнялось много раз, что подтверждает статистическую достоверность неравенства для реального значения  $c_{k1} \geq c_0=0.4540$ .

Таблица 3. Матрица собственных векторов  $C_{55}$

		1	2	3	4	5
ROW	1	0,2407	<b>0,9488</b>	-0,0982	-0,1683	0,0620
ROW	2	<b>0,4540</b>	-0,2878	-0,4780	-0,6947	-0,0013
ROW	3	<b>0,4701</b>	-0,0908	0,8084	-0,2120	0,2688
ROW	4	<b>0,4939</b>	-0,0912	-0,3264	0,5841	0,5478
ROW	5	<b>0,5206</b>	-0,0192	0,0419	0,3209	-0,7898

Теперь все 5 коррелированных ФИ выявлены по Критерию 1 и являются высокорисковыми, при этом они принадлежат разным независимым локальным портфелям НФИ №1, НФИ №2, НФИ №3, обладающих разными портфельными рисками:  $\lambda_1=1.8075, \lambda_2=1.7935, \lambda_3=1.1509$ . Практически учитываемая нашей моделью вычисления рисков изменения доходности типа «доходность к дате погашения», равна  $(1.8075+1.7935+1.1509)/5=0,792017=79,2\%$ . Теоретическая адекватность учета рисков ФИ и НФИ следует из равенств ПМ ГК.

Так как суммы уровней рисков не меняются при переходе от одних измерителей доходностей (z-переменных) к другим измерителям (y-переменным), то ищем высокорисковые НФИ, которые включают в себя высокорисковые ФИ, заметно тесно связанные с НФИ по величине парных коэффициентов корреляции Пирсона между k-ой z-переменной и j-ой y-переменной  $c_{kj}=\text{corr}(z_k, y_j)$ , удовлетворяющие критерию 2. В [3,19] показано, что элементы матрицы собственных векторов, вычисленной по корреляционной матрице являются коэффициентами корреляции. В критерии 2 анализируются компоненты собственных векторов, соответствующих доминирующим собственным числам.

### Новые финансовые инструменты и риски изменения их доходностей.

По степени срочности наши тенговые активы классифицируются иначе, чем временная структура времен жизни валютных ГЦБ. Если у

тенговых ГЦБ интервалы №1, №2, №3, №4, №5 временной структуры характеризуют «короткие» активы, то для валютных ГЦБ интервалы №1, №2, №3, №4 характеризуют «краткосрочные» активы, а интервал №5- «среднесрочные» активы, №6- «долгосрочные» активы, состоящие из валютных ГЦБ.

В статье [1] получено следующее распределение этих активов по степени рисковости изменения процентных ставок типа «доходность к дате погашения» в новых кластерах (локальных пакетах) высокорисковых (с относительно высокими доходностями) НФИ: НФИ №1={ФИ №1-короткий актив, ФИ №2-краткосрочный актив}, НФИ №2={краткосрочный актив ФИ №4, среднесрочный актив ФИ №5}, НФИ №3={краткосрочные активы ФИ №3, ФИ №4, долгосрочный актив ФИ №5}.

Ниже покажем, что все наши тенговые активы, независимо от уровня степени срочности будут представлены в двух выделенных кластерах. Такое «полное присутствие» ГЦБ характерно для тенговых ГЦБ Республики Казахстан и является практическим критерием адекватности применяемой нами модели. Это-новое «цифровое» доказательство типичного ажиотажа среди дилеров банков перед аукционами дневных торгов ГЦБ на фондовой бирже Республики Казахстан.

Исходный портфель эмитента тенговых ГЦБ классифицированных в виде 5 коррелированных ФИ (по количеству дней до даты погашения) практически эквивалентен 5 портфелям обобщенных некоррелированных финансовых инструментов. Из них выделим 2 обобщенных

## Impact Factor:

<b>ISRA (India)</b> = 4.971	<b>SIS (USA)</b> = 0.912	<b>ICV (Poland)</b> = 6.630
<b>ISI (Dubai, UAE)</b> = 0.829	<b>РИИЦ (Russia)</b> = 0.126	<b>PIF (India)</b> = 1.940
<b>GIF (Australia)</b> = 0.564	<b>ESJI (KZ)</b> = 8.716	<b>IBI (India)</b> = 4.260
<b>JIF</b> = 1.500	<b>SJIF (Morocco)</b> = 5.667	<b>OAJI (USA)</b> = 0.350

некоррелированных финансовых инструмента (НФИ). Если стандартизованное значение  $j$ -ого вида тенгового ГЦБ:  $z_{1j}$ =(исходное значение *минус* выборочная средняя)/стандартное отклонение, а  $y_{ij}$ - $i$ -ое значение  $j$ -ой главной компоненты,  $s_{kj}$  -  $k$ -ая компонента  $j$ -ого собственного вектора, то имеем значения доходностей 2 новых ФИ (значения их рисков пропорциональны  $\lambda_1, \lambda_2$ , которые образуют некоррелированную систему новых финансовых инструментов (НФИ)- локальные портфели из ФИ (пакеты ЦБ):  $y_{i1}=0.4540z_{i2}+0.4701z_{i3}+0.4939z_{i4}+0.5206z_{i5}+\varepsilon_1$ ,  $y_{i2}=0,9488z_{i1}+\varepsilon_2$ , где коэффициенты (0.4540,0.4701,0.4939,0.5206), (0,9488) при стандартизованных  $z$ -переменных ( $z_2, z_3, z_4, z_5$ ), ( $z_1$ ) двух наборов являются элементами матрицы собственных векторов  $S_{55}$ , вычисленной по реальной корреляционной матрице  $R_{55}$  (Таблица 2).

Локальный пакет из ФИ является новым ФИ (НФИ). Риски изменения доходностей НФИ вычисляем как сумму рисков входящих в него ФИ. В составе НФИ содержатся отдельные ФИ, рекомендуемые для покупки: в 1-ом - 4 ФИ, во 2-ом - 1 ФИ. Первый НФИ имеет максимальный риск 90% изменения процентных ставок типа «доходность к дате погашения», второй – 45.4% (Рисунок 1). Следовательно рекомендуемых для покупки пакетов ГЦБ к моменту времени 25.05.2000 нами обнаружено 2. Они имеют максимальные риски «в среднем», обеспечивают достижимые текущие максимальные риски и доходности. В другие моменты времени значения рисков «в среднем» будут меняться. Аналитику необходимо отслеживать формы кривой доходности, ее степень отличия от выравненной кривой, у которой в модельной формуле величины доходности выполняются равенства:  $s_1=s_2=s_3=s_4=s_5=0$ ,  $x^{cp_1}=x^{cp_2}=x^{cp_3}=x^{cp_4}=x^{cp_5}=\text{const}(=6\%)$ .

Но субъективные предпочтения дилеров и менеджеров могут не совпадать с нашими

модельными выводами, основанными на исторических данных торгов на KASE (Kazakhstan Stock Exchange), на итогах торгов в виде реестра сделок.

Величины погрешностей  $\varepsilon_1=0,2407z_{i1}$ ,  $\varepsilon_2=-0,2878z_{i2}-0,0908z_{i3}-0,0912z_{i4}-0,0192$  содержат доли доходностей с пренебрежимо малыми значениями и интерпретируются как погрешности нашей модели оценки рисков ФИ и НФИ.

Доли остальных НФИ пренебрежимо малы. Их рисковости и доходности весьма малы и при их покупке нужно руководствоваться другими критериями, отличающихся от наших.

Две выделенные по критерию Джоллиффа (Jolliff I.T.) [19] новых финансовых инструмента независимы, содержат в себе все 5 ФИ, показывая этим практическую привлекательность всех тенговых ГЦБ. Число 2 доминирующих собственных чисел позволяет знать долю информации в отобранных НФИ, равной в «валютном» случае -  $(1.8075+1.7935+1.1509)/5=79.20\%$ . В «тенговом» случае указанная доля информации равна  $(2.9791+0.8997)/5=77.58\%$  ( $f_4(\Lambda_{55})=0.7758$ ).

При этом риск НФИ №1 на **0,4540**<sup>2</sup>=20.6116% формируется из риска ФИ №2, на **0,4701**<sup>2</sup>=22.09940% формируется из риска ФИ №3, на **0,4939**<sup>2</sup>=24.3937% формируется из риска ФИ №4, на **0,5206**<sup>2</sup>=27.102436% формируется из риска ФИ №5.

Аналогично риск НФИ №2 на **0,9488**<sup>2</sup>=90.022144% формируется из риска ФИ №1. Это-«заметные» значения рисков ФИ в 5 НФИ (Таблица 4), равны (Рисунок 1, строка 9 из таблицы 3): 83.32%, 74.50%, 97.01%, 71.71%,92.51%, 93.40%. Доли игнорируемых значений рисков ФИ в долях НФИ практически допустимы для локальных портфелей НФИ №1, НФИ №2. Дилеры не будут реализовывать такие уровни мало «заметных» значений рисков ФИ.

**Таблица 4. Таблица значений рисков изменения годовых процентных ставок типа «доходность к дате погашения» 5 тенговых ФИ, принадлежащих 5 НФИ**

	$c^2_{i1}=\text{corr}^2(z_i, y_1)$	$c^2_{i2}=\text{corr}^2(z_i, y_2)$	$c^2_{i3}=\text{corr}^2(z_i, y_3)$	$c^2_{i4}=\text{corr}^2(z_i, y_4)$	$c^2_{i5}=\text{corr}^2(z_i, y_5)$
ФИ №1	0.0579	0.9003	0.0096	0.0283	0.0038
ФИ №2	0.2061	0.0828	0.2285	0.4826	0.0000
ФИ №3	0.2210	0.0082	0.6536	0.0449	0.0723
ФИ №4	0.2439	0.0083	0.1066	0.3412	0.3001
ФИ №5	0.2711	0.0004	0.0018	0.1030	0.6238
$\Sigma$	0.9421	0.9003	0.0000	0.0000	0.0000

## Impact Factor:

<b>ISRA (India)</b> = 4.971	<b>SIS (USA)</b> = 0.912	<b>ICV (Poland)</b> = 6.630
<b>ISI (Dubai, UAE)</b> = 0.829	<b>ПИИЦ (Russia)</b> = 0.126	<b>PIF (India)</b> = 1.940
<b>GIF (Australia)</b> = 0.564	<b>ESJI (KZ)</b> = 8.716	<b>IBI (India)</b> = 4.260
<b>JIF</b> = 1.500	<b>SJIF (Morocco)</b> = 5.667	<b>OAJI (USA)</b> = 0.350

100-Σ	0.0579	0.9003	0.0096	0.0283	0.0038
	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

Для валютных ГЦБ в статье [1] выделены «заметные» значения рисков валютных ФИ из левой части и «заменяющих» их в будущем «заметные» значения рисков валютных ФИ из правой части интервалов временной структуры ([1], таблица 4).

Для наших тенговых ГЦБ аналогичную таблицу не надо формировать. Анализ трех валютных НФИ объяснены в статье [1], здесь приведем для сравнения структуры 3-х валютных НФИ (Рисунок 3) и 2-х тенговых (Рисунок 4) пригодны для практического применения дилерами банка,

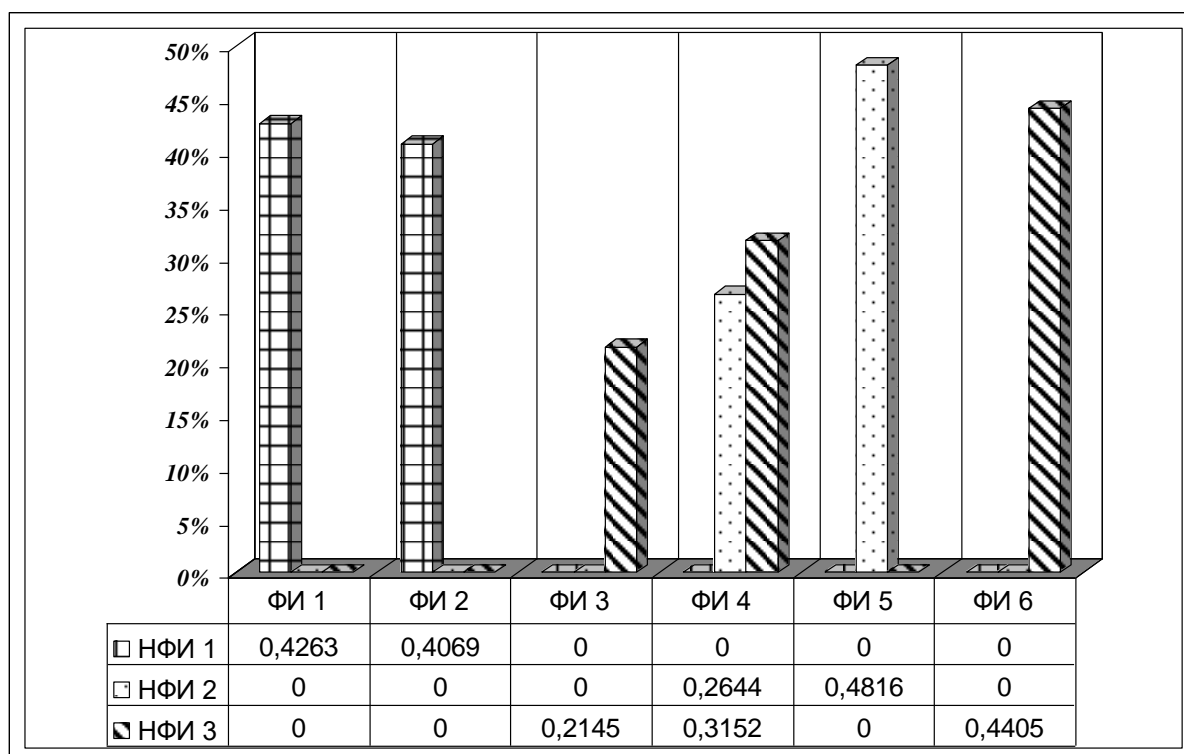
Матрица собственных векторов  $C_{55}$  (Таблица 3) и диагональная матрица  $\Lambda_{55} = \text{diag}(\lambda_1, \dots, \lambda_5)$  собственных чисел (пара матриц) являются решением однородной спектральной задачи  $RC = C\Lambda$ , обладающих свойствами  $C^T C = I$ ,  $CC^T = I$ ,  $\Lambda_{55} = \text{diag}(\lambda_1, \dots, \lambda_5)$ ,  $\text{trace}(R_{55}) = \text{trace}(\Lambda_{55}) = (2.9791 + 0.8997 + 0.4558 + 0.4297 + 0.2358) = 5$ . В работах [2,3] эта задача формулируется как прямая спектральная задача (ПСЗ):  $R = \Rightarrow (C, \Lambda)$ - прямая задача *диагонализации* известной выборочной корреляционной матрицы  $R_{55} = R^T_{55}$ , решаемая для известной симметрической матрицы  $R = R^T$ , в результате решения которой вычисляются 2 матрицы: ортогональная матрица  $C_{55}$  собственных векторов  $c_j = (c_{1j}, c_{2j}, \dots, c_{5j})^T$ , расположенных по её столбцам  $C_{55} = [c_1 | c_2 | \dots | c_5]$ , согласованная со спектром  $\Lambda_{55} = \text{diag}(\lambda_1, \dots, \lambda_5)$  таким образом, что  $RC = C\Lambda$ ,  $C^T C = CC^T = I_{55}$ ,  $\text{diag}(R_{55}) = (1, \dots, 1)$ ,  $\text{tr}(R_{55}) =$

$1+1+\dots+1 = \text{tr}(\Lambda_{55}) = \lambda_1 + \dots + \lambda_5 = 5$ ,  $\lambda_1 \geq \dots \geq \lambda_5 \geq 0$ . Выше в статье в таблице 3 приведены единственные решения  $C_{55}$  и  $(\Lambda_{55}) = (1.8075, 1.7935, 1.1509, 0.8555, 0.2887, 0.1037)$  Если ПСЗ имеет одно решение  $C_{55}$ , то ОСЗ (обратная спектральная задача):  $\Lambda = \Rightarrow (C^{(\ell)}, R^{(\ell)})$ ,  $\ell = 1, \dots, 1000$ , имеет бесконечное множество решений  $C^{(\ell)}_{55}$  таких, что  $R^{(\ell)}_{55} C^{(\ell)}_{55} = C^{(\ell)}_{55} \Lambda_{55}$ ,  $C^{(\ell)T}_{55} C^{(\ell)}_{55} = C^{(\ell)}_{55} C^{(\ell)T}_{55} = I_{55}$ . Среди бесконечного множества матриц  $C^{(\ell)}_{55}$  существуют такие, у которых выделенные 4 компонента 1-го собственного вектора и одна компонента 2-го собственного вектора близки к «реальным» значениям: 0.4540, 0.4701, 0.4939, 0.5206, 0.9488, т.е. смоделированные элементы из матриц  $C^{(\ell)}_{55}$   $\ell = 1, \dots, 1000$ , по абсолютному значению принадлежат интервалу  $[0.5, 0.7]$  «заметных» значений коэффициентов корреляций (по критерию Чеддока), а остальные компоненты по своим значениям принадлежат интервалам пренебрежимо малых значений по Критерию 2 коэффициентов корреляций. Это служит подтверждением статистической достоверности вычисленных значений рисков. Компьютерное моделирование с применением программы CORMAP [16] требует миллионы обращений к ней за несколько десятков часов машинного времени – необходимо отдельное исследование.

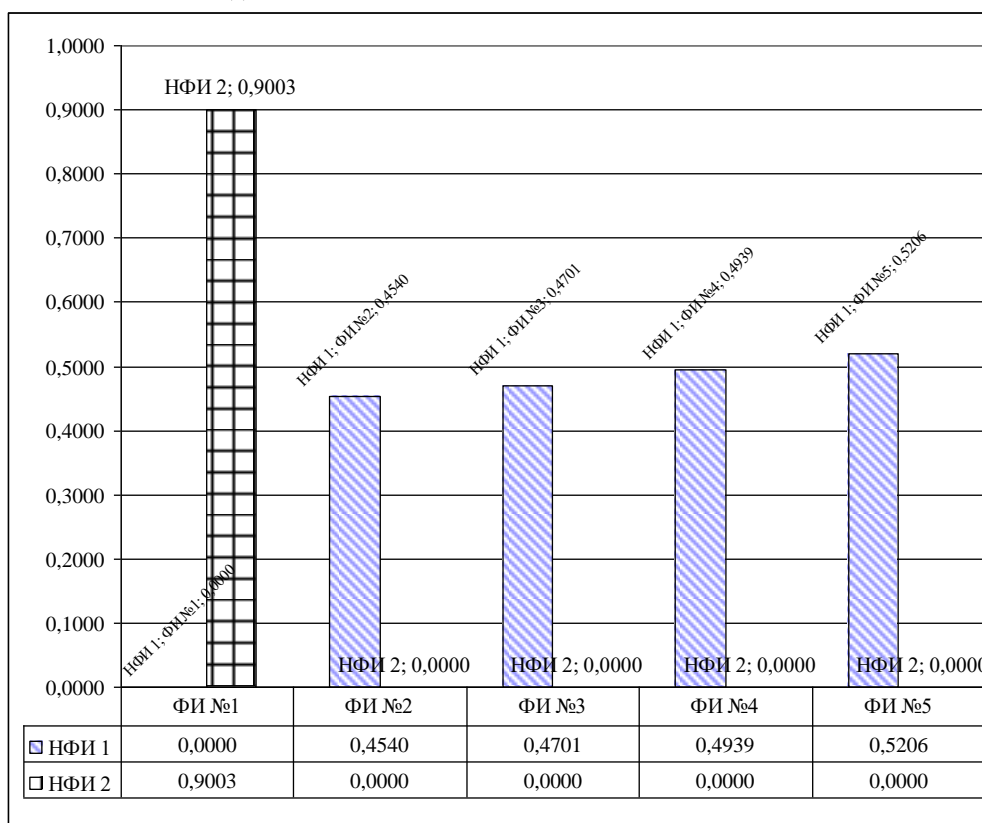
Применяемая модель анализа главных компонент [1] адекватно моделирует случайные переменные, корреляционные связи, особенности изотермных рядов процентных ставок типа «доходность к дате погашения».

## Impact Factor:

<b>ISRA (India)</b> = 4.971	<b>SIS (USA)</b> = 0.912	<b>ICV (Poland)</b> = 6.630
<b>ISI (Dubai, UAE)</b> = 0.829	<b>РИИЦ (Russia)</b> = 0.126	<b>PIF (India)</b> = 1.940
<b>GIF (Australia)</b> = 0.564	<b>ESJI (KZ)</b> = 8.716	<b>IBI (India)</b> = 4.260
<b>JIF</b> = 1.500	<b>SJIF (Morocco)</b> = 5.667	<b>OAJI (USA)</b> = 0.350



**Рисунок 3. Содержание в 3-х валютных НФИ вычисленных значений (долей) рисков изменения доходностей вида «доходность к дате погашения» 6 «заметных» валютных ФИ**



**Рисунок 4. Содержание в 2-х тенговых НФИ, вычисленных значений (долей) рисков изменения доходностей вида «доходность к дате погашения» 5 «заметных» тенговых ФИ**

## Impact Factor:

ISRA (India) = 4.971	SIS (USA) = 0.912	ICV (Poland) = 6.630
ISI (Dubai, UAE) = 0.829	РИИЦ (Russia) = 0.126	PIF (India) = 1.940
GIF (Australia) = 0.564	ESJI (KZ) = 8.716	IBI (India) = 4.260
JIF = 1.500	SJIF (Morocco) = 5.667	OAJI (USA) = 0.350

### Закключение.

С применением модели главных компонент получены новые кластеры (локальные портфели) высокорисковых (с относительно высокими доходностями) тенговых ГЦБ, распределенных по степени риска изменения процентных ставок типа «доходность к дате погашения». Это позволило вычислить значения рисков изменения значений доходностей типа «доходность к дате погашения» НФИ №1 94.21%, НФИ №2- 90%. Высокие степени извлекаемости значений рисков из коррелированной системы процентных ставок являются практическими критериями адекватности разработанной нами модели. В зависимости от склонности восприятия рисков дилеры банка будут покупать высокорисковые ГЦБ из НФИ №1: в нем выявлено (отражено в формулах)

Риски изменения доходности для ФИ №2 - 22.10% -ФИ №3, 24.39% -ФИ №4, 27.11% - ФИ №5 и для НФИ №2 выявлено 90% рисков ФИ №1.

Все активы, независимо от уровня срочности были представлены в выделенных кластерах

(НФИ). Матрица  $C_{55}$  коэффициентов корреляции  $c_{kj} = \text{corr}(z_k, y_j)$ ,  $i=1, \dots, n$ ;  $j=1, \dots, n$ , являются прямыми источниками знаний о процентных рисках. Они именуется по-разному в зависимости от их используемых функций [9]. Показано новое «цифровое» доказательство отсутствия конкуренции среди банков, участвующих в аукционах дневных торгов ГЦБ, номинированных в тенге, на площадках фондовой биржи Республики Казахстан. Разработанная модель по новому классифицирует виды ГЦБ как активы банка: интервал №1 нашей временной структуры характеризуется меньшими рисками среди 5-ти интервалов изменения доходностей 5 «коротких» ГЦБ. По мере увеличения номера интервала (увеличения «сроков жизни») риски изменения доходностей возрастают - «краткосрочные» ГЦБ с большими «сроками жизни» более привлекательны. Это требует, в частности, разработки новых приложений к бухгалтерскому балансу крупного банка.

### References:

1. Zhanatauov, S. U. (2017). A model of calculation risk changing of the interest rate "yield to maturity date" for foreign currency bonds of the republic of Kazakhstan. *ISJ «Theoretical & Applied Science»*. 2017, № 8, vol. 52, pp. 19-35. [www.t-science.org](http://www.t-science.org)
2. Zhanatauov, S.U. (2018). Model of digitalization of indicators of individual consciousness. *ISJ «Theoretical & Applied Science»*. 2018, №6(62): 101-110. [www.t-science.org](http://www.t-science.org)
3. Zhanatauov, S.U. (2019). Cognitive model for digitalizing indicators individual consciousness of a civilized entrepreneur. *ISJ «Theoretical & Applied Science»*. 2019, № 8(76): pp.172-191. [www.t-science.org](http://www.t-science.org)
4. Zhanatauov, S.U. (2018). Modeling eigenvectors with given the values of their indicated components. *ISJ «Theoretical & Applied Science»*. 2018, №11(67): 107-119. [www.t-science.org](http://www.t-science.org)
5. Zhanatauov, S.U. (2019). Cognitive model of the structure of the municipal body on monitoring the moral environment for subsidies of human resources. *Int.Sci.Jour. «Theoretical & Applied Science»*, 2019, №7(75): 401-418. [www.t-science.org](http://www.t-science.org)
6. Zhanatauov, S.U. (2018). Model of digitalization of the validity indicators and of the measurable indicators of the enterprise. *ISJ «Theoretical & Applied Science»*. 2018, № 9(65): 315-334. [www.t-science.org](http://www.t-science.org)
7. Zhanatauov, S.U. (2019). Soefficients of regression, containing mathematically introduced and cognitively extractable knowledge. *ISJ Theoretical & Applied Science*, 2019, № 6 (74): 613-622. [www.t-science.org](http://www.t-science.org)
8. Zhanatauov, S.U. (2019). Cognitive model of the structure of the municipal body on monitoring the moral environment for subsidies of human resources. *ISJ «Theoretical & Applied Science»*. 2019, № 7(75): pp. 401-418. [www.t-science.org](http://www.t-science.org)
9. Zhanatauov, S.U. (2018). Inverse spectral problem. *ISJ Theoretical & Applied Science*. 2018, №12(68): 101-112. [www.t-science.org](http://www.t-science.org)
10. Zhanatauov, S.U. (2017). Theorem on the  $\Lambda$ -samples. *ISJ «Theoretical & Applied Science»*. 2017, № 9, vol. 53, pp.177-192. [www.T-Science.org](http://www.T-Science.org)

**Impact Factor:**

<b>ISRA (India)</b>	<b>= 3.117</b>	<b>SIS (USA)</b>	<b>= 0.912</b>	<b>ICV (Poland)</b>	<b>= 6.630</b>
<b>ISI (Dubai, UAE)</b>	<b>= 0.829</b>	<b>PIHHI (Russia)</b>	<b>= 0.126</b>	<b>PIF (India)</b>	<b>= 1.940</b>
<b>GIF (Australia)</b>	<b>= 0.564</b>	<b>ESJI (KZ)</b>	<b>= 8.716</b>	<b>IBI (India)</b>	<b>= 4.260</b>
<b>JIF</b>	<b>= 1.500</b>	<b>SJIF (Morocco)</b>	<b>= 5.667</b>	<b>OAJI (USA)</b>	<b>= 0.350</b>

- Zhanatauov, S.U. (2019). A matrix of values the coefficients of combinational proportionality. *ISJ Theoretical & Applied Science*, №3 (68), 401-419. pp. [www.t-science.org](http://www.t-science.org)
- Zhanatauov, S.U. (2013). *Obratnaya model' glavnykh komponent*. (p.201). Almaty: Kazstatinform.
- Zhanatauov, S. U. (2017). The optimization problem with linearized equations f-parameters (f1,f2,f3,f4, f5,f6)-spectrum. *ISJ Theoretical & Applied Science*, №11, vol.55: 251-267. [www.t-science.org](http://www.t-science.org)
- Zhanatauov, S.U. (2018). Modeling eigenvectors with given the values of their indicated components. *ISJ Journal Theoretical&Applied Science*, №11(67): 107-119. [www.t-science.org](http://www.t-science.org)
- Zhanatauov, S.U. (2018). Inverse spectral problem with indicated values of components of the eigenvectors. *ISJ Theoretical & Applied Science*, №11(67): 359-370. [www.t-science.org](http://www.t-science.org)
- Zhanatauov, S.U. (1988). *O funktsional'nom napolne nii PPP "Spektr"*. Sistemnoe modelirovanie - 13. (pp.3-11). Novosibirsk.
- Chalmers, C.P. (1975). Generation of correlation matrices with a given eigen – structure. *J. Stat. Comp. Simul.*, vol.4, pp.133-139.
- Überla, K. (1977). *Factoren analyse. Eine systematische Einführung in Psychologien, Mediziner, Wirtschafts-, und Socialwissenschaftler*. 2 Auflage. Berlin: Springer. Last edition.
- Jollif, I.T. (1972). Discarding variables in a principal component analysis. 1. Artificial data. –*Appl. Stat.*, vol.21, pp.150-173.



## Impact Factor:

ISRA (India) = 4.971  
ISI (Dubai, UAE) = 0.829  
GIF (Australia) = 0.564  
JIF = 1.500

SIS (USA) = 0.912  
PIHHI (Russia) = 0.126  
ESJI (KZ) = 8.716  
SJIF (Morocco) = 5.667

ICV (Poland) = 6.630  
PIF (India) = 1.940  
IBI (India) = 4.260  
OAJI (USA) = 0.350

SOI: [1.1/TAS](#) DOI: [10.15863/TAS](#)

## International Scientific Journal Theoretical & Applied Science

p-ISSN: 2308-4944 (print) e-ISSN: 2409-0085 (online)

Year: 2019 Issue: 09 Volume: 77

Published: 30.09.2019 <http://T-Science.org>

QR – Issue



QR – Article



**Akmal Lolashovich Khakimov**

Tashkent state university of economics,  
Ph.D student,  
Tashkent city, Republic of Uzbekistan

## IMPROVEMENT OF AUDIT ORGANIZATION RATING IN UZBEKISTAN ACCORDING TO INTERNATIONAL AUDIT STANDARDS

**Abstract:** The article offers scientific-practical recommendations on improving the organizational and methodological aspects of determining the rating of auditing organizations. At the end of paper were concluded ideas and given recommendations.

**Key words:** International Audit, Audit Rating, Auditor Quality, Audit Service, Ranking, Index, Rating Agency, Rating Index, Evaluation Criteria, Specific Rate.

**Language:** English

**Citation:** Khakimov, A. L. (2019). Improvement of audit organization rating in Uzbekistan according to international audit standards. *ISJ Theoretical & Applied Science*, 09 (77), 420-425.

**Soi:** <http://s-o-i.org/1.1/TAS-09-77-73> **Doi:**  <https://dx.doi.org/10.15863/TAS.2019.09.77.73>

**Scopus ASCC:** 2001.

### Introduction

As a result of the development of economic relations in the country, the most important issue today is the efficient organization of financial and economic activities of various types of ownership and improvement of professional auditing services. The effectiveness of auditing services and auditing activities largely depends on the quality of audits. Because the quality of these audits is a factor that creates favorable conditions for external information consumers, including investors.

In this regard, the Resolution of the President of the Republic of Uzbekistan dated September 19, 2018 No PP-3946 "On Measures for the Further Development of Audit Activities in the Republic of Uzbekistan" was adopted. [1]

### Main part

On the basis of this Decree an action plan for further development of auditing activities in the Republic of Uzbekistan was developed. Auditors will

be identified by further improving the activities of public associations in the country, by ranking on the offending indicators that ensure the impartiality and independence of the evaluation mechanism of auditing organizations' activities;

1. Critical review of the rating practice of audit organizations and analysis of international experience in this field

2. Developing a transparent assessment mechanism and ranking methodologies for auditing organizations, including the offset of indicators that ensure the use of assessment results.

3. Provision of:

- placement of auditors ranking results on the websites of public associations of auditors and their publication in mass media;

- mechanisms for the constant updating of the offending indicators when evaluating the activities of audit organizations have been developed. [2]

## Impact Factor:

<b>ISRA</b> (India) = <b>4.971</b>	<b>SIS</b> (USA) = <b>0.912</b>	<b>ICV</b> (Poland) = <b>6.630</b>
<b>ISI</b> (Dubai, UAE) = <b>0.829</b>	<b>PIHHI</b> (Russia) = <b>0.126</b>	<b>PIF</b> (India) = <b>1.940</b>
<b>GIF</b> (Australia) = <b>0.564</b>	<b>ESJI</b> (KZ) = <b>8.716</b>	<b>IBI</b> (India) = <b>4.260</b>
<b>JIF</b> = <b>1.500</b>	<b>SJIF</b> (Morocco) = <b>5.667</b>	<b>OAJI</b> (USA) = <b>0.350</b>



**Fig.1.Audit activities algorithm**

Source: <https://www.smartsheet.com/operational-audit-process>

In our opinion, Renking is a member of major auditing groups and networks, the largest audit firm for audit revenue, the largest auditing firm for revenue from statutory audits, ratings in the field of audit and consulting (auditing services), MSSS, ISAs. differentiates the auditing organizations and groups. At the same time, there are indicators that provide a transparent valuation mechanism and a procedure for using the results of the evaluation.

The importance of rankings is determined by the fact that each audit organization, which is designed to inspect various segments of the economy, will be able to timely determine the financial services market and conduct regular monitoring and inform internal and external users. Their aggregate index is a reliable indicator on the financial services market.

The rating methodology in the Regulation on rating activity of audit organizations of the Republic of Uzbekistan is a document aimed at summarizing and comparing quantitative and qualitative performance indicators of auditing organizations for the current period of the rating. Classification of audit organizations' activity is divided into groups depending on their similarity characteristics. the parameter is called ". Each parameter consists of several quantitative and qualitative indicators of the audit organization's performance, each of which is individually called the Rating Coefficient.

For each of the coefficients, scores are given for each of the coefficients, which is then averaged over the total score for each parameter. An overall rating score of the audit organization is obtained by the mean score of all parameters.

The exact list of coefficients and parameters, the order of summarized and averaged scores is presented in the rating methodology.

It was noted that the legal and regulatory framework for auditing activities has been established in the country, its development is significantly simplified and liberalized. At the same time, it is noted that practical measures for the organization of audit organizations are weak and in some cases poorly implemented, do not meet the increasing requirements of the audit system, and the audit is not yet a practical tool for evaluating business performance. In accordance with the above-mentioned Decree of the President of the Republic of Uzbekistan, in accordance with the Law of the Republic of Uzbekistan "On Audit Activities" further development of independent audit system, improvement of quality of audit services, application of effective management methods of audit organizations; creation of audit organizations to increase their confidence in their structures itsenziya requirements and conditions, audit organizations and their responsibility in front of the customer and liability in order to improve the quality of the audits, as well as a number of criteria.

Formation of the legal and regulatory framework for the audit services market in this area;

- study of foreign legislation and best practices in the area of auditing activities;
- Simplification of licensing of auditing activities;
- improvement of the system of certification and advanced training of auditors taking into account international practice;

## Impact Factor:

<b>ISRA (India)</b>	<b>= 4.971</b>	<b>SIS (USA)</b>	<b>= 0.912</b>	<b>ICV (Poland)</b>	<b>= 6.630</b>
<b>ISI (Dubai, UAE)</b>	<b>= 0.829</b>	<b>PIHHI (Russia)</b>	<b>= 0.126</b>	<b>PIF (India)</b>	<b>= 1.940</b>
<b>GIF (Australia)</b>	<b>= 0.564</b>	<b>ESJI (KZ)</b>	<b>= 8.716</b>	<b>IBI (India)</b>	<b>= 4.260</b>
<b>JIF</b>	<b>= 1.500</b>	<b>SJIF (Morocco)</b>	<b>= 5.667</b>	<b>OAJI (USA)</b>	<b>= 0.350</b>

- Development of a modern and effective monitoring system for external quality control of audit organizations' work;

- the use of international auditing standards, the system of internal control over the quality of audit services, the system of training, certification and advanced training of auditors.

Provision on rating evaluation of audit organizations' activity in accordance with the Law of the Republic of Uzbekistan "On auditing activities" by the President of the Republic of Uzbekistan dated April 4, 2007 N PP-615 developed Development of the methodology for assessing the activities of auditing organizations of the Republic of Uzbekistan regulates the process of organizing and conducting rating assessments of audit organizations of Uzbekistan by public organizations of auditors of the Republic of Uzbekistan. [3]

It is possible to determine the rating of audit organizations based on their socio-economic and financial performance, and through the analysis of complex and systematic questionnaires based on their achievements and shortcomings. Basic indicators of the rating methodology as three factors:

- quantitative and qualitative,
- internal and external corporate resources,
- Comparative analysis of competitive advantage. In addition, the calculation of the index is based on a database that contains a number of non-financial, managerial decisions.[8]

The issues of determining the rating of auditing organizations are: Bogatin, N., Brook, M. Johnk, N. Igoshin, V. Kovalev, B. Nidles, V. Paliy, J. Foster, C. Horngren, V. Schwandar, A. Sheremet, R. E. Etononi.

Economists of the Republic are widely known in the work of R. Dustmurotov, A. Ibragimov, A. Karimov, M. Pardayev, M. Tulakhujayeva, Sh.Haydarov, B. Hasanov, B. Hamdamov, O. Masharipov, Tursunov B. [8] and others.

However, the scientific work of these economist scientists has not been fully resolved to determine the rating of audit organizations in the context of economic liberalization. The conceptual bases of rating of audit organizations are not fully disclosed in their scientific work, and the directions for improvement in accordance with international standards are not fully defined.

Currently, it is desirable to implement the ranking methodology online, using the Internet. Because it can save time in the first place, and secondly, it is cost-effective.

Currently, it is desirable to implement the ranking methodology online, using the Internet. Because it can save time in the first place, and secondly, it is cost-effective. At the same time, ranking is a tool for economic monitoring. In addition to the business community, ranking can also be used by government agencies. The information provided by coloring can determine the direction of structural

changes, the future increase or decrease of economic growth rates. Customers in the market or competitors and administrative structures are very interested in this announcement. This is due to the fact that ratings are becoming an instrument of revitalization of the market mechanisms of the real sector of the economy, which is favored by foreign investors and the international economic community.

The rating is a popular source of information about specific businesses and is an important decision-making tool. Because it shows the entrepreneur the direction of industry development, business revival and opportunities for profit.

There are different approaches to determining a rating. However, there are 3 main ways to set a rating in the world practice. [4]

1. The method of numbering. Indicator of financial performance of the enterprise is accompanied by important conclusions and determination of rating points on each of the identified indicators.

2. Ball method. It is the most difficult method to determine a rating. This is because the status of each of the indicators identified in the economic activity of an enterprise should be expressed in the score. These cumulative (or accumulated) score scores determine whether an enterprise is eligible for a particular group.

3. Index method. It is the most widely used method in the world practice, which is calculated by calculating the index of each enterprise by its individual parameters.

Auditing organizations that are leaders in the audit services market are grouped by corporate categories (A, B, B).

Indicators of the specific indicators of the organization in the financial services market dynamics and comprehensive reflection of the industry development prospects are expressed as: InRUzA (for Audit), InRUzK (For Professional Services) with positive result (+) and negative (-).

The aggregate rating indexes for each organization is a more reliable indicator than the other indicators. The general trend in the financial services market is that only variables that can be converted to statistical indeterminate values (such as gross receipts) can be classified by this system. Therefore, the indexes approach the stock indexes according to their strategic objectives, such as InRUzA (for Audit), InRUzK (for professional services) and others. However, whether they are large or small does not necessarily reflect the value of a particular service, but only an increase, decrease, or sustainability of organizational performance. [6]

In this case, the index is not an absolute value, but its change (like all stock indexes, such as MMVB, RTS, Dow Jones Index, S&P, NASDAQ, Nikkei, etc.) is a key indicator of the upward or downward trend. Leading international agencies in the field of audit and professional services are International Accounting

## Impact Factor:

<b>ISRA (India)</b> = 4.971	<b>SIS (USA)</b> = 0.912	<b>ICV (Poland)</b> = 6.630
<b>ISI (Dubai, UAE)</b> = 0.829	<b>PIHHI (Russia)</b> = 0.126	<b>PIF (India)</b> = 1.940
<b>GIF (Australia)</b> = 0.564	<b>ESJI (KZ)</b> = 8.716	<b>IBI (India)</b> = 4.260
<b>JIF</b> = 1.500	<b>SJIF (Morocco)</b> = 5.667	<b>OAJI (USA)</b> = 0.350

Bulletin (the world's largest auditing and professional services firms), Consultants News (top 50 largest firms), Management Consultant International (45). rating of the largest professional services companies and organizations, "Vault" (the annual rating of the 50 most influential companies from 760 professional service companies and organizations in the world).

The authority of the organization is measured on a 10-point scale, followed by a relative rating of the

participants. Rating agencies such as Standard & Poor's, Mood's and Fitch Ratings have a very good business value and their authority is enhanced by the acquisition of the company.

There are 4 largest auditing firms in the world rating, which are called "Big Four". These firms serve many countries. The development of audit activities has led to the emergence of large transnational firms. The largest of these audit firms are:

**Table -1. Composition of the "Big Four" group of international audit organizations**

<b>Deloitte and Touch</b>	<b>Price Waterhous Coopers</b>
<b>Ernst and Young</b>	<b>KPMG</b>

Each of the firms mentioned above has numerous offices in different countries, all of which are members of the Institute of Accountants. The Big Four serves about 90% of large customers. These

firms have the capacity to implement major international projects and provide nearly all types of consulting and auditing services.

**Table -2. Total annual income of the "Big Four" group of international audit organizations (December 11, 2018y)**

Sort by	Firm name	Total annual income, bln \$
1	Deloitte and Touch	43,200
2	Price Waterhous Coopers	41,280
3	Ernst and Young	34,800
4	KPMG International	26,400

Large transnational companies will increase their status as the Big Four's customers, thus enabling more customers. In addition, there is a gradual decline in the discrepancy between the Big Four companies. At the same time, it is possible to observe a sharp struggle for each client. For example, large multinational companies may select a tendering company for a tender. After all, most companies need the conclusion of one of the "Big Four" companies, not just Price Waterhouse Coopers or Deloitte Touch.

In the Republic of Uzbekistan it is necessary to further expand the use of the "Big Four" services of large audit firms. These data indicate that there is a need to improve the activities of audit firms in Uzbekistan and to establish them in accordance with the requirements of international auditing standards.[9]

The rating of auditing organizations has been in Uzbekistan for several years. Given the fact that the Regulation on Performance Rating of Audit Organizations of the Republic of Uzbekistan (Approved by the Chamber of Auditors and the National Association of Accountants and Auditors dated 18.04.2006, No. 99a), the methodology of its

evaluation is relevant. visible. The rating is traditionally carried out in four groups depending on the type of licenses of audit organizations: Auditors in all business entities (Group 1); Inspectors of JV type, all business entities (1M group); Initiatives and mandatory audits of business entities (Group 2); Auditors in the form of an initiative only in business entities (Group 3). The rating is evaluated by a number of factors: financial performance, business activity, corporate capacity. In 2018, the financial performance of the audit organization was estimated to be 35%, business activity - 30%, corporate capacity - 35%.

Criteria for evaluating audit organizations' activity are grouped by the following parameters and coefficients:

- Scale (Km):
  - the size of the authorized capital in the amount of the minimum wage (M1) on the date of formation;
  - average value of one contract executed (M2);
  - Total revenue (M3);
  - Net Profit (M4);
  - number of branches (M5) that are not legal entities;

## Impact Factor:

<b>ISRA (India)</b>	<b>= 3.117</b>	<b>SIS (USA)</b>	<b>= 0.912</b>	<b>ICV (Poland)</b>	<b>= 6.630</b>
<b>ISI (Dubai, UAE)</b>	<b>= 0.829</b>	<b>PIHHI (Russia)</b>	<b>= 0.126</b>	<b>PIF (India)</b>	<b>= 1.940</b>
<b>GIF (Australia)</b>	<b>= 0.564</b>	<b>ESJI (KZ)</b>	<b>= 8.716</b>	<b>IBI (India)</b>	<b>= 4.260</b>
<b>JIF</b>	<b>= 1.500</b>	<b>SJIF (Morocco)</b>	<b>= 5.667</b>	<b>OAJI (USA)</b>	<b>= 0.350</b>

- volume of auditing services (M6) with the assistance of subcontractors;

- volume of audit services performed on a subcontracting basis.

2. Capacity of the personnel (UK):

- successful certification of the head of the organization (K1);

- Number of certified auditors (K2);

- Number of internationally recognized specialists (K3);

- availability of internal auditing standards and teaching aids (K4);

- Availability of auditors with international audit experience (K5);

- Average number of full-time auditors (K6) in the field of audit and accounting.

3. Diversification of activities (Kd):

- Increase in revenue compared to the previous year (D1);

- International Projects Auditing, ISMS and IAS Services (D2);

- Audit of credit institutions (D3);

- Audit of insurance organizations and investment institutions (D4);

- audit of joint-stock companies with the authorized capital of more than 500 million soums (D5).

4. Loss of Hope (Kn):

- advertising and representation costs (N1);

- membership in professional organizations (N2);

- availability of own office (N3);

- office rent (N4);

- public activities (published articles, books, seminars, lectures) (N5).

5. Stability (Kb):

- net assets (B1);

- access to international or national networks of audit firms (B2) with the right to use their methodology and to pass through their external quality control systems;

- External quality control (B3);

- personnel training (B4);

- audit market activity (B5);

- The average salary of state auditors (B6).

The rating of audit organizations is aimed at encouraging audit organizations to avoid dumping policies, to become members of a professional

organization, to carry out their activities thoroughly and openly, to take care of their personnel and to diversify their activities. Parameter coefficients are assigned a specific coefficient to give a qualitative assessment of the importance of each parameter:

1. Scale - 0.2;

2. Staffing capacity - 0.03;

3. Diversification of activity - 0.2;

4. Loss of loss - 0.05; 47

5. Stability - 0.25

The rating is based on the official reports (materials) of auditing organizations. The most important performance indicators of auditing organizations are used for its calculation. Each indicator is also used to indicate the value of the parameter

It should be noted that the whole rating methodology is based on a large-scale analysis and analysis of financial, statistical and other information and the use of analytical methods. As a result, it will be possible to draw relevant conclusions about its participants.

In our opinion, the following criteria should be taken into account when determining the rating of audit organizations:

- Dynamics of audit services in the Republic of Uzbekistan by industry;

- Dynamics of key performance indicators of audit organizations;

- weight of audit organizations in the territory of the Republic of Uzbekistan;

- structure of local market of auditing organizations;

- factors influencing the selection of audit firms by the players, etc.

Analysis of the rating results will help to discover new types of audit in the financial services market, eliminate problems in the field of audit and accelerate its development.

As it was mentioned above, implementation of the results of our scientific researches, development and further development of auditing activities in the Republic, proper assessment of financial and economic activity of business entities, ensuring reliable, unbiased and independent audit of financial and economic activities of all enterprises, regardless of ownership. to encourage better quality of service.

## References:

1. (2018). Resolution of the President of the Republic of Uzbekistan dated September 19, 2018 N PP-3946 "On measures for further

development of audit activities in the Republic of Uzbekistan".

<b>Impact Factor:</b>	<b>ISRA (India) = 3.117</b>	<b>SIS (USA) = 0.912</b>	<b>ICV (Poland) = 6.630</b>
	<b>ISI (Dubai, UAE) = 0.829</b>	<b>PIHHI (Russia) = 0.126</b>	<b>PIF (India) = 1.940</b>
	<b>GIF (Australia) = 0.564</b>	<b>ESJI (KZ) = 8.716</b>	<b>IBI (India) = 4.260</b>
	<b>JIF = 1.500</b>	<b>SJIF (Morocco) = 5.667</b>	<b>OAJI (USA) = 0.350</b>

---

2. (2008). Regulation on rating activity of audit organizations of the Republic of Uzbekistan dated 18.04.2008
3. (n.d.). International Quality Control Standards (ISAE) “Audit of Financial Statements and Quality Control in Audit Organizations Performing Contracts for Review, Assurance and Related Services”.
4. Ermatov, M. (2005). *Problems of Banking Supervision and Audit Improvement*. Tashkent: Economics and Finance.
5. (n.d.). Retrieved 2019, from [www.norma.uz](http://www.norma.uz)
6. Ergashodjaeva, S.J., Kyvyakin, K.S., Tursunov, B.O., & Ahmadovich, H.Z. (2018). Evaluation of textile and clothing industry clustering capabilities in Uzbekistan: based on model of M.Porter. *Int J Econ Manag Sci* 7 (439), 2.
7. Ortikmirzaevich, T.B. (2017). Principle and functions of management of production capacity. *Journal of process management.New technologies* 5 (4), 61-68.
8. (n.d.). Retrieved 2019, from [www.mf.uz](http://www.mf.uz)
9. (n.d.). Retrieved 2019, from [www.lex.uz](http://www.lex.uz)

## Impact Factor:

ISRA (India) = 4.971  
ISI (Dubai, UAE) = 0.829  
GIF (Australia) = 0.564  
JIF = 1.500

SIS (USA) = 0.912  
PIHHI (Russia) = 0.126  
ESJI (KZ) = 8.716  
SJIF (Morocco) = 5.667

ICV (Poland) = 6.630  
PIF (India) = 1.940  
IBI (India) = 4.260  
OAJI (USA) = 0.350

SOI: [1.1/TAS](#) DOI: [10.15863/TAS](#)

### International Scientific Journal Theoretical & Applied Science

p-ISSN: 2308-4944 (print) e-ISSN: 2409-0085 (online)

Year: 2019 Issue: 09 Volume: 77

Published: 30.09.2019 <http://T-Science.org>

QR – Issue



QR – Article



**Sharifa Gaybullaevna Rasulova**

Jizzakh Polytechnic Institute,  
Senior teacher,  
Republic of Uzbekistan

**Feruzah Yahyaevna Obidova**

Jizzakh Polytechnic Institute,  
Senior teacher,  
Republic of Uzbekistan

## ISSUES OF SMALL BUSINESS DEVELOPMENT

**Abstract:** The article analyzes the development of small business and private entrepreneurship in Uzbekistan. Based on the statistical data, diagrams of the dynamics of small business development in the country are presented. At the end of the article a number of recommendations on the further development of small business are proposed.

**Key words:** small business, private enterprise, private sector, industry, service, share of small business in GDP.

**Language:** English

**Citation:** Rasulova, S. G., & Obidova, F. Y. (2019). Issues of small business development. *ISJ Theoretical & Applied Science*, 09 (77), 426-429.

**Soi:** <http://s-o-i.org/1.1/TAS-09-77-74> **Doi:**  <https://dx.doi.org/10.15863/TAS.2019.09.77.74>

**Scopus ASCC:** 2001.

### Introduction

The role of small business and private entrepreneurship in the socio-economic development of the country is significant. The sphere of small business and private entrepreneurship is one of the most important factors in saturating the domestic market with competitive and high-quality products, providing jobs and improving the welfare of the population, and facilitating the formation and strengthening of the class of owners in society.

In the context of implementation of the Strategy of Action on the five priority directions of development of the Republic of Uzbekistan in 2017-2021, small business and private entrepreneurship are important factors for creating national economy, forming middle class ownership, which is the basis of social stability of society, creating competitive environment and achieving sustainable economic growth. In the Republic, special attention is paid to the accelerated development, stimulation and support of small business and private entrepreneurship, which play an increasingly important role in ensuring economic growth, creating new jobs, solving employment problems, increasing the incomes and welfare of the population.

The Strategy of Development of the Republic of Uzbekistan for 2017-2021 focuses on the implementation of comprehensive measures to further improve the business environment for sustainable development of small business and private entrepreneurship. This was also highlighted in the Presidential Decree of September 2, 2017 "On Priority Measures for Liberalization of the Foreign Exchange Policy". As part of this Decree, farms and businesses have been granted the right to freely dispose of their foreign currency, to withdraw cash from their bank accounts, in order to stimulate export activities. Reforming the banking system in 2017 provided many opportunities and benefits for businesses. For example, in 2017 alone, Qishloq Qurilish Bank invested \$ 955 billion in total investment. soums, which is 198.8 billion soums more than last year. It is known that in 2016 the bank will receive 764.2 billion soums. soums to the small business sector. \$ 211 billion will be allocated for opening new small processing enterprises in rural areas and equipping them with high-tech equipment. UZS 147.5 billion for financial support of women entrepreneurs. soums. The bank has also allocated \$ 1131 billion for implementation of investment projects on

## Impact Factor:

ISRA (India)	= 4.971	SIS (USA)	= 0.912	ICV (Poland)	= 6.630
ISI (Dubai, UAE)	= 0.829	PIHHI (Russia)	= 0.126	PIF (India)	= 1.940
GIF (Australia)	= 0.564	ESJI (KZ)	= 8.716	IBI (India)	= 4.260
JIF	= 1.500	SJIF (Morocco)	= 5.667	OAJI (USA)	= 0.350

modernization, technical and technological renovation of small enterprises in various sectors of the economy soms [2].

### Analysis and discussion results

Certainly, along with the progress made in this area, there is a need for a detailed, in-depth analysis of the problems that hinder work and impede development today, and make clear, strategic decisions on this basis. Taking into account the fact that Uzbekistan has huge untapped potential and opportunities in this sphere, small business and private entrepreneurship in the developed countries of the world occupy a leading position in the gross domestic product. Therefore, in our opinion, one of the most urgent issues is the deep analysis of trends in the development of small business and private entrepreneurship in the conditions of economic modernization and radical improvement of a set of measures to further support the sector.

Thanks to the government's support of small business and private entrepreneurship in the country, it has led to rapid development of the sector. Figure 1 shows that the share of small business and private entrepreneurship, which accounted for 31% of GDP in 2000, was 53.3% by 2017 [3].

As a result of measures taken to create a business environment, all-round support and further stimulation of small business and private entrepreneurship, more than 38,200 small businesses (excluding dehkan and private farms) were created in 2017, or 122, compared to 2016. Increased by 0%. The largest number of small business entities was registered in industry (27%), trade (21%), agriculture, forestry and fishery (13%) and construction (10%).

Also, over the past 17 years, the share of small businesses and microfirms in the total number of enterprises in the country has grown from 13.1% in 2000 to 35.3% in 2017, with a tendency to grow by almost 2.7%.

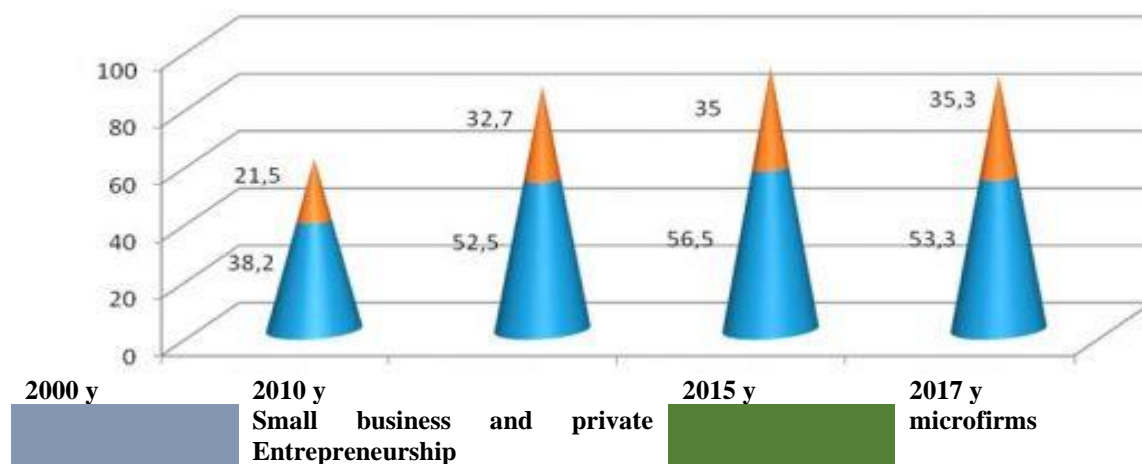


Fig. 1. Trends in Small Business and Private Entrepreneurship [4].

It is noteworthy that the increasing role of small business and private entrepreneurship also contributes to the growth of living standards and income. In particular, the number of employed in small businesses in 2000 was 4.3 million. In 2017, the figure was 10.2 million. people. By 2015, growth increased almost 2.4 times. Certainly, this tendency has contributed to the improvement of the standard of living and well-being of the population.

The share of small business and private entrepreneurship in the sectors of economy is 27.0%, in industry 39.6% (45.3%), in services - 58.4% (61.4%), in construction - 65.1% (66.1%). And 98.3% of employment (78.2%).

There was a tendency for the growth of the total employment of the economy from 2000 to 2017. Accordingly, the number of employed in small businesses and microfirms has also increased,

reaching \$ 0.6 million in 2000. At the same time, by 2017, it was 2.1 million. per person. If we compare the number of employed in small business and private entrepreneurship, the number of people employed in small businesses and microfirms can be seen, that is, the number of employed in small business and private entrepreneurship, the number of employed in small businesses and microfirms has a tendency to increase.

Also, the share of small business and private entrepreneurship in the sectors of the economy has been increasing year by year, mainly in agriculture. In 2005, the share of construction in the economy was 49.4%, and in 2017 it was 65.1%. There was a tendency for the growth of the share of small business and private entrepreneurship in the services sector of the economy. The growth of the share of small business and private entrepreneurship in the service sector was 52.5% in 2005 and 58.4% in 2017.



## Impact Factor:

ISRA (India) = 4.971	SIS (USA) = 0.912	ICV (Poland) = 6.630
ISI (Dubai, UAE) = 0.829	PIHHI (Russia) = 0.126	PIF (India) = 1.940
GIF (Australia) = 0.564	ESJI (KZ) = 8.716	IBI (India) = 4.260
JIF = 1.500	SJIF (Morocco) = 5.667	OAJI (USA) = 0.350

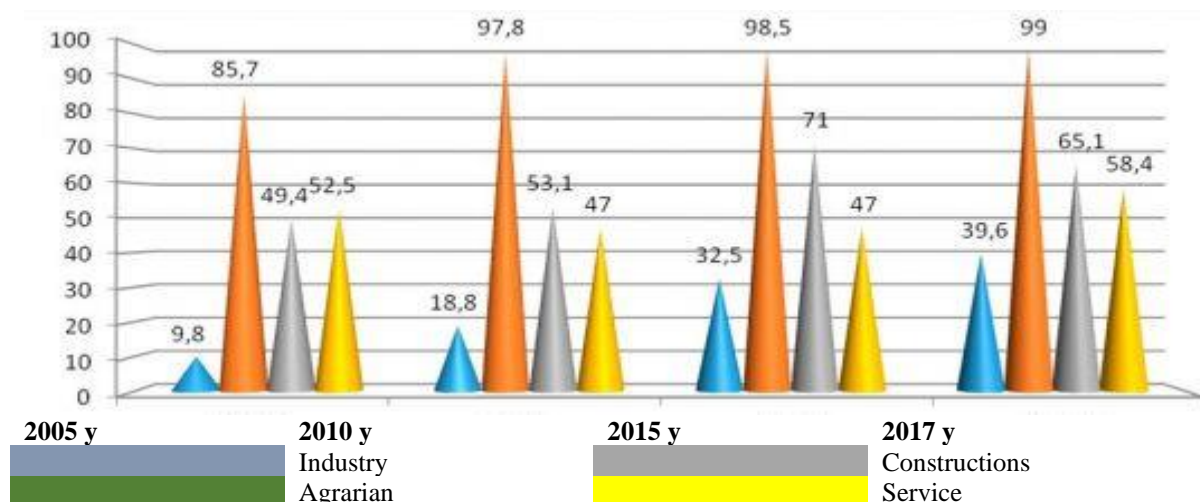


Fig.2. Share of small business and private entrepreneurship in the sectors of economy for 2005-2017 [6].

During the period 2005–2017, the tendency of the growth of small business and private entrepreneurship in the share of export of the country in the total volume of goods and foreign trade turnover was also observed (Fig.2). In 2017, the measures to simplify customs procedures for export-import operations, as well as the elimination of unnecessary licenses and permits by customs authorities, continued in 2017.

Entities were granted the right to export goods, works and services without entering into an export contract on an invoice basis. As of December 1, 2017, the export customs regime will be assessed as overdue receivables after 120 calendar days (previously 60 days) from the date of customs clearance. Goods are subject to customs clearance only once.

Also, the share of small business and private entrepreneurship in the total share of imported goods in the country has been growing since 2000, reaching 50% in 2017 and almost 1.9%. In the overall export potential of our country, the modern global economy of small business and private entrepreneurship offers unlimited opportunities for entrepreneurs and especially small businesses.

It should be noted that small businesses in the United States provide the bulk of GDP, generating more than half of new jobs, mainly 350 to 400 billion dollars a year. Exports of goods for \$ 1 million. Another center of world industry - Germany employs more than 70% of the working population. At the same time, there are a large number (500,000 - 600,000) of small craft businesses, covering more than 90 different activities. Almost a quarter of them are exporters, accounting for 17% of the country's total foreign trade.

The state support of small business and private entrepreneurship in the conditions of modernization of the economy is the creation of material and technical basis, support of the structures, enhancement of

foreign economic activity, social and psychological guarantee, provision of necessary information, increase of foreign economic activity. This is due to many factors. It should be noted that in the foreign countries small business and private entrepreneurship are actively financed mainly by microfinance institutions. At present, about 16 million people attend these facilities. man [9].

According to the experience of developed industrial countries, the development of small business and private entrepreneurship in the economy is directly dependent on the government support policy. Studies show that the main directions of development of the industry by the state are reflected in:

- processes related to the establishment of small business and private entrepreneurship;
- provision of tax incentives on the basis of budget funds to increase the efficiency of private equity;
- the freedom to purchase or rent vacant spaces and to use resources effectively;
- Providing information on the demand for products and services that are in demand, both in the domestic and foreign markets. This information provides an opportunity for those who are planning to do business in a new direction to find out what products and services are needed in the market [10].

Of course, along with the positive results achieved in the activities of small businesses and private entrepreneurship in the country, the level of physical and moral deterioration of production facilities in the privatized enterprises, the high level of investment in trade, public catering, services, production activity. There are also shortcomings, such as ineffective marketing research in the business entities involved d.

Taking into account the above, it is advisable to develop an effective mechanism of temporary transfer

<b>Impact Factor:</b>	<b>ISRA (India) = 3.117</b>	<b>SIS (USA) = 0.912</b>	<b>ICV (Poland) = 6.630</b>
	<b>ISI (Dubai, UAE) = 0.829</b>	<b>PIHHI (Russia) = 0.126</b>	<b>PIF (India) = 1.940</b>
	<b>GIF (Australia) = 0.564</b>	<b>ESJI (KZ) = 8.716</b>	<b>IBI (India) = 4.260</b>
	<b>JIF = 1.500</b>	<b>SJIF (Morocco) = 5.667</b>	<b>OAJI (USA) = 0.350</b>

of vacant buildings, structures, warehouses and trading places to entrepreneurs with industrial and other facilities. The Chamber of Commerce also assists, oversees and protects investment projects of small businesses and private entrepreneurship at all stages (from project idea to its development, bank

expertise, borrowing and repayment), and investment at the regional level. It is advisable to create an information and analytical database in the regions to provide practical assistance in the development of projects.

## References:

- (2017). Materials of the annual report of the Ministry of Finance of the Republic of Uzbekistan for 2017.
- Gulyamov, S.S., et al. (1997). *Predprinimatel'stvo i malyy biznes*. Tashkent: TGAU.
- (2017). Proceedings of the February 2017 Academy of State and Social Construction Academy under the President of the Republic of Uzbekistan.
- Schumpeter, I. (2012). *Theory of economic development research on entrepreneurial profit, capital, interest credit and the business cycle*. Moscow: Progress.
- Abaturov, V., et al. (2012). *Small and medium-sized businesses in Uzbekistan: current status, problems and prospects*. Moscow: UNIT.
- Daft, R. (2016). *Mediation*. MBA. 10th ed. Peter.
- Ergashxodjaeva, S.J., Kyvyakin, K.S., Tursunov, B.O., & Ahmadovich, H.Z. (2018). Evaluation of textile and clothing industry clustering capabilities in Uzbekistan: based on model of M.Porter. *Int J Econ Manag Sci* 7 (439), 2.
- Ortikmirzaevich, T.B. (2017). Principle and functions of management of production capacity. *Journal of process management. New technologies* 5 (4), 61-68.
- Tursunov, B. O., Krivyakin, K. S., & Khakimov, Z. A. (2018). Metodika otsenki konkurentosposobnosti produktsii tekstil'nykh predpriyatiy. *Naukoviy visnik Polissya*, 2(2 (14)), 71-77.
- Tursunov, B. (2017). Role of Managing Industrial Stocks in Increasing of Textile Enterprises Capacity. *Journal of Applied Management and Investments*, 6(4), 260-266.

## Impact Factor:

ISRA (India) = 4.971  
ISI (Dubai, UAE) = 0.829  
GIF (Australia) = 0.564  
JIF = 1.500

SIS (USA) = 0.912  
ПИИЦ (Russia) = 0.126  
ESJI (KZ) = 8.716  
SJIF (Morocco) = 5.667

ICV (Poland) = 6.630  
PIF (India) = 1.940  
IBI (India) = 4.260  
OAJI (USA) = 0.350

SOI: [1.1/TAS](#) DOI: [10.15863/TAS](#)

### International Scientific Journal Theoretical & Applied Science

p-ISSN: 2308-4944 (print) e-ISSN: 2409-0085 (online)

Year: 2019 Issue: 09 Volume: 77

Published: 30.09.2019 <http://T-Science.org>

QR – Issue



QR – Article



Tuygunoy Ahmadjanovna Mamadjanova

Termiz state university,  
Ph.D, Senior teacher at  
Surkhandarya region,  
Republic of Uzbekistan

## ISSUES OF AGRICULTURAL CLUSTER'S ORGANIZATION: FOREIGN EXPERIENCE

**Abstract:** In the article have been presented theoretical frames of the agricultural cluster. By author were investigated the foreign experience gained over the last ten years of the development of cluster systems. Besides this, the paper reviews several problems with developed support system and further development cluster system. The purpose of this research is to investigate the existing constraints and opportunities to improve the availability and accessibility of clusters.

**Key words:** agricultural cluster, foreign experience, development of cluster systems, agro-industrial cluster, management.

**Language:** English

**Citation:** Mamadjanova, T. A. (2019). Issues of agricultural cluster's organization: foreign experience. *ISJ Theoretical & Applied Science*, 09 (77), 430-435.

**Soi:** <http://s-o-i.org/1.1/TAS-09-77-75> **Doi:**  <https://dx.doi.org/10.15863/TAS.2019.09.77.75>

**Scopus ASCC:** 2001.

### Introduction

Today, with the aim of uninterrupted supply of food to the population of our country, special attention is paid to increasing the volume and variety of production, as well as increasing the incomes and living standards of the rural population. In particular, the Strategy of Action on the five priority directions and a number of resolutions and decrees have been adopted for the development of the Republic of Uzbekistan in 2017-2021 [1]. A number of systematic work is being carried out in the country to increase fruits and vegetables, melons, potatoes and grapes, to carry out timely agricultural activities, to produce high quality export-oriented products. Clusterization already covers more than 50% of the economies of the leading countries of the world. Clustering is seen as a new vector of development of the world-systems of capitalism. In the "Declaration on the Strengthening of Economic Cooperation in Europe" (1997) and the "Action Plan", which details it, the formation of clusters is declared as one of the most priority areas for the development of European cooperation. This problem was the subject of discussion at the First World Congress in Paris (January 2001), initiated by

the Organization for Cooperation and Development (OECD). The first large-scale cluster development programs appeared in the USA in the 1970-80s, in Denmark in the 1989-90s, in Austria, Great Britain, Japan - in the first half of the 90s, in Finland and France - in 1995. In recent years, more and more researchers and related institutes, such as policy makers, legislatures, business leaders, academics, economic development practitioners and development agencies have paid substantial attentions to industry cluster.

### Theoretical frames

In the agricultural sector, the fruit and vegetable sector plays an important role, with its annual supply of goods and exports. More dynamic and sustainable development of the system is directly dependent on its competitiveness and state of modernization. Modernization, in turn, will create a promising competitive model of the fruit and vegetable complex, strengthen the interaction of various economic entities involved in the production, processing and sale of fruit and vegetable products, its optimal social composition and the organization of agricultural activities in line

## Impact Factor:

<b>ISRA (India)</b>	<b>= 4.971</b>	<b>SIS (USA)</b>	<b>= 0.912</b>	<b>ICV (Poland)</b>	<b>= 6.630</b>
<b>ISI (Dubai, UAE)</b>	<b>= 0.829</b>	<b>ПИИЦ (Russia)</b>	<b>= 0.126</b>	<b>PIF (India)</b>	<b>= 1.940</b>
<b>GIF (Australia)</b>	<b>= 0.564</b>	<b>ESJI (KZ)</b>	<b>= 8.716</b>	<b>IBI (India)</b>	<b>= 4.260</b>
<b>JIF</b>	<b>= 1.500</b>	<b>SJIF (Morocco)</b>	<b>= 5.667</b>	<b>OAJI (USA)</b>	<b>= 0.350</b>

with market principles. formation. In particular, it is important to create agro-clusters in the fruit and vegetable sector of the country in the context of economic modernization. This is because the establishment of agro-clusters for the fruit and vegetable sector of agriculture is a new institutional structure. It is important not only to organize them, but also to carry out their activities effectively. Today, theoretical and methodological aspects of agro-clusters are studied in many countries. In particular, it is necessary to study the theoretical and methodological aspects of the establishment of effective agro-clusters in the fruit and vegetable sector in the country, considering the fact that such structures are unique in different periods of economic development [2].

First of all, it is necessary to theoretical analysis of the concept of cluster. As we know, the term cluster (when translated from the English word "cluster") is defined as an independent unit that combines, clusters, group meanings and, to some extent, identifies several identical elements. Prior to the management cluster, cluster concepts were first used in mathematics and in the natural sciences. In the 1970s, Swedish economists in the economy, K.C. Fredriksson and L. Lindmarkets have used this term to identify businesses in a confined space. In the 1980s of the 20th century M.Kh. The term cluster by Porter is included as an economic category. In his view, the cluster is a geographically intersectional association of companies and institutions operating in a particular area [3].

S.J. Ergashodjaeva, K.S.Kyvyakin researched clusters in textile [6], when problems of capacity were investigated by Tursunov B.O. [7-9].

Essence of Agrocluster A.A. Nastin is well-grounded - agrocluster is a geographical location, interconnected and complementary to different property owners - family farms, farmers' cooperatives to simultaneously and collaboratively deal with production and environmental protection. business entities, social and scientific organizations, educational institutions and advisory services. In the scientific literature you can find many more tariffs on agrocluster. To summarize all of these, the following is the definition of agrocluster in the fruit and vegetable sector: "Agricultural agro-cluster is the preparation of land for agricultural production and the preparation and processing of agricultural produce at low costs, without compromising the quality. Integration of storage and sales processes into a single chain and utilizing high-tech innovation economic entities engaged in improving the competitiveness of their horses in the domestic and foreign markets." In our view, this definition of clusters in the fruit-and-vegetable sector helps to better explain their essence and function. Agro-clusters in this sector begin with the process of preparing land for fruit and vegetable planting, which means that the harvest can be

effectively and efficiently delivered to consumers, and the resulting benefits. In other words, a whole complex process is brought together. At present, systemic management activities are important in establishing and enhancing the effectiveness of agro-clusters in the field of fruit and vegetable production [4].

### Foreign experience

In recent years, interest in clusters has sharply increased in Uzbekistan. Numerous examples of successful clusters are known in developed countries - Germany, USA, Japan and in developing countries of Latin America, Asia, Africa. So, for example, in the USA, where scientists began to study the principles of development of regional economies earlier than others, and M. Porter was a pioneer-developer of the cluster model, industrial clusters became very popular. The states of Arizona, California, Florida, Minnesota and others led this process and adopted relevant programs, hundreds of cities and territories developed their cluster strategies. A vivid example of a cluster is "Silicon Valley". In the states, commissions are formed to initiate the creation of clusters. Analytical work is carried out by scientific centers and universities. The commission distributes the shares of participants, helps to overcome various kinds of difficulties. The initial capital is allocated by the state, then the funds of private companies are attracted. [1]

The agro-industrial cluster for taking place as a viable, self-sufficient, successful and effective structure, the following basic conditions are necessary:

- Initiative - initiative and influential people from among entrepreneurs, government structures, educational institutions and scientific organizations, able to rally, interest and in practice prove the usefulness of clusters both for their members and for their authority, intelligence, organizational abilities and knowledge. region
- Innovations - new technologies in the organization of agricultural production and processing, marketing, management, financing, which can open up new opportunities in the competition;
- Information - through the interaction of the parent organization with participating organizations, new information is generated, which becomes the driving force of business activity. A single information space is being formed.
- Investments - participation in new investment projects. The experience of developed countries indicates that clusters attract much more investment than individual companies.
- Integration - the production and sale of components, equipment, tools, technologies, know-how and other intangible assets created by order of the head organization of an entrepreneurial network are intended for the manufacture of competitive products

## Impact Factor:

ISRA (India)	= 4.971	SIS (USA)	= 0.912	ICV (Poland)	= 6.630
ISI (Dubai, UAE)	= 0.829	ПИИЦ (Russia)	= 0.126	PIF (India)	= 1.940
GIF (Australia)	= 0.564	ESJI (KZ)	= 8.716	IBI (India)	= 4.260
JIF	= 1.500	SJIF (Morocco)	= 5.667	OAJI (USA)	= 0.350

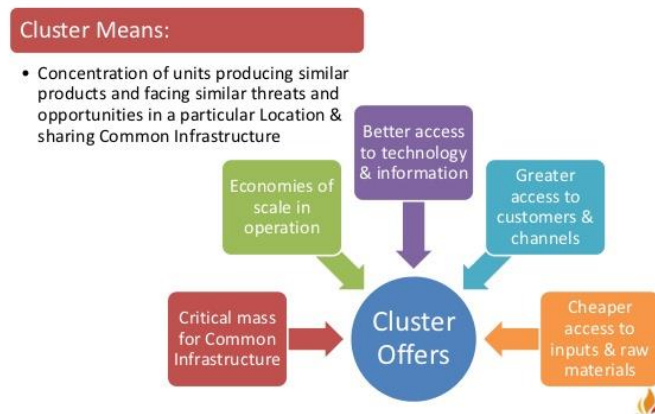
and cannot be sold on the free market for wide consumers.

- Interest - provides the basic condition for the life of an entrepreneurial or social structure, which implies the presence of interest in the participants of cluster associations and their receipt of certain economic benefits.

Initially, a unified approach to intercompany cooperation was developed in Denmark in 1989-1990. At the first stages, industrial complexes were investigated in four sectors: agriculture, textile production, production of office equipment, and environmental protection products. Then, the mechanisms of knowledge and technology transfer in three sectors were analyzed: electromedical equipment, furniture, and pharmaceuticals. B It is known that in Denmark the agro-industrial complex in terms of production exceeds all other sectors of the economy combined and is the key from the standpoint of the consumer market and investment potential. A special role is played by the "milk vertical" from milk

processing to suppliers of technology and equipment. The Danish Business Development Council, which is responsible to the government for developing the concept of clustering, has initiated a number of new developments in this area. The studies included the Ministry of Business and Industry, the Ministry of Research, the Ministry of Education, the Ministry of Labor, etc. In 1992, 40% of all firms in the country participated in clusters, which provided 60% of exports. In 1997, it was noted in the annual report that 513 analysts from firms, organizations, institutes, and ministries took part in the studies, which were combined into 35 working groups specializing in specific sectors. They issued 1522 proposals, of which 66 have already been implemented. Changes were required in the legislation, administrative structures, budget allocations of ministries. The work carried out over a number of years has brought Denmark to the world leaders in clustering the economy. Today, there are 29 leading clusters.

## Agro Cluster Means...



**Fig. 1. Theoretical mean of agro cluster.[13]**

Source: <https://www.slideshare.net/lokanathanin/agri-infrastructure-cluster-development-lok-dec-2011>

The Austrian economy gained high growth rates, where cross-border clusters with Germany, Italy, Switzerland, Hungary began to operate, and relations with France and Great Britain intensified. Austria has developed its own version of economic policy, where the cluster approach has taken an important place. The key factor was the policy of stimulating the development of ties between research institutes and the industrial sector, the reduction of regulatory barriers in innovative programs, the specialization of clusters and the formation of centers of competitiveness. [5,6]

In America, corn productions are mainly concentrated in the Midwest. At the same time, it is the biggest corn industrial area in the world. Since

1940s, the Midwest of America has become the main areas producing corns. Now the productive areas include about 15 states, from Minnesota to Texas and from Colorado to North Carolina. The planting areas and gross production there are both about 80% of the whole country. There are 5 states in which the productions are nearly 2/3 of the whole country. The corn industry impacts on animal husbandry. 2/3 of American pigs feeding and 1/4 of meet cattle are in the corn cluster. All these advance economic status and agricultural competitive strength of this corn industrial area in the global world. Meanwhile, soybean, grape and cotton all show cluster trend in America, especially the typical wine clusters in California. California accounts for about 90% of all

**Impact Factor:**

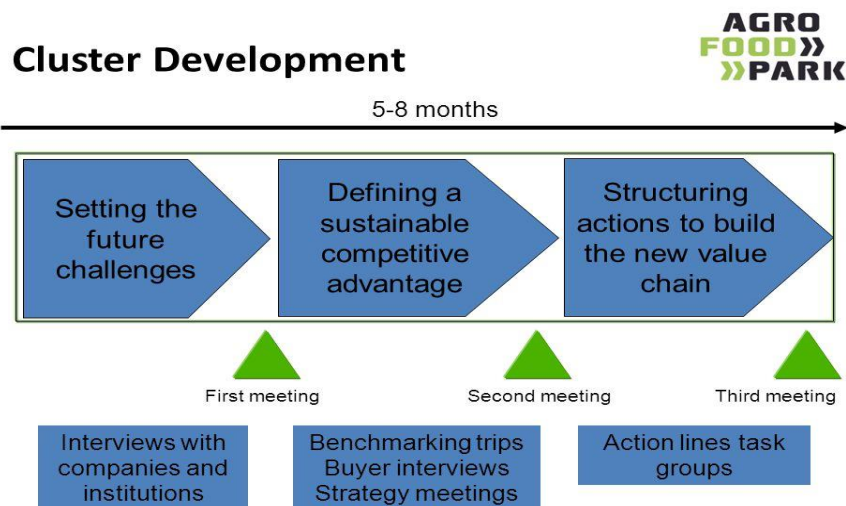
<b>ISRA (India)</b>	<b>= 4.971</b>	<b>SIS (USA)</b>	<b>= 0.912</b>	<b>ICV (Poland)</b>	<b>= 6.630</b>
<b>ISI (Dubai, UAE)</b>	<b>= 0.829</b>	<b>ПИИЦ (Russia)</b>	<b>= 0.126</b>	<b>PIF (India)</b>	<b>= 1.940</b>
<b>GIF (Australia)</b>	<b>= 0.564</b>	<b>ESJI (KZ)</b>	<b>= 8.716</b>	<b>IBI (India)</b>	<b>= 4.260</b>
<b>JIF</b>	<b>= 1.500</b>	<b>SJIF (Morocco)</b>	<b>= 5.667</b>	<b>OAJI (USA)</b>	<b>= 0.350</b>

US wine production (OVI 2006).The California wine cluster centered around the Sonoma, Santa Clara and Napa Valley and the University of California at Davis (Andrea Migone & Michael Howlett, 2010). This is a cluster with both vertical and horizontal links among its actors. It includes more than 680 commercial wineries and thousands of independent wine grape growers. They are at the core of the process in California and upon them hinges a broad set of companies and institutions, including suppliers of grape stock, irrigation and harvesting equipments, barrels, and labels; specialized public relations and advertising firms; and quantities of wine publications aimed at consumer and trader, which provide the winemakers with services and goods in both the upward (viticulture) and downward (winemaking) stages of wine production. A lot of local institutions, such as the world famous viticulture and enology program at the University of California, Davis, the Wine Institute, special committees of the California state senate and assembly, are all involved in this cluster (figure 1) (Machael E. Porter, 1998). Moreover, this wine cluster also connects with three other industry clusters: the agriculture, food and catering, and wine country tourism (Machael E. Porter, 2000) [7,8]

American agricultural cluster has become more and more mature after decades of development. Its maturity benefits from two main aspects: on one hand, America has formed agricultural cluster centering on processing or sales enterprises. This cluster possesses high efficient organizational system which integrated with producing, supplying and marketing. Agro-processing industries, business and agricultural

cooperative constitute the body of the cluster. Food processing is the biggest one among manufacturing industry, and agro-processing is the dragon-head of agricultural cluster. On the other hand, the system of law and statute insisting on agriculture and rural socialized service system are growing to perfection. American agricultural policies aim at increasing peasants' income. In last century, the government issued a series of agricultural industrial measures, including insisting the link of production policy, insisting agricultural foreign trade policy and agricultural insurance, etc. The implementations of the policies are specifically through a variety of measures, for instance, stabilizing prices of agro-product, expanding financial expenditure on agriculture, and increasing subsidies for farmers. [9,10]

Experts put forward two main models, within the framework of which cluster policy is implemented in various countries - liberal and conducting. Obviously, there may exist a third model of cluster policy, which would be a combination of the first and second models. We will call this model combined. At the same time, some researchers propose to call this model of cluster policy reflexive. It seems that the term "combined" cluster policy is simpler and more logical, stemming from its essence. Therefore, we prefer the term we offer. Thus, cluster policy can be classified into three types: liberal, conducting and combined. Logically, this classification implies the need to consider agrarian clusters in the formed conditions of three possible models of cluster policy: liberal (USA), conducting (Denmark), combined (Germany). [11,12]



**Fig.2. Cluster development model. [14]**

Source: <https://slideplayer.com/slide/1695332>

Naturally, questions arise. How effective is clustering? And how can you evaluate this effectiveness? As one of the indicators of clustering

efficiency, we offer indexes and a rating of global competitiveness (Table 1). The global competitiveness rating indicates that clustering was

## Impact Factor:

ISRA (India)	= 3.117	SIS (USA)	= 0.912	ICV (Poland)	= 6.630
ISI (Dubai, UAE)	= 0.829	PIHHI (Russia)	= 0.126	PIF (India)	= 1.940
GIF (Australia)	= 0.564	ESJI (KZ)	= 8.716	IBI (India)	= 4.260
JIF	= 1.500	SJIF (Morocco)	= 5.667	OAJI (USA)	= 0.350

most effectively carried out in the countries of Northern Europe (Denmark - 5th place, Finland - 6th, Norway - 14th, Sweden - 4). In general, these countries form a kind of cluster of the most competitive countries in the world. Considering that

An analysis of the data in Table 1 allows us to draw the following conclusions: use, as the guidelines given in the table, the criteria for determining specific criteria for identifying clusters in relation to certain real conditions; to study the clustering of agriculture in Denmark as one of the countries that has achieved significant success in ensuring the high international competitiveness of the agricultural sector.

### Conclusion

In general, a study of the formation of clusters in agrarian foreign countries allows us to draw a number of conclusions:

- Denmark has most successfully implemented country since the beginning of the 90s. XX century cluster policy, incl. in the agricultural sector, and has reached a high level of international competitiveness of agriculture, ensuring the flow of significant foreign exchange earnings. Therefore, as one of the objects of in-

Denmark is a country with highly developed agriculture (2/3 of agricultural products of this country are exported), we will take Danish agriculture as one of the objects of in-depth study of clustering.[13,14]

depth research, the macro cluster of Danish agriculture was chosen, so Uzbekistan has a potential for macro clusters like Denmark and should obtain this experience and implement ;

- agrarian clusters in the economies of the developed countries of the world (USA, Denmark, Germany) are integrated formations that have a specialized multifunctional orientation, as a main direction, they produce a certain type of agricultural production and, at the same time, related types of products and services. Uzbekistan has some certain type of agricultural production that can specialize for cluster system. This leads to a certain diversification, including agriculture, and increasing its competitiveness. ;
- innovation clusters are the most effective form of increasing competitiveness; therefore, the formation of innovation clusters should be provided for in the system of agricultural clusters in a region. But in Uzbekistan innovation clusters play insignificant role in economy.

### References:

1. Engel, J.S. (2014). *Global Clusters of Innovation: Entrepreneurial Engines of Economic Growth around the World* Northampton, MA: Edward Elgar.
2. (2010). GAO S, HONG Y, Characteristics of Foreign Agricultural Cluster and its Implication, *Journal of Hunan Agricultural University (Social Sciences)*, April 2010, pp.66-70.
3. Gao, S., & Hong, Y. (2010). The characteristics and inspiration of agricultural industry cluster-style development of Netherlands, France and the U.S., *Journal of Hunan Agricultural University (Social Sciences)*, April.
4. Ping Liu (2011). *The Experience of International Agricultural Clusters and Enlightens for China*. Technical Report, December.
5. (2012). *Guidelines for Cluster Development A Handbook for Practitioners*, January, 2012 updated June 2013.
6. Ergashxodjaeva, S.J., Kyvyakin, K.S., Tursunov, B.O., & Ahmadovich, H.Z. (2018). Evaluation of textile and clothing industry clustering capabilities in Uzbekistan: based on model of M.Porter. *Int J Econ Manag Sci* 7 (439), 2.
7. Ortikmirzaevich, T.B. (2017). Principle and functions of management of production capacity. *Journal of process management. New technologies* 5 (4), 61-68.
8. Tursunov, B. O., Krivyakin, K. S., & Khakimov, Z. A. (2018). Metodika otsenki konkurentosposobnosti produktsii tekstil'nykh predpriyatiy. *Naukoviy visnik Polissya*, 2(2 (14)), 71-77.
9. Tursunov, B. (2017). Role of Managing Industrial Stocks in Increasing of Textile Enterprises Capacity. *Journal of Applied Management and Investments*, 6(4), 260-266.
10. Kazakov, O.S., et al. (2016). *Issues of using local raw materials in agriculture*. Monograph. Namangan: "Namangan".
11. Kazakov, O., & Akhmedkhodjaev, X. (2017). *Basics of management*. Tashkent: "Ilm-Ziyo".

<b>Impact Factor:</b>	<b>ISRA (India) = 3.117</b>	<b>SIS (USA) = 0.912</b>	<b>ICV (Poland) = 6.630</b>
	<b>ISI (Dubai, UAE) = 0.829</b>	<b>PIHHI (Russia) = 0.126</b>	<b>PIF (India) = 1.940</b>
	<b>GIF (Australia) = 0.564</b>	<b>ESJI (KZ) = 8.716</b>	<b>IBI (India) = 4.260</b>
	<b>JIF = 1.500</b>	<b>SJIF (Morocco) = 5.667</b>	<b>OAJI (USA) = 0.350</b>

---

12. Kazakov, O. (2016). Urgent issues of agricultural production. Namangan: NamMTI.
13. (n.d.). Retrieved 2019, from <https://www.slideshare.net/lokanathanin/agr>

- [i-infrastructure-cluster-development-lok-dec-2011](#)
14. (n.d.). Retrieved 2019, from <https://slideplayer.com/slide/1695332>



## Impact Factor:

ISRA (India) = 3.117  
ISI (Dubai, UAE) = 0.829  
GIF (Australia) = 0.564  
JIF = 1.500

SIS (USA) = 0.912  
PIHII (Russia) = 0.126  
ESJI (KZ) = 8.716  
SJIF (Morocco) = 5.667

ICV (Poland) = 6.630  
PIF (India) = 1.940  
IBI (India) = 4.260  
OAJI (USA) = 0.350

SOI: [1.1/TAS](#) DOI: [10.15863/TAS](#)

### International Scientific Journal Theoretical & Applied Science

p-ISSN: 2308-4944 (print) e-ISSN: 2409-0085 (online)

Year: 2019 Issue: 09 Volume: 77

Published: 30.09.2019 <http://T-Science.org>

QR – Issue



QR – Article



**Zebo Kobilova**

Kukon State Pedagogical Institute,

The assistant, the candidate of philological sciences, Uzbekistan.

[dokma@bk.ru](mailto:dokma@bk.ru)

## THE TRADITION AND FEATURE IN THE CREATIVE WORK OF AMIRIY

**Abstract:** *The creative work of Amiriy was discussed in the point of the literal view analyzing his taxmis about the ghazals by Navoiy, Lutfiy, Bobur, Fuzuliy and Bedil.*

**Key words:** *literal influence, peculiarity, ghazal, muxammas, tatabbu.*

**Language:** *English*

**Citation:** Kobilova, Z. (2019). The tradition and feature in the creative work of Amiriy. *ISJ Theoretical & Applied Science*, 09 (77), 436-439.

**Soi:** <http://s-o-i.org/1.1/TAS-09-77-76> **Doi:**  <https://dx.doi.org/10.15863/TAS.2019.09.77.76>

**Scopus ASCC:** 1208.

### Introduction

It is known that the East speaking art is unique with its great traditional nature. For this reason writers have not been able to break this stubble and remain in the tradition of the bark. Only those great talents have been able to adapt to these traditions and create innovation. In fact, the tradition is not something that is completely stagnant, but the event in action. It is not only a revolutionary way, but also a gradual evolutionary process. The traditionally unique feature of the world literature has given a great deal of talents and it can be the brilliant proof of it. In the same sense, the following statements of I. Haqulov are considered. The poetic poetry was the art of speaking in the tradition. For centuries, the traditional laws that governed and dominated the creation of art have also made it possible for literary works, imitation, copying and agitation in literature. Nevertheless, the traditional school is great art. Navoi, the genius artist, was also trained in this creative school. It is a grave error to conceal the role of the tradition because led Babur to be a popular artist. So everything is in the psyche. Literature relies on only talents and updates itself. [13. 59].

It turns out that the tradition is not neglected because of being a tradition. There are many talented people in its bosom that during the great revolutionary renovation, they do not lose their literary value, but always support the needs of classical literature fans.

The tradition is the result of a series of poetical events in the poetry and practical experience in a particular historical epoch. Among our representatives in literature we can not find any creator who has not passed this stage and lost his rich heritage. However, any similar image, idea that has come from the creative influence is embedded in its originality. So, innovation is the evolutionary of the tradition [14. 8.]. From the same point of view to the creation of Amiriy, we are convinced that even though he created within the framework of the tradition, he was also a talented poet and he created many artistic examples of Uzbek classical poetry.

A leading feature of the creative work of Amiriy, the founder and creator of the Kukon literary environment, is the study of the grandiose figures of the Oriental vocabulary, the influence of them, their adherence to them. In particular, he learned a lifetime master class from the poets like Kamol Xo'jandiy, Lutfiy, Jomiy, Navoi, Fuzuliy, Bedil. Therefore, it is impossible to overlook the works of Amir, neglecting these great word artists. Because the poetic effects of these poetry geniuses can be seen in every line of his poems. Amiriy continued the traditions of his teachers with loyalty and he reached the highest peaks of success.

The ghazal has a leading position in the poet's collection. At the outset of the epistle, [2. 27.]. Amiriy went on the way of his teachers in writing ghazals and

## Impact Factor:

ISRA (India) = 3.117	SIS (USA) = 0.912	ICV (Poland) = 6.630
ISI (Dubai, UAE) = 0.829	PIHHI (Russia) = 0.126	PIF (India) = 1.940
GIF (Australia) = 0.564	ESJI (KZ) = 8.716	IBI (India) = 4.260
JIF = 1.500	SJIF (Morocco) = 5.667	OAJI (USA) = 0.350

continued to do their best. He did not stay in the traditional style, he created ghazals with a distinctive sense and poetic grace. In turn, he utilized the opportunities of the Uzbek literary language efficiently and the epitaphs and adherents became a creation for his talent.

In other words, Amiriyy' poetry was formed by the lessons learned from the mastery of the Salafi School and it grew to its originality under tradition. The ghazals of Amiriyy, with the exception of traditionalism, first of all draws attention to the philosophical interpretations of the subject.

The ghazals of hell, which are devoted to express the description of the beloved's beauty have been developing over the centuries but the subject matter of the topic differs with the peculiarity of each poem. In Navoi and Bobur's ghazals, fine artistic art gained new insights into the common and vast horizons of the Persian period. In particular, Amiriyy looked at the genius of Navoi greatly. The novels, ghazals and the beautiful expressions in them the colorful and sincere rhyme created by Navoi attracted his attention.

The Oriental poetry is known to have become a mixture of secularism, spirit of soul and mysticism. Creating two-meaning poems was the main goddess of creativity of classical poets. Traditionally, the dominion of traditionalism led to the creation of poetry similar to one another. However, this proximity did not allow a poet to be an example of other poets, but rather contributed to the development of the essence and shape of the Orient ideology. Amiriyy was acknowledged as a school of skill by reading "The book of Navoi", the collection of the Uzbek poet with great care and interest. The more we learn the inheritance of the poet the better we realize that he understood the creativity of Navoi.

Alisher Navoi, of course, was the poet who had the greatest influence on Amiriyy. He created a number of muxammas about the ghazals by Navoi and wrote a lot of lines of the poetry in the influence of Navoi's creation:

*Kecha kelgum, dedi, sar vaqtingga mahvashlar bila,*

*Keldi mahvashlar vale, ul ahdi yolg'on kelmadi.* [2. 337.]

These lines nearly similar to the famous ghazal by Navoi which began "Кеча келгумдир дебон..." (the same lines: the same muxammas with rama, meaning and radif but only a little difference in rhyme).

*Zohid sanga huru, manga jonona kerak,  
Jannat sanga bo'lsun, manga mayxona kerak.  
Mayxona aro soqiyu paymona kerak,  
Paymona necha bo'lsa to'la, yona kerak* [1. 578.],

The abovementioned quatrain of Navoi was in the meaning of "rindona" and Amiriyy created a new ghazal continuing the idea, description and shape in it.

*Zohido, gar senga huru jannat ul-ma'vo kerak,  
Boda bazmida menga bir sho'xi diloro kerak* [1. 176.]

In the hope of Paradise a hermit prayed vigorously and gave up all desires for opportunities. Contrarily, a recluse abandoned all the slightest distresses of the universe and only hoped the gracious of Allah. That's why Navoi and Amiriyy preferred wine and a pub to honesty and paradise. Because honesty leads to paradise. Hence, when a hermit's hope was scarce, his dwelling was paradise. When the lyric hero said that there was no need for paradise, it meant that he wished always to get drunk, look for conversation and advice of a clergyman. This is because the word "a pub" meant in sufism as the internal world of a man having full divine education. His divine world was sometimes pointed [4. 752.]. The kind of spiritual enlightenment was considered in the expression "boda bazmi".

It is well known that skillful use of the elements of life style is one of the peculiar features of Navoi's creativity. In the poetry of Amiriyy who learned the lesson of mastery, we often encounter such ambiguous analogies. It is based on the universal belief that the danger of the beloved's letter for her boyfriend led to every sorrowful person to be anxious.

*Ishq javridin qachon ko'hglum xatingdin vahmi bor –*

*Kim, xavotirdur qarori el ko'ziga har qaro* [1. 51.]

In the following lines, he told the truth that he could erect a flourishing abode and asked her to dwell in her ruinous state:

*Lutf etib, ey sho'x, vayron ko'hglum ichra maskan et,*

*Rasmdir elga buzuq manzilni obod aylamak* [1. 189.]

There is another aspect of Amiriyy to learn from the geniuses of Oriental poetry such as Kamol Xujandiy, Jomiy, Lutfiyy, Navoiyy, Bobur, Fuzuliy, Bedil. In the literary environment of his time Amiriyy who was considered as a leader of the poetry debate must strive for creativity to complete with other poets. For this reason a number of elements in poetry of the great poets abovementioned can be found in poems by Amiriyy. In fact, the line "Ayoqingga tushar har lahza gesu" [5. 228.] by Lutfiyy was continued by Amiriyy as follows: "Kokuling ne vajhdin tushmish oyog'ingga" [1. 87];

The line like "Og'zi bila beli yo'q ila borima ayting" [1. 167.]

Of course, having realized the descriptions by Lutfiyy Amiriyy could express the peculiarities creating their new dimensions. When Lutfiyy who used the hereditary sampling art, expressed the length of a beloved girl's hair with the help of this proverb "chiroq tubi qorong'u", Amiriyy compared it with a snake and the figure of hers with a flower and found this

## Impact Factor:

ISRA (India) = 3.117  
ISI (Dubai, UAE) = 0.829  
GIF (Australia) = 0.564  
JIF = 1.500

SIS (USA) = 0.912  
PIHII (Russia) = 0.126  
ESJI (KZ) = 8.716  
SJIF (Morocco) = 5.667

ICV (Poland) = 6.630  
PIF (India) = 1.940  
IBI (India) = 4.260  
OAJI (USA) = 0.350

astonishing comparison: “Айди гул шохига чирмашкон йилон дерлар ани” He wrote a series of ghazals with the radif like "ayting", "kerak" under the influence of Lutfiy. Also, the following line of the ghazal “ro'zgorumni soching savdosi qiyrgun etdi shabi yoldodek” was an analogue of the one by Bobur like “Sochining savdosi tushti boshima boshdin yana, Tiyra bo'ldi ro'zgorim ul qaro qoshdin yana” [6. 52.]

It is known that Fuzuliy and Bedil had a great influence on Turkish and Persian literature. For example, In Movarounnahr Turkish poets followed Fuzuliy and Persian ones preferred Bedil and made a lot of creation about the works of theirs being inspired. Amiriy is also no exception. In his Turkish works we can see the influence of Fuzuliy and Bedil in Persian version. [7. 294.]

Sadriddin Ayniy wrote that the influence of Bedil was very strong in Central Asia. When his manuscripts were widely used in this country his ghazals and qutrains were learned in primitive schools. Pupils in those schools read first Xuja Xofiz, second Mirzo Bedil after learning Kuran and religious subjects. [7. 294.] Indeed, Amiriy was a brilliant thinker, governor who incorporated the philosophical works of Mirzo Bedil in the curriculum of the Kukon madrasas. [8.] In addition, Amiriy played an important role in distributing the influence of Bedil in the field of palace literature in the first half of the 19 th century. [9. 68.]

According to Ibrohim Muminov, it is possible to conclude from the works of Amiriy about Bedil, he was interested in lyric poems by Bedil. [9. 68.] He wrote in one of his muxammas about ghazals by Bedil that Bedil was an author of colorful poems, realized other's soul. he could examine his poems with the help of the creation by Bedil and he was always delighted in reading of his one:

*Amir, az she'ri rangin tarjimon medoradam Bedil,*

*Magar oyina bahri imtihon medoram, Bedil,  
Junun ovarada bar girdi jahon medoradam,  
Bedil... [3. 345.]*

Not only the creation by Amiriy about ghazals of Kamol Xujandiy, Jomiy, Bedil but also his lyrics show his skill in Persian-Tajik language. For example, He closely linked ghazals of Bedil with great vocabulary and made creations about them which indicated Bedil's complementary as well as enlightening perceptions and were united with lines of his.

*Ramidan az taalluq on qadar mushkil naboshad,  
Zi hud rafton ba fikri jodayi manzil nameshobad,  
Jununi korvoni shavqro mahmil nameboshad,  
Rafiqi vahshati man g'ayri dog'i dil nameboshad,*

*Dar in g'urbatsaro xurshedi tanhogardro monam [3. 343].*

The meaning of the abovementioned lines: It is not difficult to get rid of the bond that tied the world where people live. Self denial does not mean that you

will go to a destination. There is no burden on the caravan to East. My terror is nothing but distress in my heart. I look like a lone sun in the loneliness room.

According to V. Zohidov, one of the poets who had the greatest influence on Uzbek literature in the late of 18th and in the early of 19 th centuries and played a major role in the development of literature was Fuzuliy, the famous Azarbaijan poet. His brilliant vocabulary, especially, the language, style and love songs left a deep impression on almost all poets. "Kima", "holima", "xopam", "etmaz", "ulmisham", "dushdim", "nula", "ver", "chux" and others came from that creator into the creation of Uzbek poets. They wrote devotions to the poems by Fuzuliy [10. 194-195.] because he was one of the great figures of Turkic ghazal style that raised the pace of perfection. His ghazals were smooth and musical, playful and enthusiastic about the richness of the essence. [11. 102.]

It can be seen in his poems that Amiriy was a follower of Fuzuliy. He wrote a number of tatabbu' and taxmises. The poet used some words of Fuzuliy in the ghazal like “bengzatdim”, “aydukcha”, “chux”, “topan”, “bo'lan”, “chekan”, “o'lan”, “qilan”, “vor”, “ko'ran”, “kezdigidur”, “sinduran”, “sonur”, “yo'x”, “do'ndirmish”, “verub”, “edan”, “vermish”, “verdi”, “o'sonmaydur”, “verancha”, “dun”, “dushdi”, “o'sondim”, “sonuram”, “o'kush”. He created ghazals with radif “cho'x”, “do'ndurmish”. The following lines confirmed it.

*G'am ilojin may etar – aydi Fuzuliy ham Amir,  
Ey asiri domi g'am, bir go'shan mayxona tut [2. 63], -*

In fact, the ghazal of the poet was written in influence on his great master:

*Ey asiri domi g'am, bir go'shayi mayxona tut,  
Tutma zuhhodning muxolif pandini, paymona tut [12. 46.], -*

Although Amiriy followed Fuzuliy in the rhyme and radif, he did not continue thoughts of Fuzuliy. He created a specific and wonderful ghazal about love. Because we see that there is no closeness or coincidence when we compare lines by lines. Even there are some distinction in the matla'I of ghazal:

*Ey xarobi chashmi maxmuring ko'ngul, paymona tut,  
Bir qadah la'ling zakotidin berib, mastona tut [2. 63].*

The following line of the ghazal does not remind Fuzuliy but Navoi:

*Ortturur har lahza nosih pand ila g'aflat menga,  
El aro andog'ki, uyqu boisin afsona tut [2. 63]*  
Because we can see similar line in “G'aroyib ussig'ar”.

*Ko'zima ul vajhdin dermen yuzing afsonasin –  
Kim, sevarlar uyqusizlar doimo afsonani [1. 461.].*

Amiriy remembered Fuzuliy in one of the muxammas about the ghazals by Navoi:

## Impact Factor:

ISRA (India) = 3.117	SIS (USA) = 0.912	ICV (Poland) = 6.630
ISI (Dubai, UAE) = 0.829	PIHHI (Russia) = 0.126	PIF (India) = 1.940
GIF (Australia) = 0.564	ESJI (KZ) = 8.716	IBI (India) = 4.260
JIF = 1.500	SJIF (Morocco) = 5.667	OAJI (USA) = 0.350

*Fuzuliy birla Lutfiy ofarindin aylamas tamkin... [345].*

The ghazal by Fuzuliy like,  
*G'amzasin sevdin, go'ngil, joing gerakmazmu sango,*

*Tig'a urding, jismu uryoning gerakmazmu sango? [12. 27.]*

was expressed in the following shape and meaning by Amiriy:

*Xat chiqarding, la'li xandoning kerakmazmu sango?*

*Xizra verding, obi hayvoning kerakmazmu sango?*

It was clear expressed in the ghazal that Amiriy followed in the way of Fuzuliy and he could describe the spiritual state of the lyric hero enormously artistically. His ghazal with radif "Etma cho'x" was nearly the same as the one by Fuzuliy in meaning and shape. We can feel the same tune of Fuzuliy in his muxammas and musaddas as in his ghazals.

The muxammas by Amiriy was full of the creatures of his master, their enthusiasm, the deep philosophy of content, the aspiration to life and excellence and lust for greatness.

## References:

1. Navoiy, A. (1988). *Mukammal asarlar to'plami. G'aroyib us-sig'ar.* 20 tomlik. T. 3. – Toshkent: Fan.
2. Amiriy (2017). *Devon. I* – Toshkent: Tamaddun.
3. Amiriy (2017). *Devon. II* – Toshkent: Tamaddun.
4. Sajjodiy, S.J. (1370 hij.). *Farhangi istilohat va ta'biroti irfoniy.* -Tehron,
5. Lutfiy (1965). *Devon.* - Toshkent: Fan.
6. Bobur, Z.M. (1994). *Devon.* - Toshkent: Fan.
7. Ayniy, S. (1978). *Mirzo Abdulqodir Bedil // Tanlangan ilmiy asarlar.* -Toshkent: Fan.
8. Jalolov, T. (1992). *Maktublar // O'zbekiston adabiyoti va san'ati, 1992, 31 yanvar.*
9. Mo'minov, I. (1960). *O'zbekistonda ijtimoiy-falsafiy tafakkur tarixidan.* – Toshkent: Fan.
10. Zohidov, V. (1961). *O'zbek adabiyoti tarixidan.* – Toshkent: O'zadabiynashr.
11. Vohidov, E. (1987). *Shoiru sh'eru shuur (Adabiy o'ylar).* – Toshkent: Yosh gvardiya.
12. Fuzuliy (1959). *Devon.* - Toshkent: Badiiy adabiyot.
13. Haqqul, I. (2003). *O'zbek mumtoz adabiyoti va tasavvufni o'rganish muammolari (Adabiyotshunos E. O'chilov bilan suhbat) // O'zbek tili va adabiyoti, № 2.*
14. Hamroyeva, D.Y. (2004). *Boborahim Mashrab g'azallari poetikasi (ma'no, obraz va istiloh misolida):* Filol. fan. nomz...diss. avt. - Toshkent.

## Impact Factor:

ISRA (India) = 3.117  
ISI (Dubai, UAE) = 0.829  
GIF (Australia) = 0.564  
JIF = 1.500

SIS (USA) = 0.912  
PIHHI (Russia) = 0.126  
ESJI (KZ) = 8.716  
SJIF (Morocco) = 5.667

ICV (Poland) = 6.630  
PIF (India) = 1.940  
IBI (India) = 4.260  
OAJI (USA) = 0.350

SOI: [1.1/TAS](#) DOI: [10.15863/TAS](#)

### International Scientific Journal Theoretical & Applied Science

p-ISSN: 2308-4944 (print) e-ISSN: 2409-0085 (online)

Year: 2019 Issue: 09 Volume: 77

Published: 30.09.2019 <http://T-Science.org>

QR – Issue



QR – Article



Sobir Bektashovich Bazarov  
Termez State University,  
Teacher, Uzbekistan  
[s.bazarov@mail.ru](mailto:s.bazarov@mail.ru)

## FIGURATIVE IMAGES OF NARRATIVE “OVUL ORALAGAN BO`RI” OF NORMUROD NORKOBILOV

**Abstract:** It has been described the literary interpretation of figurative images in the story of the author Normurod Norkobilov called "Ovul Oralagan Bo`ri". Story shows the literary skills of the writer.

**Key words:** Fiction, figurative, image, interpretation, art, topic.

**Language:** English

**Citation:** Bazarov, S. B. (2019). Figurative images of narrative “Ovul oralagan bo`ri” of Normurod Norkobilov. *ISJ Theoretical & Applied Science*, 09 (77), 440-442.

**Soi:** <http://s-o-i.org/1.1/TAS-09-77-77> **Doi:**  <https://dx.doi.org/10.15863/TAS.2019.09.77.77>

**Scopus ASCC:** 1208.

### Introduction

Works of Normurod Norkobilov who is a creator of unique stories and narratives, include lots of emotional effects, and vivid reflection of the mysterious aspects of the flora and fauna that known and unknown for us and with these aspects they differ from other works.

Normurod Norkobilov is a fan of nature. He cannot imagine his life without a trip to nature. The topic of all the works of the writer concerns nature. N.Norkobilov shows the mystery of all creatures by describing the world of the flora and fauna.

As we read the books by Normurod Norkobilov, in every student special feeling of love for the flora and fauna world appears. In his stories, he was able to show uncertain aspects of the flora and fauna world with the personality traits that characterize the human (even diminishing) qualities of the people in them, such as their love, loyalty, courage, diligence.

As U. Normatov noted: “The most fundamental change in a literary art is that art, literature, and literary studies are no longer the sole authority of the ruler, and it made the way for the development of art and literature through free, diverse philosophical and esthetic directions. The most important thing is to cherish ancient and progressive modern values and to establish them on a new basis is being accounted as a main task” [1, 3].

In fact, the change in artistic literature impacts on the existing traditions in the world literature.

### Analysis of Subject Matters

As we pay attention the writer's narrative called "Ovul oralagan bo`ri," in the story the living creature lost mate with whom it lived happily together (although living apart from the gang) has been shown and the series of emotions in his heart, the exclamation of the soul and his devotion to his wife is deeply reflected: After all when you are around the steppe, it is enjoyable to listen path voice in snow, but swimming in the snow gives more enjoyment. It was just snowy weather now. However, it did not fit into Chungkalla's heart, because wolf had lost track of mate called Oqyol and male wolf was suddenly confronted by a bloody uproar. It was blood of wolf, but there was not a mate body.

This did not allow to Chungkalla be overly disturbed. Because animals do not believe in loss until they encounter their partner's lifeless body" [2, 3].

These images are justified in such interpretations as the mindless creature suffering and thinking like humans. It is true that the writer in this case, through his figurative image, interprets both human and non-human qualities.

## Impact Factor:

ISRA (India)	= 3.117	SIS (USA)	= 0.912	ICV (Poland)	= 6.630
ISI (Dubai, UAE)	= 0.829	PIHHI (Russia)	= 0.126	PIF (India)	= 1.940
GIF (Australia)	= 0.564	ESJI (KZ)	= 8.716	IBI (India)	= 4.260
JIF	= 1.500	SJIF (Morocco)	= 5.667	OAJI (USA)	= 0.350

### Research Methodology

In the story, the writer paints a picture of nature as follows: "The night was cold, but wind which is blown from mountain soon replaced by the warmth of the sun, and the snow began to melt away. If weather is not change in the evening, tomorrow snow will not left in the fields" [2, 3].

In the story, hunter Salom and male wolf (Chungkalla) are opposed to each other. Hunter traps Chungkalla's mate Oqyol. Chungkalla searches for its mate and tries to release her. In other words, Chungkalla devotion to its mate is evident.

There is a coldness in the relationship between hunter and his wife. The question appears: "Can a hunter protect his wife just like a Chungkalla? Will he show his loyalty to her?" This contradiction, contrast, is talked throughout the story.

Some of the qualities that are common to humanity are described in the story. We observe this in the image of Hunter. The writer portrays the situations that being around strange thoughts of hunter, hunting the wolf at midnight and in order to achieve prestige, fame and rewards professionally.

"The most interesting thing is that the wildlife is looking for a mate, and he even looks at death. Humans have no interest in whether you are dead. He did not show his back, saying he should not go. Neighbors do not even wake up from the sound of guns. When they wake up, they do not want to leave beds. No one is care about hunter. In the morning, when they see the corpse, there is no any change on their mood. Every relative weeps and shakes... And after a few time everyone forgets that there is no a human called Salom.

The hunter starts to think philosophically because of the wolf who came to retaliate for its wife. He thinks about life and existence: "Salom, he knows that the end of existence is so sad. Usually, he thinks about these types of considerations not often. It was easy to think, his mind was very lazy to think. Facing a monstrous beast impacted even to a vein in his heart. He was stunned by the wolf's determination, and he concluded that the animals were more faithful than humans. His humiliation was provoked. After all, if I had to shoot it, nobody would ask me why. Wouldn't it be more worthless?" [2, 34].

Hunter left alone in order to hunt a wolf. As he is alone, his outlook on life changes. He seeks his identity. Wolf's devotion and affection for his mate also causes him to feel the same way: For the first time, he thought about the reasons of connections between he and his wife. reasons replaced to imagination. He tried to imagine his life without his wife. Oh, no, he couldn't imagine the tunic roof and the spacious courtyard without his wife. He thought he would not manage housepeaking without his wife. So who can do that? That was the end of his thought. At that moment that he felt a love for his wife in his heart. In his imagine he came in house, hugged his

wife, and wished to rub his arms. Remembering that he has not done this for a long time, he hatred himself" [2, 35].

If the human cannot love each other as a wild beast, what is the meaningful or purpose of living it,? "These thoughts make the reader to analyse. The reader is deeply feel by thinking the gradual loss of human affection, the notions of humanity. Similar thoughts do not leave the hunter quiet throughout hunting. hunter has seen the wolf which seeking its mate is confronted to death two times. To put a scare was an advice of old man Norqul to whose thought Oqyol withstands. After that movement of wolf means that wolf prefers the brave death. Hunter felt that he can only die Chungkalla by gun and suddenly in his heart appeared an affection to the wolf. At the end of the book, attitude towards to Chongkalla of Salom who is a keen on taking award for wolf changes."

Wolf's eyes were full of tears that glanced at the village. The poor heart could not bear the loss. He bent over and stroked the head of the creature and sighed deeply. Then he thought the reward was cash. But he did not enjoy it. He could not look at the male wolf's eyes, he gazed far away..."

### Analysis and results

The writer has taken a different approach to the image hunter Salom. At the beginning of the narrative, a person who is spending a whole night so that take rewards and dignity, the vengeance of fame becomes a completely different person at the end of the event. It has appeared warmth about animals in the hard hearted man. There are some reasons for changing of hunter Salom because of the loss of love between people, but the mutual love in the world of flora and fauna made him think so. This is further enhanced by the statement that after the death of the wolf Chungkalla, when Norkul and Eson were trying to kite and scratch wolf skin, Salom protested and wanted to hoe up with esteem.

In general, Normurod Norkobilov pay attention to the world of flora and fauna in this story. The relationship between man and nature is the main topic of his work. Sometimes, humanity is cruel to animals. He sees them as bait. However, the creatures themselves have their own world and emotions as human. Normurod Norkobilov has written in order to convey these aspects to people. Writing a book about nature is not easy work. It demands double responsibility from the creator. To do this, the creator needs to know the nature, the flora, and the creature's life. Nurkobilov's main time is spent on travel to nature. He observes nature, the life of the animals. In the steppes, in the mountains, he talks to shepherd. He records interesting events that they have encountered.

In conclusion, the author Normurod Norkobilov by describing the ideas of the wolf Chungkala and

<b>Impact Factor:</b>	<b>ISRA (India) = 3.117</b>	<b>SIS (USA) = 0.912</b>	<b>ICV (Poland) = 6.630</b>
	<b>ISI (Dubai, UAE) = 0.829</b>	<b>PIHHI (Russia) = 0.126</b>	<b>PIF (India) = 1.940</b>
	<b>GIF (Australia) = 0.564</b>	<b>ESJI (KZ) = 8.716</b>	<b>IBI (India) = 4.260</b>
	<b>JIF = 1.500</b>	<b>SJIF (Morocco) = 5.667</b>	<b>OAJI (USA) = 0.350</b>

Hunter Salom , tried to emphasise some of the common qualities of humanity, such as love, diligence, mutual trust, humanity, sincerity, and

sincerity. to preserve and protect the nature, to love the flora, and not to lose its responsibilities and responsibilities.

#### References:

1. Normatov, U. (2000). *Umudbaxsh tamoyillar.* (p.112). Toshkent: Ma'naviyat.
2. Norqobilov, N. (2005). *Ovul oralagan bo`ri. Qissalar.* (p.256). Toshkent: Sharq.
3. Rasulov, A. (2007). *Badiiylik – bezavol yangilik: Ilmiy-adabiy maqolalar, talqinlar, etyudlar.* (p.336). Tashkent: Shark.
4. Yildoshev, K. (2006). *Eniq s'yz.* (p.548). Tashkent: Yangi asr avlodi.
5. T'ychiev, U. (2011). *Y'zbek adabietida badiiylik mezonlari va ularning maromlari.* (p.508). Tashkent: Yangi asr avlodi.
6. T'yraev, D. (2014). *Rangin tasvirlar zhilosi: adabiy-tanqidiy maqolalar.* (p.200). Tashkent: Akademnashr.
7. T'ylaganova, S. (2016). *Badiiy asar morfologiyasi.* (p.176). Tashkent: Turon zamin ziyo.
8. Umurov, X. (2004). *Adabiet nazariyasi.* (p.256). Tashkent: Shark.
9. K'uronov, D., Mamazonov, Z., & Sheralieva, M. (2010). *Adabietshunoslik luzati.* (p.400). Tashkent: Akademnashr.
10. K'uronov, D. (2015). *Talqin imkonlari.* (p.88). Tashkent: Turon zamin ziyo.
11. K'y'chqorova, M. (2011). *Badiiy s'yz va ru'xiyat manzaralari.* (p.232). Tashkent: Muharrir.

## Impact Factor:

ISRA (India) = 3.117  
ISI (Dubai, UAE) = 0.829  
GIF (Australia) = 0.564  
JIF = 1.500

SIS (USA) = 0.912  
PIHHI (Russia) = 0.126  
ESJI (KZ) = 8.716  
SJIF (Morocco) = 5.667

ICV (Poland) = 6.630  
PIF (India) = 1.940  
IBI (India) = 4.260  
OAJI (USA) = 0.350

SOI: [1.1/TAS](https://doi.org/10.15863/TAS) DOI: [10.15863/TAS](https://doi.org/10.15863/TAS)

## International Scientific Journal Theoretical & Applied Science

p-ISSN: 2308-4944 (print) e-ISSN: 2409-0085 (online)

Year: 2019 Issue: 09 Volume: 77

Published: 30.09.2019 <http://T-Science.org>

QR – Issue



QR – Article



**Bakhtiyor Khudoyberdievich Daniyarov**

Navoi State Pedagogical Institute,  
candidate of philological Sciences, associate Professor  
Uzbekistan

## SYNONYMY AS A PHENOMENON OF LANGUAGE AND EXPRESSION OF SEMANTIC EQUIVALENCE OF LEXICAL UNITS

**Abstract:** *the article deals with synonymy as a phenomenon of language, as an expression of semantic equivalence of lexical units is considered primarily in the proper semantic and structural (operational) plans corresponding to the first two approaches to its study. According to the author, the formation of synonymous units is based on three main cognitive processes: Association, categorization and lexicalization.*

**Key words:** *synonymy, equivalence, lexical unit, deactualization, lexical category, cognitive position, the mental lexicon.*

**Language:** English

**Citation:** Daniyarov, B. K. (2019). Synonymy as a phenomenon of language and expression of semantic equivalence of lexical units. *ISJ Theoretical & Applied Science*, 09 (77), 443-445.

**Soi:** <http://s-o-i.org/1.1/TAS-09-77-78> **Doi:** <https://dx.doi.org/10.15863/TAS.2019.09.77.78>

**Scopus ASCC:** 1203.

### Introduction

The essence of synonyms as words (word combinations) with the same or similar meaning and usage is understood differently by different researchers. We can talk about several approaches to the study of synonymy. In one approach, synonyms are considered in terms of their semantic content as identical words and words close in meaning.

From the position of individual knowledge synonymy is understood as one of the mechanisms of formation and functioning of units in the space of mental lexicon, each lexical unit contains the energy capacity for synonymization. This situation removes the problem of non-coincidence of synonymic series represented in the language system and functioning in speech; leads to the destruction of the sign of partial unity of words entering into synonymic relations; deactualization of the dominant features of synonymous series: static and neutral, and the dominant is understood as a typical representative, stable Association within a natural category.

Synonymy as a phenomenon of language, as an expression of semantic equivalence of lexical units is considered primarily in the proper semantic and structural (operational) plans corresponding to the first two approaches to its study. These approaches,

reflecting various correlated aspects of the consideration of meaning, do not deny each other, but they are consistent and should be considered in their unity; they are one of the manifestations of the postulated position that the identity (similarity) of the use of linguistic units is a reflection of their semantic identity (similarity). Therefore, the General definition of synonymy should take into account both of these characteristics.

Despite the General definition of synonymy as the semantic equivalence of all or part of the content of linguistic units, the concept of "synonyms" seems to be always relative and determined by the nature of the context, as well as the relevance of the information that these units carry as part of the whole statement. The only absolute synonymy (replacement, refinement, and so on.), its realization and division of words into "synonyms" and "non-synonyms" (language and speech, true or "approximate", i.e. quasi-synonyms) are largely conditional.

What is the main purpose of synonyms in the language? Possessing identical or similar meanings, they replace each other in the text, clarify the content of the designated, giving it a different assessment, forming together with other words one or another "stylistic system" statements (text).



## Impact Factor:

<b>ISRA (India)</b>	<b>= 3.117</b>	<b>SIS (USA)</b>	<b>= 0.912</b>	<b>ICV (Poland)</b>	<b>= 6.630</b>
<b>ISI (Dubai, UAE)</b>	<b>= 0.829</b>	<b>PIHHI (Russia)</b>	<b>= 0.126</b>	<b>PIF (India)</b>	<b>= 1.940</b>
<b>GIF (Australia)</b>	<b>= 0.564</b>	<b>ESJI (KZ)</b>	<b>= 8.716</b>	<b>IBI (India)</b>	<b>= 4.260</b>
<b>JIF</b>	<b>= 1.500</b>	<b>SJIF (Morocco)</b>	<b>= 5.667</b>	<b>OAJI (USA)</b>	<b>= 0.350</b>

Synonymy as a lexical category is a semantic relation of identical or similar meanings expressed formally by different words that implement functions of substitution, refinement, and stylistic functions in the text. Two (or more) are synonyms if they have different signs (lexemes), are able to replace each other in all or certain contexts due to the identity or similarity of meanings, without changing the content of the statement.

The formation of synonymous units is based on three main cognitive processes: Association, categorization and lexicalization. Synonymic relations arise in the area of intersection of several categories in the zone of semantic proximity. Words in synonymic relations in speech are not arranged linearly, and have common, overlapping seme with other members of the synonymic series; due to the functioning within the common motivational space is able to synonymize in different situations. Synonyms form a network instead of a number, "open" in the language system on the principle of gradual addition of new schemes, with the connection of new values; the network can infinitely expand to the volume of the lexicon of the language.

In the language picture of the world through word-formation-propositional synonymy presents multidimensional characteristics of the knowable object is implemented through describing word-formation-propositional values and the multiplicity of possible situations of functioning of this object. The analysis of word-formative-propositional synonymy shows the propositional-frame organization of such units. Being a product of speech-thinking activity, this unique phenomenon is actively formed in the consciousness of the individual along with other types of synonymy, such as lexical and one-root synonymy.

Very often in a particular situation synonymous definitions are the most appropriate and effective. The advantage of the synonymous way of interpreting a word is its extreme brevity and laconism. This is especially important in the University practical course, as synonymous definitions are often more meaningful than lengthy explanations (terrible-horrible; beautiful - attractive). It is impossible to absolutize synonymous definitions, they are not universal. Very often in a particular situation synonymous definitions are the most appropriate and effective. The advantage of the synonymous way of interpreting a word is its extreme brevity and

laconism. This is especially important in the University practical course, as synonymous definitions are often more meaningful than lengthy explanations (fearful - timid; nasty — bad). It is impossible to absolutize synonymous definitions, they are not universal.

Working with lexical synonyms, in particular, familiarization with a new series, finding out the General meaning and shades of its components, can be simultaneously work on the synonymization of new words and their assimilation, activation. The question of introduction, explanation of the meanings of new words-synonyms is one of the most important in the University methodology. At the same time it is necessary to take into account the presence of a certain vocabulary.

From a cognitive perspective, the problem of synonymy is inseparable from the question of the relationship of language, thought and reality, identity and difference, symmetry and asymmetry. In practical terms, consideration of this problem is determined by the important role of the possession of human synonymic means to select from the dictionary and grammatical system of the language is the tools that accurately express his thoughts and feelings (Khantakova 2006). In this regard, the consideration of synonymy in the cognitive-discursive aspect from the standpoint of modern anthropocentric linguistics allows us to add to its traditional understanding. In addition, the issue of the status of intra-industry synonymy emerging and developing in discourse is seen as debatable.

Thus in modern works on the problem of synonymy (Ivanova 2006, Khantakova 2006, Khayrutdinova 2007) mentions the importance of using an integrative approach in her study, the need for interdisciplinary research. The linguist's attention should be focused "not on the particulars, but on the nature of the integrative interaction of the parts of the objects of language and language as a whole, which corresponds to the first and basic premise of any linguistic research – the systematic understanding and explanation of linguistic phenomena in their interrelation and interdependence" (Khantakova 2006: 8). The cognitive-discursive approach can be considered as an approach that allows to integrate the existing theoretical developments in the field of synonymy.

## References:

1. Polivanov, E. D. (2002). "Vvedenie v yazykoznanie dlya vostokovednykh vuzov." Second edition. (p.220). Moscow.
2. Arutyunova, N. D. (1988). "Tipy yazykovykh znacheniy: Otsenka. Sobytie. Fakt." Moscow.

**Impact Factor:**

**ISRA (India) = 3.117**  
**ISI (Dubai, UAE) = 0.829**  
**GIF (Australia) = 0.564**  
**JIF = 1.500**

**SIS (USA) = 0.912**  
**PIHHI (Russia) = 0.126**  
**ESJI (KZ) = 8.716**  
**SJIF (Morocco) = 5.667**

**ICV (Poland) = 6.630**  
**PIF (India) = 1.940**  
**IBI (India) = 4.260**  
**OAJI (USA) = 0.350**

3. Babenko, L. G. (2005). "Russkie sinonimy v kognitivnom osveshchenii: novyy ideograficheskiy slovar' sinonimov // Novaya Rossiya: novye yavleniya v yazyke i nauke o yazyke: Materialy Vseross. Nauch. Konf." - Ekaterinburg.
4. Bragina, A. A. (2011). "Sinonimy i ikh istolkovanie [Tekst]" Voprosy yazykoznanija. *Questions of linguistics*, No. 6, pp. 63-73.
5. Kobozeva, I. M. (2007). "Lingvisticheskaya semantika." Moscow.
6. Vafoeva, M. Y. (2009). "Ўзбек тилда frazeologik sinonimlar va ularning struktural-semantik taxlili: Filol. Fan. Nom. ... Dis. Avtoref". Tashkent.
7. Khantakova, V. M. (2006). "Teoriya sinonimii: opyt integral'nogo analiza. Irkutsk: Irkutskiy gosudarstvennyy lingvisticheskiy universitet.
8. Apresyan, Y. D. (1995). "Leksicheskaya semantika: Sinonimicheskie sredstva yazyka. (p.472). Moscow: Shkola «Yazyki russkoy kul'tury».
9. Kolesov, V. V. (2004). "Yazyk i mental'nost'.." Spb.
10. Palevskaya, M. F. (2010). "Problema sinonimicheskogo ryada, ego granits i vozmozhnosti vydeleniya dominanty. Leksicheskaya sinonimiya: Sb. St." (pp.94-104). Moscow: World books.
11. Bakirov, P. U. (2006). "Semantika i struktura nominatsentricheskikh poslovits". (p.297). Tashkent: «Fan».

## Impact Factor:

ISRA (India) = 3.117  
ISI (Dubai, UAE) = 0.829  
GIF (Australia) = 0.564  
JIF = 1.500

SIS (USA) = 0.912  
PIHHI (Russia) = 0.126  
ESJI (KZ) = 8.716  
SJIF (Morocco) = 5.667

ICV (Poland) = 6.630  
PIF (India) = 1.940  
IBI (India) = 4.260  
OAJI (USA) = 0.350

SOI: [1.1/TAS](#) DOI: [10.15863/TAS](#)

### International Scientific Journal Theoretical & Applied Science

p-ISSN: 2308-4944 (print) e-ISSN: 2409-0085 (online)

Year: 2019 Issue: 09 Volume: 77

Published: 30.09.2019 <http://T-Science.org>

QR – Issue



QR – Article



**Lobar Gadoeva**

Bukhara State Medical Institute,  
Lecturer

## ETHNOSOCIAL ASPECTS OF A HEALTHY LIFESTYLE

**Abstract:** *The article analyzes the ethnosocial aspects of a healthy lifestyle. The author pays special attention to the traditions of the Uzbek ethno-medical culture, which are embodied in Avesto. A systematic analysis was carried out and new material was studied on the genesis of a healthy lifestyle, which is based on the ancient values of the ancestors of our generation.*

**Key words:** *Healthy lifestyle, maintain healthy offspring, ancient values.*

**Language:** *English*

**Citation:** Gadoeva, L. (2019). Ethnosocial aspects of a healthy lifestyle. *ISJ Theoretical & Applied Science*, 09 (77), 446-449.

**Soi:** <http://s-o-i.org/1.1/TAS-09-77-79> **Doi:**  <https://dx.doi.org/10.15863/TAS.2019.09.77.79>

**Scopus ASCC:** 3300.

### Introduction

The ethnocentric features of healthy lifestyles do not exclude the existence of national social (ethnosocial) and psychological (anthropopsychological) aspects of personality. Healthy lifestyles are not “real” for themselves, but its basic and sub-national nature is only a real and socially significant event through societal and individual experiences and attitudes to health. At this point, A. It is appropriate to remember Muhiddinov's following statement. He writes: "Human health and illnesses are both natural and social in the study of medical culture because of the two sub-human bodies and mental states that exist in the body and the mental and social phenomena that surround it. It is also necessary to consider the laws in the presence of individual consciousness. Everything that happens in the inner world of the person and the outside world is directly and indirectly reflected in health. In this context, we set out to reveal the ethnosocial and anthropopsychological aspects of healthy lifestyles[1]. This can be explained by the following two interconnected and interdependent processes. First of all, it is natural that the goal of forming a healthy lifestyle for the society and the state is to achieve its strategic objectives through this social reality. From this point of view, the formation of a healthy lifestyle and a healthy generation inextricably linked with it, a proper understanding of a physically and mentally healthy person as a guarantee of the

future, of development, and not a material one, but of a healthy person as a product of development. For a long time, scientific and technological development, material prosperity, urbanization and civilization have been considered as indicators of social and cultural development. Formation of new tools of labor, new forms of social distribution, or of particular social labor relations has been considered as a reflection of progress in the scientific literature and in the public opinion. Currently, these approaches are being adjusted. This amendment is primarily due to the fact that a person is regarded as a criterion for progress. In fact, it is the product of the influence of liberal democratic values formed in the West. This model is also recognizable in developing countries and recognizing the priority of democratic principles [2]. There are many researchers who advocate for global democratic change, but the fact that the subject of these changes has come as a separate state or system, and the unconditional acceptance of its recommendations, also raises objections to the advocates of polypropoly development. From the point of view of the proponents of the polar approach, it is difficult to overlook the rational nature of this approach; cultural pluralism and the diversity of ethnic processes are objective. The growing number of subjects of international relations, the emergence of new sociopolitical societies and institutions, the continual change of the world map do not allow us to adopt a healthy lifestyle in the form of dogmatism and

## Impact Factor:

<b>ISRA (India)</b>	<b>= 3.117</b>	<b>SIS (USA)</b>	<b>= 0.912</b>	<b>ICV (Poland)</b>	<b>= 6.630</b>
<b>ISI (Dubai, UAE)</b>	<b>= 0.829</b>	<b>PIHHI (Russia)</b>	<b>= 0.126</b>	<b>PIF (India)</b>	<b>= 1.940</b>
<b>GIF (Australia)</b>	<b>= 0.564</b>	<b>ESJI (KZ)</b>	<b>= 8.716</b>	<b>IBI (India)</b>	<b>= 4.260</b>
<b>JIF</b>	<b>= 1.500</b>	<b>SJIF (Morocco)</b>	<b>= 5.667</b>	<b>OAJI (USA)</b>	<b>= 0.350</b>

to consider its sustainable values as mono-realities. Approaching a healthy lifestyle from the point of view of human values and general psychophysiological aspects does not lead to the conclusion that a healthy lifestyle model is common for all peoples and nations. Yes, such a model has universal importance and must take precedence, but they cannot override the influence of ethno-regional and national historical traditions. Secondly, the choice of lifestyle is a matter of human rights and freedoms. No one can force it on a person. Healthy lifestyles are the absolute right of a human being, based on the existing liberal democratic principles. No external force other than its subject may be involved in the absolute right. Article 25 of the Universal Declaration of Human Rights states that everyone has the right to health, such as food, clothing, housing, medical care and social services. It is the responsibility of states to adopt these legal norms as unchanging, exclusive human rights in national laws and to fully respect them. Based on this universal legal norm, everyone has the right to a healthy life, the right to clean air and food, the clean environment, and the right to health care. The ethnosocial and anthropopsychological aspects of healthy lifestyles are related to these two factors and it is advisable to analyze them through these social determinants.

“The broader meaning of a healthy lifestyle is the way in which a healthy way of thinking, self-awareness, developmental techniques and their understanding and use by humans determine the state of mind and body health. That is, the most important goal of a healthy lifestyle is to teach the art of living on earth, building a physically healthy body, full self-awareness, spiritual perfection and happiness. The author focuses on the external environment [3]. “Throughout human development, not only the family environment develops, but also influences the community, the existing political, social, economic, environmental, and natural environments. Therefore, it is important not only to create a healthy social and psychological environment for his family, but also to provide ongoing support for his or her place in the community. Although there is an emphasis on tautological vocabulary, it is also a reference to the influence of the external social environment on healthy lifestyles. It is true that the researcher is assigned to link the subject with various expressions, sometimes not logically relevant, but sometimes illogical. It is difficult to understand what they want to convey. So what are the ethnosocial aspects of a healthy lifestyle? Do they help find a rational solution to the problem? In the ethnosocial reality we include:

- 1) national economy and production processes;
- 2) consumption of goods and commodities;
- 3) national health care institutions;
- 4) recreational and sports facilities;
- 5) recreation and leisure facilities;

6) mechanisms of social security and social protection;

7) Health promotion activities and programs.

These trends, institutions and mechanisms may be related to a wide variety of industries and can sometimes be secondary or tertiary functions. For example, no manufacturing company or commodity considers healthy lifestyle to be their primary function, but it serves this purpose indirectly [4].

Over the past century, they have become an ethno-medical tradition of providing public health, life expectancy, and health promotion activities in public schools, streets and squares, open water reservoirs and recreation areas. Today, in every rural, district, city and residential area, health, gymnastics, cultural, tennis and badminton courts are included in the curricula for physical education and sports. In the higher educational institutions the lessons of "Ecology" are organized, the special training on ecology and the environment is organized. 124 deputies of the Ecology Parliament will be elected to the Oliy Majlis of the Republic of Uzbekistan, who will analyze the impact of the adopted laws on the environment, organize ethnocultural activities, such as maintaining cleanliness in the locality, and fostering an ecological culture in the population [5]. A state concept has been elaborated to improve the environmental situation and to create and implement innovative ideas in this field, which is considered as one of the most important tasks for the environmental education of the population.

The traditions of the Uzbek ethno-medical culture are embodied in Avesto. According to our ancient tradition, a Zoroastrian man who "according to ancient traditions," had a husband, a flock, a courtyard, a 15-year-old wife who had water flowing twice a day. a man with children, a well-to-do family, good husband and good husband. Here we see water, irrigation water, and a healthy woman with a lot of living things. Chauffeur drinking in Avesto is portrayed as a symbol of health, strength and intelligence. "Zartushtra said," May my prayer be to you, O Haoma! (Say) Who in the world squeezes your juice? What good was it for him, what was the profit? "A believer, Haoma, the death-keeper, replied: "Vivaxvant was the first to squeeze my juice for the benefit of the whole world. He was so rewarded for his noble work that Vivakhvant had a son named Yima, a powerful and brilliant figure. Yima's herds were innumerable, the most beautiful and the most radiant face in humanity, and the sun was destiny. In the reign of that Yima, He made humans and animals immortal and did not dry up water, but did not destroy the plant so that people and animals could share. There was no cold and heat in the days of the cruel and fast-paced Yima king, neither the aging nor the demons. When fatherless son Yima Vivahvant ruled, father and son were the same age as fifteen. The story also tells

## Impact Factor:

ISRA (India)	= 3.117	SIS (USA)	= 0.912	ICV (Poland)	= 6.630
ISI (Dubai, UAE)	= 0.829	PIHHI (Russia)	= 0.126	PIF (India)	= 1.940
GIF (Australia)	= 0.564	ESJI (KZ)	= 8.716	IBI (India)	= 4.260
JIF	= 1.500	SJIF (Morocco)	= 5.667	OAJI (USA)	= 0.350

of how the heroes saw a healthy, "brave, tall man" thanks to Haoma. Although these images are of a mystical nature, they emphasize the need for health, strength, agility, strength, and courage to live healthy lives and do good deeds [6]. These qualities are human, they are derived from real life, the longevity of people. Ahura Mazda "gave health to everyone, the wise, intelligent and healthy Berdie intelligent generation. The word of the covenant is that it has all the benefits of a sharp, sharp-eyed God. "Avesto" honors hard work and believes that it is necessary to live a healthy life, to lead a healthy life, to give birth to healthy offspring .-- "In the holy book of Zoroastrianism." You are bending! Indeed, they carry a variety of crops near you, and all of these flavors come from a wealthy, well-off house. This is how it will be forever. A person who does not eat will not have the strength to pray, the husband will not be able to fulfill his responsibilities as a wife and will not have children. As the food improves, the morality of the people becomes stronger. When food is abundant, divine words are better understood. Consequently, a person's well-being, abandoning proper offspring, and even observing religious beliefs, depends on his or her consumption of food and his or her health. Although health is not a gift from heaven, it is transcendental in the Avesto interpretation, but it depends primarily on the individual, the type of work and nutrition he or she needs. The fire propagated in Avesto is not in vain, it cleanses the soul, protects against evil spirits and evil spirits [7]. Our ancestors set fire to a new home, and when the baby was first laid in the cradle, they were "demonized" by fire or bottles. They want to stay healthy, to be free from bad intentions and forces, and to point out that good faith, noble thoughts and noble deeds at Avesto are the foundation of faith. Conservation of tropes, the birth of healthy offspring, the use of fresh air and water, healthy and tidy walking, a healthy and strong body, and conscious nutrition for the body. No matter how important it is to build and maintain facilities for drinking, feeding, housing, housing, and social life, factors such as religion, beliefs, morals and upbringing play an important role.

The genesis of healthy lifestyles is based on the ancient values of the ancestors of our generation, their intentions to protect themselves and their children from various dangers, to preserve healthy offspring and thus to stabilize the life of the nation and the people [8]. The ethnocentric culture was reflected in various social historical stages as a reflection of these life experiences. Referring to retrospective sources and folk traditions, medical practices suggest that no nation has ever lived without ethno-medical knowledge and experience, and that ethnocentrism has evolved into the preservation of conscious social unity, the so-called "man". Adverse, sometimes extremely dangerous disasters in the wild and in the environment have prompted people to discover mechanisms to protect themselves. In addition to calling for mysterious, transcendental forces to help, they have gained experience in the use of what is necessary and beneficial to their body, which is the basis of ethno medical culture. Ethnotic medical culture is not a reflection of the experiences of physicians, fortune tellers or wizards, it is a collection of folk medicine and collections of tests that have been widely used and adapted to today's scientific medical views. Although traditional medicine practices play an important role in it, their relevance, proximity and commonality with modern scientific medical considerations is important [9]. Ethno medical culture is a collection of historical experiences of healing and healing of the masses, and there are aspects and methods that can be used today. The deliberate use of traditional methods of healing and well-being in the minds and lives of people can be harmful to human health. Only those aspects that complement it with the latest scientific and medical practice help to promote a healthy and healthy lifestyle [10]. At the same time, it is important to note that ethnocentrism and its use of experience are just one aspect of healthy lifestyles, as it is a complex phenomenon, and there are other aspects of life. This is evidenced by the examples we have collected and cited about the ethnosocial space and the environment.

## References:

1. Muhiddinov, A. (2009). *Philosophy of Medical Culture*. (p.12). Tashkent: Institute of Philosophy and Law.
2. (1992). *Human rights. International Bill of Human Rights*. (p.15). Tashkent: Adolat.
3. Khaldibekova, F. (2013). *Healthy Lifestyle is a Key Factor of Our Society's Development*. (p.17). Tashkent: Uzbekistan.
4. Khaldibekova, F. (2013). *Healthy Lifestyle is a Key Factor of Our Society's Development*. (p.19). Tashkent: Uzbekistan.

<b>Impact Factor:</b>	<b>ISRA (India) = 3.117</b>	<b>SIS (USA) = 0.912</b>	<b>ICV (Poland) = 6.630</b>
	<b>ISI (Dubai, UAE) = 0.829</b>	<b>PIHHI (Russia) = 0.126</b>	<b>PIF (India) = 1.940</b>
	<b>GIF (Australia) = 0.564</b>	<b>ESJI (KZ) = 8.716</b>	<b>IBI (India) = 4.260</b>
	<b>JIF = 1.500</b>	<b>SJIF (Morocco) = 5.667</b>	<b>OAJI (USA) = 0.350</b>

---

5. Mamashokirov, S. (2012). *Fear or Truth*. Tashkent: Economy finance.
6. Mamashokirov, S., & Usmanov, E. (2009). *Issues of environmental security of sustainable development*. Tashkent: Science.
7. Mahmudov, T. (2000). *About Avesto*. (pp.38-40). Tashkent: Eastern.
8. (2001). *Avesto Yacht Book*. Translated by M.Isakov. (pp.125-126). Tashkent: East.
9. (2001). *Avesto Yacht Book*. Translated by M.Isakov. (p.121). Tashkent: East.
10. (1995). *Uzbek pedagogy anthology*. (p.36). Tashkent: Instructor.
11. Usman Hosil (2017). *Oddness*. Tashkent: Uzbekistan.
12. Ashirov, A. (2001). *Inheritance ceremonies from Avesto*. Tashkent: Abdullo Kadiri Publication Publishing House.
13. Jabborov, I. (1994). *Ethnography of the Uzbek people*. Tashkent: Instructor.

## Impact Factor:

ISRA (India) = 3.117  
ISI (Dubai, UAE) = 0.829  
GIF (Australia) = 0.564  
JIF = 1.500

SIS (USA) = 0.912  
PIHHI (Russia) = 0.126  
ESJI (KZ) = 8.716  
SJIF (Morocco) = 5.667

ICV (Poland) = 6.630  
PIF (India) = 1.940  
IBI (India) = 4.260  
OAJI (USA) = 0.350

SOI: [1.1/TAS](#) DOI: [10.15863/TAS](#)

### International Scientific Journal Theoretical & Applied Science

p-ISSN: 2308-4944 (print) e-ISSN: 2409-0085 (online)

Year: 2019 Issue: 09 Volume: 77

Published: 30.09.2019 <http://T-Science.org>

QR – Issue



QR – Article



S. Saidolimov

Institute of oriental studies,  
Political expert, Professor,  
Department of Korean studies,  
Tashkent, Republic of Uzbekistan

## DEEPENING COMPLEMENTARITIES BETWEEN SOUTH KOREA AND UZBEKISTAN

**Abstract:** In recent three years the political environment in Central Asia has been changing with Uzbekistan's particular role to play. Under the leadership of President Shavkat Mirziyoyev, the country sends a constructive message to new "middle powers" beyond a group of traditional great powers. Herein, the Republic of Korea (ROK), Asia's 4th largest economy, the ROK has much to offer Uzbekistan: excellent economic opportunities without being a threat against national sovereignty. This paper discusses perceptions of the ROK by Uzbekistan in terms of common history, new geopolitical openings. The eight-day regional tour of Moon Jae-in, President of the ROK, is under special focus. It discusses new ways of connecting Central Asia and the Pacific envisaged by leaders of both countries who share close philosophies of governance. The paper is a new look at complementarities between two states located in different regions but having much potential for common international agendas.

**Key words:** Republic of Korea, Uzbekistan, complementarities, interregional connectivity, shared philosophies of governance, special strategic partnership.

**Language:** English

**Citation:** Saidolimov, S. (2019). Deepening complementarities between south Korea and Uzbekistan. *ISJ Theoretical & Applied Science*, 09 (77), 450-453.

**Soi:** <http://s-o-i.org/1.1/TAS-09-77-80> **Doi:**  <https://dx.doi.org/10.15863/TAS.2019.09.77.80>

**Scopus ASCC:** 3320.

### Introduction

**"The process of rapprochement in Central Asia is not against the interests of other countries"** [1] – this is how the new political environment in Central Asia formulated by the regional players. Within this new architecture, Uzbekistan has a particular role to play. Under the leadership of President Shavkat Mirziyoyev, the country's trade turnover with the regional neighbors grew by more than 50% in 2018 [1].

The region of Central Asia as a whole and Uzbekistan in particular, attracts renewed focus of new middle powers beyond the group of geopolitically active world powers. Herein, the **Republic of Korea (ROK)** is viewed in Uzbekistan as a leading nation not only in promoting economic development but also in addressing security concerns.

The world's 11<sup>th</sup> largest and Asia's 4<sup>th</sup> largest economy, the ROK has achieved its middle power

status by raising its relative regional stature through rapid economic development and modernization.

Having transformed into one of the most vibrant democracies in Asia, one of the members of the G20, the ROK is viewed in Tashkent as a **globally responsible and proactive actor** on the international stage. Moreover, it has been able to achieve strategic consistency in dealing with both regional and global challenges.

Most importantly, the ROK is able to offer Uzbekistan (as well as other Central Asian states) economic opportunities without appearing to be a threat against national sovereignty, which distinguishes it from other players of the grand Eurasian economic chessboard [2].

In many senses, the ROK and Uzbekistan have complementary economic structures. The former has abundant capital and technology, which the country needs for its industrial diversification. The latter can

## Impact Factor:

ISRA (India)	= 3.117	SIS (USA)	= 0.912	ICV (Poland)	= 6.630
ISI (Dubai, UAE)	= 0.829	PIHHI (Russia)	= 0.126	PIF (India)	= 1.940
GIF (Australia)	= 0.564	ESJI (KZ)	= 8.716	IBI (India)	= 4.260
JIF	= 1.500	SJIF (Morocco)	= 5.667	OAJI (USA)	= 0.350

offer natural resources, energy and labor force that the former lacks.

For the ROK, the Central Asian agenda is ultimately needed for foreign policy diversification. Seoul does not want its foreign policy to be defined by the North Korean dossier alone. Moreover, as was noted by “France-24”, Seoul is looking to reduce its reliance on traditional partners – Beijing and Washington [3]. Resource-rich Central Asia may contribute to alleviation of its reliance on oil, particularly from the Middle East, as well.

And here Central Asian markets which, as was put by presidential economic adviser Joo Hyung-chul, would grow **“even more significant on a global scale”** in coming years are of strategic interest for the ROK [3].

### *Different regions, common stakes*

Not so many countries of the world located in geographically distant regions can boast so many commonalities, as can Uzbekistan and the ROK. The relationship between the two nations dated back as far as 1,500 years when their merchants began traveling back and forth via the fertile Silk Road. One of the pieces of evidence is that wall paintings of the “Afrasiyab” museum in ancient Samarkand portray Korean ambassadors received by the local ruler late in the VII century.

Both regions were located at the nexus of great powers often falling victim to the maneuvers of their rivalries. Korea’s historical experience has some analogies with the destinies of Central Asian nations who have been dominated culturally, politically, and economically by neighboring empires.

Having gained independence in 1991, Uzbekistan put many hopes and stakes on the ROK. While some post-Soviet republics were cautious towards South Korea given its close links with the US, Uzbekistan preferred active political dialogue with Seoul as a modern symbol of Asian dynamism and technological breakthrough.

The ROK leads the list of Uzbekistan’s trade partners in Asia being one of the top five sources of its imports. In 2015, bilateral trade turnover between the two countries exceeded 1.7 billion USD, corresponding to 50 percent of South Korea’s overall trade with Central Asia [4].

Currently, Uzbekistan has more than 660 enterprises involving Korean investors. Seoul invests heavily in strategic sectors such as uranium, infrastructure development, and transportation. Moreover, Seoul can offer more comprehensive services connecting Central Asia to other markets outside the region.

It is also planned to set the Tashkent airport (whose new terminal will be built by a Korean company) into filling important functions in Central Asia, comparable to transport hubs like Incheon airport for the Asia-Pacific region [5].

Uzbekistan has even invited a number of South Korean experts to take positions as deputy head in a number of ministries and state-run agencies (such as Ministry for development of information technologies and communications), as well vice rectors at some universities. The Korean experience has been introduced into the preschool education of Uzbekistan as well.

One important reason for Seoul’s continued focus on Uzbekistan is not only of economic nature, but also of deep cultural and social bonds. Uzbekistan is home to the fourth largest Korean diaspora (after China, the United States, and Japan), with about **200,000 ethnic Koreans** living in the country, which makes us 40 per cent of all ethnic Koreans living across Central Asia [6].

### *Connecting Central Asia and the Pacific?*

On April 16, 2019 President of the ROK Moon Jae-in embarked on an eight-day regional tour to make state visits to Turkmenistan, Uzbekistan and Kazakhstan. It marked his first visit to the region since taking office in May 2017. Economic affairs dominated negotiations in all the regional capitals.

Moon Jae-in referred to Uzbekistan as a **“key state”** in Seoul’s plans to expand its role as a player across the vast Eurasian landmass [7]. Moon is the first South Korean president to have addressed both the upper and lower houses of the Uzbek parliament (Oliy Majlis).

In a summit with President Shavkat Mirziyoyev, whom Moon credited for **“leading Uzbekistan into a new era”** with a series of bold reforms, both leaders agreed to upgrade their countries’ relationship to a **“special strategic partnership”** [8]. [9].

Trade between Uzbekistan and the ROK reached a record high level of 2.1 billion USD in 2018. During his state visit, Moon signed deals worth 12 billion USD in Tashkent.

Uzbekistan and the ROK manifest harmony in a wide range of international issues. Tashkent shows support for Seoul’s efforts to denuclearize the Korean Peninsula. For its part, Seoul provided support for Tashkent’s strategic initiatives for cooperation in Central Asia, dealing with the Aral Sea and peace process in Afghanistan.

**“President Mirziyoyev is actively supporting our efforts toward the denuclearization of the Korean Peninsula and permanent peace. Also, he is spearheading regional integration and cooperation in Central Asia. I express my support for his unrelenting efforts toward peace”** [10], Moon told the joint press conference in Tashkent.

Today, the complementarities of both countries will extend to greater geographies. Both leaders are thinking through different ways of connecting Central Asia and the Pacific. Moon noted, **“South Korea will be able to join the limitless development of Central**



## Impact Factor:

ISRA (India)	= 3.117	SIS (USA)	= 0.912	ICV (Poland)	= 6.630
ISI (Dubai, UAE)	= 0.829	PIHHI (Russia)	= 0.126	PIF (India)	= 1.940
GIF (Australia)	= 0.564	ESJI (KZ)	= 8.716	IBI (India)	= 4.260
JIF	= 1.500	SJIF (Morocco)	= 5.667	OAJI (USA)	= 0.350

**Asia right here in Uzbekistan, and the people of Uzbekistan, which is a landlocked country, will be able to meet the world's largest ocean, the Pacific, in South Korea” [11].**

### *Shared philosophies of governance*

Common traits between Uzbek and Korean nations extend to personalities of both leaders. In an interview, Moon Jae-in stressed that he shared the **philosophy of governance** with President Mirziyoyev, both stressing people-centered policies.

President Lee Sang-ki, Founder of the Asia Journalist Association (AJA) noted, **“President Mirziyoyev is a peace-driver of Central Asia and President Moon Jae-in is a peace-driver of Northeast Asia” [12].**

He continued, **“both presidents of Korea and Uzbekistan are those who consider communication with people as the most important priority. After president Mirziyoyev was inaugurated, he designated the next year as the year of interaction with people as well as improving human rights in an attempt to stay closer to people. President Moon has also communicated with people more than ever since he took the office”.**

### *Conclusions*

The Great Silk Road that linked the Chinese and Roman empires moving goods, people, and ideas

between Asia and Europe two thousand years ago continues to unite more countries and regions today.

Today, Uzbekistan and the ROK have stepped on a new age of their centuries-old links. By upgrading relations to “special strategic partnership”, the ROK will have more economic presence in Central Asia through Uzbekistan, and the latter could get closer to the Pacific through the former.

Uzbekistan views the ROK as a reliable “multidimensional player”, whereas Seoul shows ever more rapprochement with Uzbekistan going through dynamic reforms under President Mirziyoyev.

President Moon Jae-in’s state visit to Uzbekistan opened a new page in bilateral relations. It shows the ROK’s intention to play a “bridging” role between large and small powers, as well as between the developed and developing economies.

With economic affairs dominating the bilateral agenda and increasing international cooperation over a wide range of issues, both are able to strengthen each other’s potentials. Uzbekistan, affecting Central Asian political environment, could contribute to Seoul’s aspirations for a stronger place in the grand Eurasian economic chessboard.

## References:

1. (2019, February 19). *Statement of minister of foreign affairs of Uzbekistan A.Kamilov at the international conference “Central Asian connectivity: challenges and new opportunities”*. Tashkent.
2. Rinna, A. V. (2017, November 28). *Uzbekistan: A Key to South Korea's Central Asia Strategy*, The Diplomat.
3. (2019, April 19). *Uzbekistan, South Korea sign deals worth \$12bn during Moon visit*. Retrieved 2019, from [www.france24.com](http://www.france24.com)
4. (2017, November 24). *Uzbekistan – South Korea: new stage of the strategic partnership*, statement of Ministry of foreign affairs of Uzbekistan.
5. Rakhimov, M., Sung Dong Ki (2016, June 10). “Uzbekistan and South Korea: Towards a special relationship,” The CACI Analyst, John Hopkins University.
6. (2007, April 12). *Outcomes of minister’s visit to Uzbekistan*, press-release of Ministry of foreign affairs.
7. Rinna, A.V. (2017, November 28). *Uzbekistan: A Key to South Korea's Central Asia Strategy*, The Diplomat.
8. (2019, April 19). *Leaders of South Korea, Uzbek agree to upgrade ties, boost cooperation*, Korea Herald.
9. (2019, April 19). *Uzbekistan, South Korea sign deals worth \$12bn during Moon visit*, Retrieved 2019, from [www.france24.com](http://www.france24.com)
10. (2019, April 20). *South Korea follows Indian footsteps to tap Uzbekistan's economic potential*, The Economic Times.
11. (2019, April 19). *Moon highlights cooperation with Uzbekistan in rare address*, Yonhap News Agency.

<b>Impact Factor:</b>	<b>ISRA (India) = 3.117</b>	<b>SIS (USA) = 0.912</b>	<b>ICV (Poland) = 6.630</b>
	<b>ISI (Dubai, UAE) = 0.829</b>	<b>PIHHI (Russia) = 0.126</b>	<b>PIF (India) = 1.940</b>
	<b>GIF (Australia) = 0.564</b>	<b>ESJI (KZ) = 8.716</b>	<b>IBI (India) = 4.260</b>
	<b>JIF = 1.500</b>	<b>SJIF (Morocco) = 5.667</b>	<b>OAJI (USA) = 0.350</b>

---

12. (2019, April 17). AJA Founder President: Shavkat Mirziyoyev played significant role in bringing peace to Central Asia, Retrieved 2019, from kun.uz

## Impact Factor:

ISRA (India) = 3.117  
ISI (Dubai, UAE) = 0.829  
GIF (Australia) = 0.564  
JIF = 1.500

SIS (USA) = 0.912  
PIHHC (Russia) = 0.126  
ESJI (KZ) = 8.716  
SJIF (Morocco) = 5.667

ICV (Poland) = 6.630  
PIF (India) = 1.940  
IBI (India) = 4.260  
OAJI (USA) = 0.350

SOI: [1.1/TAS](#) DOI: [10.15863/TAS](#)

### International Scientific Journal Theoretical & Applied Science

p-ISSN: 2308-4944 (print) e-ISSN: 2409-0085 (online)

Year: 2019 Issue: 09 Volume: 77

Published: 30.09.2019 <http://T-Science.org>

QR – Issue



QR – Article



Muzaffar Turdiboevich Tozhiboev

the Academy of MIA of the Republic of Uzbekistan,  
candidate of historical Sciences, associate Professor

## NATIONAL AND UNIVERSAL VALUES ARE IMPORTANT FACTORS IN ENSURING PEACE AND STABILITY IN THE PROGRESS OF SOCIETY

**Abstract:** The article discusses the significance of nation-wide and universal values in peacekeeping and stability in the society in the period of drastic changes and issues of its place in prosperity of the nation and importance in education of healthy generation connected with universal values are discussed as well.

**Key words:** national, universal heritage, national and universal heritage, progress of society, peace and stability, honour and dignity, respect, great scholar, world outlook, self-consciousness, human interests, UNESCO.

**Language:** Russian

**Citation:** Tozhiboev, M. T. (2019). National and universal values are important factors in ensuring peace and stability in the progress of society. *ISJ Theoretical & Applied Science*, 09 (77), 454-458.

**Soi:** <http://s-o-i.org/1.1/TAS-09-77-81> **Doi:** [crossref https://dx.doi.org/10.15863/TAS.2019.09.77.81](https://dx.doi.org/10.15863/TAS.2019.09.77.81)

**Scopus ASCC:** 3300.

### НАЦИОНАЛЬНЫЕ И ОБЩЕЧЕЛОВЕЧЕСКИЕ ЦЕННОСТИ ВАЖНЫЕ ФАКТОРЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ МИРА И СТАБИЛЬНОСТИ В ПРОГРЕССЕ ОБЩЕСТВА

**Аннотация:** В статье обсуждается значение общенациональных и общечеловеческих ценностей в обеспечении мира и стабильности в обществе в этот период коренных изменений, а также обсуждается вопрос о том, что его место в процветании нации и значение в воспитании здорового поколения связано с человеческой ценностью.

**Ключевые слова:** национальное, общечеловеческое наследие, национальные и общечеловеческие наследия, прогресс общества, мир и стабильность, честь и достоинство, уважение, великий ученый, мировоззрение, самосознание, человеческие интересы, ЮНЕСКО.

#### Введение

В процессе национального возрождения и самосознания важную роль играет формирование исторической памяти, подлинной и справедливой истории узбекского народа. Правительство страны приняло специальные решения, направленные на изучение истории и государственности Узбекистана. В этом отношении деятельность наших ученых и

общественных организаций оказалась эффективной. Среди них особенно выделяется ведущий центр исторических исследований - Институт истории Академии наук Узбекистана. Этот институт создал и опубликовал научные и научно-популярные исследования, посвященные беспрецедентным проблемам и истории узбекского народа<sup>1</sup>. Празднование юбилейных дат наших древних городов и великих предков

<sup>1</sup> Темур ва Улугбек даври тарихи. –Т., 1996; Жадидчилик: ислохот, янгиланиш, мустакиллик ва таракқиёт учун кураш. Даврий тўплам № 1. Масъул муҳаррир Д.А. Алимова. –Т., 1999; Ўзбекистон тарихининг долзарб муаммоларига янги чизгилар. Даврий тўплам № 2. Масъул муҳаррир Д.А. Алимова –Т., 1999; Сулейманов Р. Х. Древний Нахшаб. Проблемы цивилизации

Узбекистана VII в. до н. э. VII в. н. э. Самарканд. – Т., 2000; Туркестан в начале XX века: истоки национальной независимости. – Т., 2000; Мустақил Ўзбекистон тарихининг дастлабки саҳифалари. Даврий тўплам. № 3. Масъул муҳаррир Д.А. Алимова. – Т., 2000; Қадимги ёзма ёдгорликлар. – Т., 2000. Р.Абдуллаев, М.Рахимов, Қ.Ражабовлар масъул

## Impact Factor:

ISRA (India) = 3.117  
ISI (Dubai, UAE) = 0.829  
GIF (Australia) = 0.564  
JIF = 1.500

SIS (USA) = 0.912  
РИИЦ (Russia) = 0.126  
ESJI (KZ) = 8.716  
SJIF (Morocco) = 5.667

ICV (Poland) = 6.630  
PIF (India) = 1.940  
IBI (India) = 4.260  
OAJI (USA) = 0.350

является важной частью возрождения культурного наследия Узбекистана и его международного признания. Постановлением правительства Узбекистана - 600 ление (1994) великого мыслителя и правителя Мирзо Улугбека, 660 ление (1996) великого государственного деятеля и поэта Амира Темура, 2500 ление (1997) древних городов, таких как Бухара и Хива, 1225 ление великого мыслителя Имама Бухари, 1200 ление (1998) Ахмада Фахронги, 1000 ление героя эпоса «Альпомиш», 800 (1999) годовщина Джалолоддина Мангуберди, 1130 ление Имама Мотуриди и 910 ление (2000) Бурхонидина Маргиноний были включены в План мероприятий ЮНЕСКО и широко отмечались на международном уровне.

*Какую цель преследует такое широкое проведение этих мероприятий?*

Дело в том, что деятельность наших великих предков по разному интерпретировалось в трудах некоторых зарубежных исследователей, а в некоторых случаях их интерпретировали пристрастно. Проведение этих конференций послужило полному, всестороннему и беспристрастному освещению деятельности и творчества этих людей и демонстрации приоритетов национальных и общечеловеческих ценностей нашей страны. Это, несомненно, является большим достижением молодой узбекской дипломатии и ученых нашей страны. Среди международных юбилейных мероприятий следует отметить в первую очередь Неделю Мирзо Улугбека, которая прошла в Париже в Штаб-квартира ЮНЕСКО, в 1994 году. Неделя началась с международного симпозиума под названием «Мирзо Улугбек и Династия Великих темуридов». Участник симпозиума Ш. Эгамбердиев М. Кайруллаев Р. Холмуродов, француз Бернус Ш. Адл, турок М. Шикар и другие ученые обсуждали большой вклад Мирзо Улугбека в сокровищницу мировой науки и культуры. Также было отмечено, что представители науки и культуры периода Темуридов оставили яркий след не только в истории науки и культуры Центральной Азии, но и во всем мире. Во время торжеств была организована выставка «Улугбек и традиционное искусство». В экспозиции также речь шла о жизни и творчестве Мирзо Улугбека, периоде его жизни, династии Темуридов, а также сегодняшнем развитии узбекского народного и прикладного искусства. Генеральный директор ЮНЕСКО г-н

Ф. Майор искренне признал, что узбекский народ владеет богатым культурным и духовным наследием<sup>2</sup>.

И вообще, Неделя Улугбека, организованная ЮНЕСКО, позволила жителям и гостям Парижа познакомиться с Узбекистаном, его богатым культурным и духовным наследием и основными изменениями, которые произошли в краткосрочной истории нашей страны после обретения независимости. В апреле 1996 года в парижской Штаб-квартире ЮНЕСКО была организована конференция и выставка, посвященная юбилею Амира Темура, под названием «Процветание науки, культуры и образования в эпоху Тимуридов». На церемонии открытия первый президент Ислам Каримов справедливо отметил, что впервые в истории Азия и Европа увидели себя в едином геополитическом пространстве благодаря Амиру Темуру, что конечно же демонстрирует историческую миссию Амира Темура. Среди посетителей выставки были президент Франции Ж. Ширак и генеральный директор ЮНЕСКО Ф. Майор, которые также ознакомились с экспонатами, посвященными научному и культурному наследию Амира Темура и Темуридов (редкие рукописи, монеты, одежда и т.д.), а также с работами современных узбекских художников и мастеров народного искусства, посвященных эпохе темуридов<sup>3</sup>.

Шеститомное фундаментальное исследование «История цивилизаций Центральной Азии», которое предоставляет исчерпывающий обзор исторических и культурных процессов в центрально-азиатском регионе, простирающихся от Средиземноморья до Китая, является важным результатом сотрудничества мировых ученых в деле изучения истории Центральной Азии. Четыре тома были опубликованы в 1992, 1994, 1996 и 1998 годах<sup>4</sup>. История цивилизаций в Центральной Азии основана на богатых археологических и исторических материалах. Эта публикация была основана на широком международном сотрудничестве, прежде всего с участием стран входящих в этот большой историко-культурный регион, включая узбекских экспертов. От узбекских ученых, которые участвовали в этом проекте можно выделить: Г. А. Пугаченкову, Э. В. Ртвеладзе Д. А. Алимову, Б. А. Ахмедова, А. Р. Мухаммаджонова, Р. Г. Мукминова, иностранного исследователя В.М. Массона (Россия), А. Х. Дани (Пакистан), Д. Дари (Монголия), Ж. Шеффера

мухаррирлик қилган тарихчи муаллифлар гуруҳи томонидан тайёрланган «Ўзбекистон тарихи». – Т., 2019.

<sup>2</sup> Халк сўзи. – 1994. – 24 окт.

<sup>3</sup> Халк сўзи. – 1996. – 26 апр.

<sup>4</sup> См.: History of civilizations of Central Asia. V. I: The dawn of civilizations: earliest times to 700 BC – Paris, 1992; V. II: The

development of sedentary and nomadic civilizations: 700 BC to AD 250. – Paris, 1993; V. III: The crossroads of civilizations: AD 250 to 750. – Paris, 1996; V. IV: The age of achievement: AD 750 to the end of the fifteenth century. Part I The historical, social and economic sitting. – Paris, 1998.

## Impact Factor:

**ISRA (India) = 3.117**  
**ISI (Dubai, UAE) = 0.829**  
**GIJ (Australia) = 0.564**  
**JIF = 1.500**

**SIS (USA) = 0.912**  
**РИИЦ (Russia) = 0.126**  
**ESJI (KZ) = 8.716**  
**SJIF (Morocco) = 5.667**

**ICV (Poland) = 6.630**  
**PIF (India) = 1.940**  
**IBI (India) = 4.260**  
**OAJI (USA) = 0.350**

(США) и других. Следует с гордостью отметить, что «История цивилизаций в Центральной Азии» основана на разнообразных, порой противоречивых взглядах и научных концепциях, накопленных всемирно известными учеными, но ставящих перед собой цель создание целого впечатляющего представления о культурно-историческом развитии Центральной Азии и является в этой связи крупным международным научным исследованием.

Была проведена серия международных научных конференций и симпозиумов посвященных решению проблем Центральной Азии, включая исторические и историографические проблемы Узбекистана. В их числе «Центральная Азия в начале 20-го века: борьба за реформы, возобновляемая и развивающаяся» (Ташкент, 1999), VI-VII Международная конференция ESSAS Европейской ассоциации исследований Центральной Азии (Вена, 1994-2000), «Древняя Хорезмская цивилизация в контексте истории мировой культуры» и другие. Международные конференции и симпозиумы позволили подытожить новые исследования по различным аспектам истории и культуры Центральной Азии и стали важным шагом в международном сотрудничестве ученых центрально-азиатского региона с учеными мира. Была глубоко раскрыта роль и место Центральной Азии и Узбекистана в мировой истории. Этот процесс свидетельствует о том, что национальные и общечеловеческие ценности становятся все более уникальными в мировой истории и стали редкими страницами новой истории Узбекистана. Кстати, стоит отметить, что ряд фундаментальных исследований, посвященных Амиру Темуру Иمامу аль-Бухари, Ахмаду аль-Фергани, городам Хива и Бухара, появились на свет в сотрудничестве с учеными нашей страны и зарубежа<sup>5</sup>.

В настоящее время на территории Узбекистана насчитывается более 4 тысяч памятников архитектуры, многие из которых являются жемчужинами мировой цивилизации, но, к сожалению, в советское время этим памятникам не уделялось достаточного внимания. За годы независимости эти памятники были восстановлены, построено много культурных и исторических памятников. Важную роль в этом отношении играют рекомендации и конкретная помощь международных организаций по реставрации и строительству культурных и исторических памятников. Например, специальные экспертные группы ЮНЕСКО

определили приоритетные вопросы в области культурно-исторического возрождения, критически проанализировали их и дали экспертную оценку существующих проектов по ремонту памятников. Ряд памятников, в том числе мавзолей Тиллакори, Чор Минор и Саманидов, были отремонтированы за счет средств организации<sup>6</sup>.

Благодаря усилиям международной организации ЮНЕСКО всемирно известные города, такие как Бухара, Хива, Термез, Ташкент, Шахрисабз, Восточные рукописи Института востоковедения Академии наук Республики Узбекистан и уникальные рукописи Мусхафи Усмана, включены в Список всемирного наследия, который включает в себя более 690 памятников и исторических мест. Среди них - Версальский дворец во Франции, города Венеции и Флоренции в Италии, египетские пирамиды, мавзолей Тадж-Махала в Индии<sup>7</sup>. Тот факт, что наши исторические и культурные памятники включены в «Список всемирного наследия» указывает на то, что они ценятся за их бесценное достоинство и богатство человечества, то есть они признаны мировым сообществом.

Таким образом, некоторые крупные организации в целом вносят значительный вклад в сохранение такой жемчужины как Узбекистан. В частности, 26 октября 1993 года Организация по вопросам образования, науки и культуры (ЮНЕСКО) (Устав которой был разработан 4 ноября 1946 года) созданная при ООН (Организации Объединенных Наций) 26 октября 1993 года в Лондоне приняла Узбекистан в свой ряды, а 29 октября 1993 года подняла флаг нашей страны в Париже<sup>8</sup>. Эта организация последовательно проявляет инициативу в проведении международных и юбилейных торжеств, посвященных великим людям и великим историческим событиям. Решение ЮНЕСКО в связи с 950-летием со дня рождения нашего великого предка Ходжи Ахмеда Ясави о праздновании 1993 года как года Ахмеда Ясави, отмечать 2500-летие городов Бухары и Хивы в 1997 году, является большой практикой.

В целом, беспрецедентная активизация национальных и общечеловеческих ценностей стала необходимым условием со следующим акцентом:

а) в первую очередь были восстановлены национальные ценности в области управления которое создали наши предки и были соблюдены их принципы, а также вместо того, чтобы сразу решать все проблемы вл внутренней политике страны (в первую очередь материальная

<sup>5</sup>Амир Темура жахон тарихида. – Париж, 1996. Мозийдан таралган зиё. –Т., 1998. Ал-Фаргоний. –Т., 1999. Хива — минг гумбаз шахри. – Т., 1997. Бухоро Шарк дурдонаси. – Т., 1997.

<sup>6</sup>The international committee for the training of personal of the international council of museum (ICOM). UNESCO publishing. – Paris, 1997 – P. 2.

## Impact Factor:

ISRA (India) = 3.117	SIS (USA) = 0.912	ICV (Poland) = 6.630
ISI (Dubai, UAE) = 0.829	РИИЦ (Russia) = 0.126	PIF (India) = 1.940
GIF (Australia) = 0.564	ESJI (KZ) = 8.716	IBI (India) = 4.260
JIF = 1.500	SJIF (Morocco) = 5.667	OAJI (USA) = 0.350

недостаточность, кризис бюджета), были осуществлены необходимые действия по решению самых важных и необходимых среди них проблем. (одна из необходимых и важных задач – социальная защита населения). Поэтому как утверждает наш мудрый народ, лишнее рвение ломает спину, то есть нельзя сразу решить все проблемы. Учитывая важность и приоритетность проблем, приоритетной задачей была определена возможность последовательного и поэтапного решения этих проблем;

б) осуществлялась деятельность исходя из внешнего положения страны и её внутренних возможностей, и учитывая принцип осуществления сотрудничества на международном уровне в экономической, политической и военной сфере, а также это послужило важным фактором для перспективы общества и социальной защиты населения. «С первых дней независимости Узбекистан сохранил свое достоинство, национальные и общечеловеческие взгляды. Мы не занимаемся попрошайничеством, как некоторые страны». «Мы не протягиваем руку по всему миру, а только пытаемся установить взаимовыгодное сотрудничество» говорил наш первый президент;

в) был поставлен крест на безразличии народа, унаследованное от постсоветского периода, что сыграло важную роль в определении перспективы прямой социальной защиты граждан, укреплении национальных и общечеловеческих ценностей и укреплении их правовых основ. Президент Республики Узбекистан Шавкат Мирзиёев отметил, что наряду с решением вопросов стратегического, политического, экономического и социального значения, первый руководитель страны уделял большое внимание многогранным задачам коренного преобразования жизни нашего общества, сознания и ума наших граждан»<sup>7</sup>.

Таким образом, в заключении следует сказать, что национальные и глобальные ценности имеют важное значение для обеспечения мира и стабильности в обществе. Это наше самое важное достижение и сила. В настоящее время «содействие развитию нового Узбекистана - это историческая возможность, которую дал нам Бог. Мы все это должны осознавать и ценить»<sup>8</sup> Все это является основой для реализации политики общечеловеческих интересов, общенациональных и общечеловеческих ценностей, которые являются приоритетом для демократизации общества, модернизации и реформирования страны.

## References:

1. (1996). *Temur va Uluzbek davri tarixi*. Tashkent.
2. Alimova, D. A. (1999). *Zhadidchilik: islohot, yangilanish, mustakillik va taraqqiet uchun kurash. Davriy t'iplam № 1. Mas"ul muxarrir*. Tashkent.
3. Alimova, D. A. (1999). *Ўzbekiston tarixining dolzarb muammolariga yangi chizfilar. Davriy t'iplam № 2. Mas"ul muxarrir*. Tashkent.
4. Suleymanov, R. X. (2000). *Drevniy Nakhshab. Problemy tsivilizatsii Uzbekistana VII v. do n. e. VII v n. e. Samarqand*. Tashkent.
5. (2000). *Turkestan v nachale XX veka: istoki natsional'noy nezavisimosti*. Tashkent.
6. Alimova, D. A. (2000). *Mustakil Ўzbekiston tarixining dastlabki saxifalari. Davriy t'iplam. № 3. Mas"ul muxarrir*. Tashkent.
7. (2000). *Qadimgi ezma edgorliklar*. Tashkent.
8. Abdullaev, R., Raximov, M., & Razhabovlar, K. (2019). *mas"ul muxarrirlik qilgan tarikhchi mualliflar guruhi tomonidan tayarlangan «Ўzbekiston tarixi»*. Tashkent.
9. (1994). *Khalk s'yi*. – 24 okt.
10. (1996). *Khalk s'yi*. – 26 apr.
11. (1992). *Histogu of sivilizations of Sentgal Asia. V. I: The dawn of sivilizations: earliest times to 700 VS. Paris*.
12. (1993). *V. II: The development of sedentary and nomadic civilizations: 700 VS to AD 250. – Paris*.
13. (1996). *V. III: The srossroads of civilizations: AD 250 to 750. Paris*.
14. (1998). *V. IV: The age of achievement: AD 750 to the end of the fifteenth century. Rart I The historical, social and economic sitting. Paris*.
15. (1996). *Amir Temur zhaxon tarikhida*. Paris.
16. (1998). *Moziydan taralgan zie*. Tashkent.

<sup>7</sup>Мирзиёев Ш.М. Миллий тараққийёт йўлимизни қатъият билан давом эттириб, янги босқичга кўтарамиз. – Т., 2017. – Б.8.

<b>Impact Factor:</b>	<b>ISRA (India) = 3.117</b>	<b>SIS (USA) = 0.912</b>	<b>ICV (Poland) = 6.630</b>
	<b>ISI (Dubai, UAE) = 0.829</b>	<b>PIHII (Russia) = 0.126</b>	<b>PIF (India) = 1.940</b>
	<b>GIF (Australia) = 0.564</b>	<b>ESJI (KZ) = 8.716</b>	<b>IBI (India) = 4.260</b>
	<b>JIF = 1.500</b>	<b>SJIF (Morocco) = 5.667</b>	<b>OAJI (USA) = 0.350</b>

---

17. (1999). *Al-Farzoniy*. Tashkent.
18. (1997). *Khiva — ming gumbaz shaxri*. Tashkent.
19. (1997). *Bukhoro Sharq durdonasi*. Tashkent.
20. (1997). *The international committee for the training of personal of the international council of museum (ICOM)*. UNESCO publishing. – Paris, p.2.
21. Mirzieev, S.M. (2017). *Milliy taraqqiet yylimizni qat'iyat bilan davom ettirib, yangi bosqichga kytaramiz*. (p.8). Tashkent.

## Impact Factor:

ISRA (India) = 4.971  
ISI (Dubai, UAE) = 0.829  
GIF (Australia) = 0.564  
JIF = 1.500

SIS (USA) = 0.912  
PIHHI (Russia) = 0.126  
ESJI (KZ) = 8.716  
SJIF (Morocco) = 5.667

ICV (Poland) = 6.630  
PIF (India) = 1.940  
IBI (India) = 4.260  
OAJI (USA) = 0.350

SOI: [1.1/TAS](#) DOI: [10.15863/TAS](#)

### International Scientific Journal Theoretical & Applied Science

p-ISSN: 2308-4944 (print) e-ISSN: 2409-0085 (online)

Year: 2019 Issue: 09 Volume: 77

Published: 30.09.2019 <http://T-Science.org>

QR – Issue



QR – Article



**Bahor B. Turaeva**

Uzbekistan State World Languages University,  
Doctor of Philosophy (PhD) in philological sciences

## RETROSPECTIVE FORMS OF LITERARY TIME IN THE WORKS OF CHINGIZ AITMATOV

**Abstract:** *Literary time is being concerned as the literary-aesthetic category in the world literary studies, expressing the scope of the universe interpretation, the author's outlook and imagination regarding the world foundation, defining personages, the composition means of expressing the sequence and duration of the events. A creative comprehension of the literary time as a means arranging the work composition, structure, and constructing an epic field of the text demands a special approach to understanding the aesthetic character of the work. Since the literary time includes all the elements of a fictional work, it is impossible to present the plot, composition, conflict, system of characters, feelings and the mood of the characters without the description of the literary time. The article studies the role of the literary time and its methods in the composition of the work. Various forms constituting an integral part of the literary time, based on the author's ideological-aesthetic conception, are widely used in the patterns of the literary time. In this regard, retrospection is considered as one of the effective creative-aesthetic methods. The following article analyzes the proficiency of the great writer, Chingiz Aytmatov, in creation of a story retrospectively the past of its main heroes.*

**Key words:** *retrospection, prospection, story, plot, hero, artistic image, personality, retrospection memory, retrospection-legend, retrospection-story, retrospection-epigraph.*

**Language:** English

**Citation:** Turaeva, B. B. (2019). Retrospective forms of literary time in the works of Chingiz Aitmatov. *ISJ Theoretical & Applied Science*, 09 (77), 459-465.

**Soi:** <http://s-o-i.org/1.1/TAS-09-77-82> **Doi:**  <https://dx.doi.org/10.15863/TAS.2019.09.77.82>

**Scopus ASCC:** 1208.

### Introduction

In the following development of the scientific-theoretical thought in the world, the literary time is accepted to be one of the poetic means to demonstrate the reality as well as to be a literary process that is basic for the expression of the reality in the compositional construction and illustration of the plot relying on the writer's intention and the ideological conception of the literary work. The literary time enables to cognate the literary world picture created by the author in terms of the descriptive subject and object of the work. Therefore, one of the topical tasks of the modern Uzbek literary studies is to describe a historical evidence, event, the life of outstanding people, the chronology of the near past based on the literary time; on the example of the creative works of a certain period, creators or an individual writer are analyzed in separate or comparative-typological aspect.

### Discussion

The emergence and development of methodological basic functions of the theory of the literary time have been investigated through the works of K. Levi-stross (the content of mythological time), R. Bart, M. Haidegger[1, p.6-7], M.M. Baxtin, D.S. Lixachov, N.K. Gey, Yu.M. Lotman, and other foreign scholars in retrospection. These theorists not only have studied the literary time as a scientific-aesthetical problem but also have paid great attention to the interrelationship between the literary time and the literary space. "In literature, the interrelationship of fictionally transferred time and space is named chronotop (time-space) – mentioned M.M. Baxtin – ... Chronotop – the category of meaning and form"[2, p.234-235].

Fictional literature is one of the dynamic arts. Nevertheless, the literary-poetic character is detailed in the time-space with the help of the coherence in the



## Impact Factor:

ISRA (India)	= 4.971	SIS (USA)	= 0.912	ICV (Poland)	= 6.630
ISI (Dubai, UAE)	= 0.829	PIHHI (Russia)	= 0.126	PIF (India)	= 1.940
GIF (Australia)	= 0.564	ESJI (KZ)	= 8.716	IBI (India)	= 4.260
JIF	= 1.500	SJIF (Morocco)	= 5.667	OAJI (USA)	= 0.350

text. This helps to express the time-space “model” of the real world by means of its sense. That’s why, it is called the notation of the rhythm of the literary work in the time-space. “Character, of course, is given in such sense that any of its meanings is closely related to someone, and happened somewhere at some moment. This is a measurement of three-dimensional world being very important for the writer... Without the unchanged number-quantity, the character cannot be expressed”[5, p.239].

In the intact space of the boundless world (this is not an unchanged and completed background, but it is a process which is constructed out of the events happening during it) “in everything, from the nature to the human behavior and his ideas (even, up to the abstract notions), the time can be noticed. This ability enables us to read it ... that is to say, the ability to read the features of the time sequences”[3, p.204-205]. The above mentioned matter is one of the important specific features of the poetics of writers. Academician D.S. Lixachev gave his definition to the notion of literary time “this is not an approach to the problem of time, but it is the time itself, and the ways of its description in a literary time. It is “the process of the fiction of a literary work”[8, p. 200] and it is closely related to specific features of literature, its system of characters, and the poetic context in it.

The literary time, in narrow sense, is a means of composition that expresses coherence, collection and rapidity of the events. This is the rate of the narration in a literary work that helps to identify the area of the outlook of writers and their imagination about the construction of the world. In wider sense, the literary time is, firstly, the continuity of the reality of the literary work. This period of time “is something that expresses the life style of the people in all spheres of the society” and the time of happenings of exact social-historical events [4, p.11]. Secondly, literary time is the real, daily and biographic time of characters and its coverage and continuity. Thirdly, it is a narration, that is, the time of narrating about the events. The initial two parts of the literary time is the time of plot, the third one is the time related to the narration. In other words, in a literary work, the literary time is the time of narration (“erzählte Zeit”) and the time of description (“Zeitdes Erzählens”)[10, p.179-186]. A.A. Potebnia and A.B. Yesin illustrated these forms as “real (plot)” and “fictional time”[7, p.47-62].

In the present literary studies, three concepts of a fictional time such as secular, sectorial and cyclical appeared. All of three concepts are closely related to the philosophy, theology, and literary studies.

In literature, the literary time is expressed with the help of the type of a text, the outlook of the author, the style of the writer and the imaginary analysis of the time described in a fictional work (interpretation) [9]. To create the literary world, that is, different forms of modeling are related to the character of the

conditions. Thereby, in all spheres of Art, the conditionality of the description is the basis of the literary expression of the reality. This has some connections with the literary time (with the literary space as well): the description of the life of a literary character can take only a day, but in some cases, a day can be equal to a century and so on, as all kinds of aesthetic conditions, the conditionality of the description of the literary time is based on the intention of the writer. The acceptance of the time is absolutely subjective: the time in one second is very fast, without stopping, it can be “densely squeezed, prolonged, stopped and turning to the past events”... In this condition, the literary conditionality that is the distance between literary form and real form emerges [6, p.31]. The literary time is different from the astronomic time. The former differs from the latter due to the following: the changes in the plot, the literary features of the text, the retrospective description of the past time, the expression of the events and the sequence of tenses.

### Results

Furthermore, it is the style of planning the tenses of events, and it enables to create the history of the character and the prior history of his life as well. In the chosen novels, the retrospection can be of *four simple and complex types*: a) *miniretrospection*; b) *retrospection inside retrospections*; c) *retrospections inside the inner retrospections of retrospections*; d) *retrospections in which the retrospection and the prospection are mixed*. They are formed by many levels of the inner retrospections, and according to the composition they can be either *form maker* or *form taker*. Each of them is added into the cycle of the epic time of novels in an ideological-literary content. *The retrospection inside retrospections* gains more than the quarter of the general retrospective content in the novels. The whole work – novel and all the chapters in the epic unique form represent the retrospective novel and the retrospections.

The great writer, Chingiz Aitmatov's artistic skill is that he looks at events through a narrative or personalistic perspective, mainly looking at his past. In most of his works, the truth is in the narrator's own language. Chingiz Aitmatov skillfully used this method to formulate and express the ideological and artistic concept of novels and stories. As the story unfolds based on what happened in the life of the person, their real and narrative time are inconsistent. The fact that the plot lines evolve from its present moment to its past, with unexpected turns, is seen as a unique way of creating an artistic model of reality that is reflected in the creative mind.

*“In the epic work there are both objective and subjective manifestations of the narrative. In the first case, the narrator is positioned as an neutral observer, that is, does not interfere with the narration, and does not expressly react to the subject of the*

## Impact Factor:

ISRA (India)	= 4.971	SIS (USA)	= 0.912	ICV (Poland)	= 6.630
ISI (Dubai, UAE)	= 0.829	PIHHI (Russia)	= 0.126	PIF (India)	= 1.940
GIF (Australia)	= 0.564	ESJI (KZ)	= 8.716	IBI (India)	= 4.260
JIF	= 1.500	SJIF (Morocco)	= 5.667	OAJI (USA)	= 0.350

image; in the second, on the contrary, the reality is "passed through", and the relation to the subject of the image is also expressed clearly." [12, p.252]. The second aspect in the works of the author is that the characters as Edigei Buron in "The Day Aging the Century", Tulganoy in "Milky Way", Tanaboy in "Valediction to Gulsari", Ilyas and Boytemir in "Well-shaped", Seit in "Jamila"; narrate their life experiences and adventures. In these works, the author takes over the characters and storytellers, and the reader does not even notice them. The reality is as vivid as the hero draws the reader closer to him, sheds light on him, shares his joy, and reveals the sacred secret that he holds in his heart. The writer never loses his identity as he lives in the realities depicted by the hero. The personality is embedded in his heart, and his ideas are embedded in the texture of the work, the thoughts, aspirations, joys and sorrows of his heroes, happiness and tragedy.

Chingiz Aitmatov's retrospective forms include *memories, narratives, stories, epigraphs*:

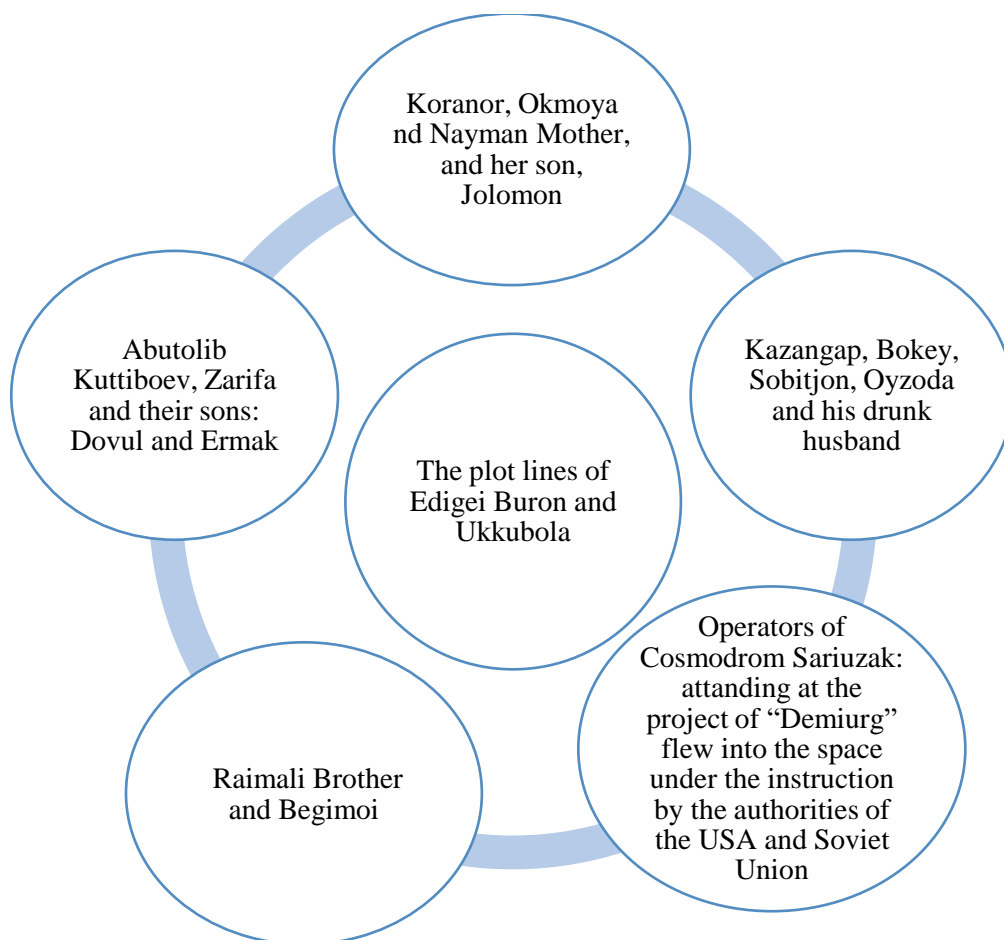
1. **Retrospect is a memory.** In his novel "The Day Aging the Century", Edigei Buron remembers a century-long life experience during the time he went to bury Kazangap, the old man at the Mother Bayit cemetery: his happy time with Ukkubola, his return from war to concussion; Kazangap and his wife Bokey extend their hand of help (bring Edigei and Ukkubola to Sariuzak and present Akbar and Koranor to the cure); Abutalib and Zarifa's emigration to Sariuzak, the capture of Abutalib in the hands of the Germans in

South Bavaria, and the political accusation of Abutolib Kuttibaev's memories written only by his children, stamped on the forehead of his captivity; Edigei Zarifa's children: Telling Daul and Ermaks about the sea to fulfill his father Abutalib's last request, that he eventually loves her unconditionally, but leaves Sariuzak without noticing it; The fact that Kazangap's son, Sabitjon, is an unacceptable child, is embodied in the work based on the memories of Edigei Buron. "On his way to the Mother Bayit cemetery, Edigei was in the midst of a dream. The sun rising above the horizon measured the flow of life and reminded him of all the bitterness of life." [Aitmatov Ch. The Day Aging the Century, 2018, p.116]. The author puts Edigei Buron in the center of the book's events and looks at each event through his eyes. In the face of ever-present events, the hardworking man emphasizes that the writer is interesting and valuable in his personality, his rich spiritual world, and how he embodies the modern era.

The overall composition of the novel is composite and complex, with one or the other being compositional and formative. In the novel *The Day Aging the Century*, Edigei Buron and Ukkubola are the plot lines, with Kazangap, Bokey, Sobitjon, Oyzoda and her drunk husband; Abutolib Kuttibaev, Zarifa, and their sons: Davul and Ermak; Karanor, Akmoya and Nayman Mother, and her son, Jolomon; Erlepes, Brother Raymali and Begimoy combined the plot lines to ensure the integrity of the work.

## Impact Factor:

ISRA (India)	= 4.971	SIS (USA)	= 0.912	ICV (Poland)	= 6.630
ISI (Dubai, UAE)	= 0.829	PIHHI (Russia)	= 0.126	PIF (India)	= 1.940
GIF (Australia)	= 0.564	ESJI (KZ)	= 8.716	IBI (India)	= 4.260
JIF	= 1.500	SJIF (Morocco)	= 5.667	OAJI (USA)	= 0.350



1.1-picture: Plot lines of the novel “The Day Aging the Century”.

The retrospective retreat to the idea of the work is, in its own right, a series of shared content, as space-time dialectic, intertwined in the artistic logic chain of events that take place at specific times in the story.

The mental state of mindfulness alone has allowed it to reveal new aspects of each character's behavior. In retrospect, the memorizing and memories of the hero's past helped fill the flow of events in the work and widen the chronotype.

**2. Retrospection is a story.** The composition of “Sarvkomat Dilbarim (Well-shaped Beloved-one)” consists of an introduction and two stories (the story of a driver and a road master). In the introduction, a journalist asked the owner of the truck marked with “SU” to drive to Ribache in an urgent way, but the driver refused and hurriedly left shortly after the journalist left for a business trip to southern Kyrgyzstan. The accidental encounters are reported by the journalist.

*“It all happened unexpectedly. At that time, I was in the motorized unit and had just returned from the military. Before I served in the military, I was a driver, completing ten years.”* [Aitmatov Ch., Well-shaped Beloved-one, 2018]. Ilyas reveals his secrets to the journalist that he meets Asal (female name) on

the road, finds out that he falls in love with her, kidnaps a married girl, remarries, gives birth to a son, loves Khadija who works with her at the bus station.

Asal leaves him, and he is married to Boytemir, who lost his wife and daughters because of a snow avalanche. The drunken driver brings Elijah to his home in Boytemir: *“How painful I am to have honey, my dear Asal is sitting in front of me, but I dare not look into his eyes. How did he get here? Did she fall in love and marry?”*

The road master tells the story of Boytemir's life with Gulbara and Asal. Gulbara's happy marriage, sending her to war, and her home after a snow fall, and the sudden loss of Gulbara and her daughters are described by profound psychology. Boytemir tells the journalist that Honey and his son Samad have come to life. The story concludes with the journalist's thoughts: *“I could not tell Elijah what I had heard from Boytemir. After all, the beauty and dignity of these people is that they are so noble and human, that they know nothing about each other! So I would do anything to tell her.”*

The author commented on why the story of “Well-shaped Beloved-one” consists of two stories: *“Yes, by the way, this is not what the author wants. It*

## Impact Factor:

ISRA (India)	= 4.971	SIS (USA)	= 0.912	ICV (Poland)	= 6.630
ISI (Dubai, UAE)	= 0.829	PIHHI (Russia)	= 0.126	PIF (India)	= 1.940
GIF (Australia)	= 0.564	ESJI (KZ)	= 8.716	IBI (India)	= 4.260
JIF	= 1.500	SJIF (Morocco)	= 5.667	OAJI (USA)	= 0.350

is well known that literary works are usually divided into chapters, paragraphs and narratives when necessary. The story is a self-contained work. But this is not about form." [Aitmatov Ch. Well-shaped Beloved-one, 2018].

Two independent plot lines intersect at the point where Elyas and Boytemir tell their story to a journalist. The image that combines the two stories is Asal, which brings happiness to one another because of destiny. Two retrospective story-telling events are the journalist's interviews with storytellers - Elyas and Boytemir, on a business trip.

**3. Retrospect – narration.** In the writings of the writer, the current events of the day are a unique integrity, absorbed by the myths and legends that have come through the folklore. *"The tales of Manqurt(those who have forgotten their identity) are the most important part of the modern day novel of "The Day Aging the Century", and the source of one of the leading ideas in the novel."* [Http://e-adabiyot.uz] No matter how hard a lonely mother is in the desert, despite her efforts to save her son, Jolomon, who had lost her memory as a result of covering the camel's skin, to rescue her son, Jolomon. However, He kills his mother by shooting a bow. Remember who you are as a baby bird with a scarf that slides off your head when you fall off the waterfall! What's your name? Your father's name is Donanboy! Donanboy! Donanboy! This is how it sounds to a passenger who has ever been in it [Aitmatov Ch. *"The Day Aging the Century"*, 2018, p.185].

Kazangap's son Sobitjon is placed parallel to Jolomon. Unable to fulfill his father's last will, Sobitjon is a real funk that prevents him from mourning. It is even better for Edigei to say, *"It is better that those about to die need pass away faster; Why should we have to think so long? What does it mean to bury a dead person?"* When they reached their destination, the Mother Bayit cemetery was transformed into a cosmodrome zone and the body was buried in the Malacumdichop ravine (where Nayman was crying and weeping for his son who was sure his son was turned into a *manqurt* (those who have forgotten their identity)). Despite the fact that Edigei Buron and Edilboy Daroz prayed to Lieutenant Tansikboev, they couldn't get to the Holy Mother Bayit Cemetery. *Did they kick your back when you reached the gate? It must be so! You fly in the name of Mother Bayit and Mother Bayit! Here is Mother Bayit for you! Are you like a beaten dog now?"* He shouted at him. Author from the language of Buron Edigei wrote to him: "You are proud! A real manhole! The A retro-narration of Naiman mother and son, Jolomon, that took place more than a thousand years ago, served to make Sobitjon's image more vivid and expressive, without human emotions.

Another retrospective in the work is the love between Raimali and Begimoi, singer girl, along with Edigei Buron's love for Zarifa. Elder Raymali's

sympathizes with the nineteen-year-old girl: *"If you walk away being thirsty, with the intention of drinking water from a fountain, like a breeze, I am, Begimoy. My destiny - I'm finished, but I'm still dead, Begimoy. I am separated from you, and I am separated from my eyes, so Beimoy, centuries-old, but I can live forever without aging ..."* At a wedding Raimali was sitting in the tent among the most famous people in the country. As he spoke, a brilliant, arrogant, greedy girl, created by the skilled hands of nature, opens the embroidery curtain on the doorway, and sings a song of praise to her brother: *"I hurried to meet you, like a wolf looking for me. ... like a bee gathering honey from the drops, I have longed for this meeting. Thanks so much for this day, thank you very much!"* [Aitmatov Ch., *"The Day Aging the Century"*, 2018, p.355]. When they want to have competition of singing with Begimoy in Sarbozor(name of a place), the elderly people of Abdilkhan and Barakbai craves bind Elder Raimali on the tree for loving the young girl at his old age and kill the horse of Saralla.

When Edigei took the children of Zarifa and left Saryozak, the storm was no less painful than Raymali brother. Why did he go? ... Edigei heard the whirlwind of the whirling wind and the whistling of the whirling snow. Living with the separation of your beloved wife, your beloved children (who had taken David and Ernek as their son for his love for Edith), millions of snow sparkles seemed to speak softly in the air, saying that life was meaningless. Edigei preferred to die here under the snow. "[Aitmatov Ch. *"The Day Aging the Century"*, 2018, p. 342].

Chingiz Aitmatov has achieved to express the love of Edigei Buron by mentioning the love of Raymali in the language. The expressive way of retrospection – narration enhances the aesthetic effect by providing a vivid, vibrant image. The combined use of the two plot lines gave a great artistic effect.

**4. Retrospection–epigraph.** In the story of *"The Milky Way"*, *"Father, I couldn't build a monument to you." I don't even know where you are buried. I will dedicate this work to you, my father, Turakul Aitmatov. Mother, you made us human. Naima Aitmatova, I wish you a long life."* [Aitmatov Ch. *"The Milky Way"*, 2018, p.238] the symbolic meaning is hidden in the epigraph. Tulganai's husband and sons go to war and die because of the sacred image of those who fought for their own freedom and freedom of the people. The writer's father was also a victim of the Cold War. He was shot in 1938 as an "enemy of the people", accused of nationalism, as in all Turkestan countries. The death and disappearance of Suvankul, Qosim, Maisalbek and Jainak, are the references to the tragic fate of his father, Turakul Aytmatov as his grave was unknown. The writer's mother Naima Aitmatova was brought to his work in the form of Tulaganoy. He created the image of a diligent, loving mother who gave his life for his family and children in a unique way: *"Today is my day of*

## Impact Factor:

ISRA (India) = 4.971	SIS (USA) = 0.912	ICV (Poland) = 6.630
ISI (Dubai, UAE) = 0.829	PIHHI (Russia) = 0.126	PIF (India) = 1.940
GIF (Australia) = 0.564	ESJI (KZ) = 8.716	IBI (India) = 4.260
JIF = 1.500	SJIF (Morocco) = 5.667	OAJI (USA) = 0.350

worship, and today is my day to remember my *Suvonkul, Kasim, Maisalbek, Jainak and Aliman. I will never forget them until I die*".

In the story "The Milky Way," the author does not justify this epigraph, but also convincingly portrays the brutal scene of the war in which the writer lived.

The story of the writer is a true discovery of the great writer Chinghiz Aitmatov, whose story is told in the language of the "objective" - narrator, who stands between the author and the storyteller. The writer's "objective" storytellers are not just observers, but the reality is right around them, which is exactly what the plot lines work. Forms of retrospection such as *memory, narrative, story, epigraph*, are depicted through the characters tell their story and refer back to his past, as the author looks at the reality through the narrator's story, and the dramatic circumstances of the events. The originality of Chingiz Aitmatov's style is that in most works his story does not tell the author's language. It combines the spirit and heart of the character and the reader, and incorporates his ideas into the fabric of the work, the dreams, ideas, joys and sorrows, happiness and tragedy of the characters.

### Conclusion

Time is the base of art division into types and a creative discovery within philosophical and literary-aesthetic event. It is an existing form in modern

science of literature and is called as artistry fictionalization and fictional artistry. Time is a literary-aesthetic category assembled differently in the art of words, the phenomenon of the poetic fiction, inseparable attribute of the literary world, occurred form of fictional incidence and essential feature of a literary character.

Literary time is a complex and various system emerging from the work's ideal-aesthetic concept; it includes literary time forms, types, categories, styles as a dialectic creative-aesthetic phenomenon. The study of the historical novels has demonstrated the creative-aesthetic system from scientific theoretical viewpoint. Literary time is the subject and the object of the depiction in the literary work. Fiction describes the ideas, dreams and expectations of the character and events happened around the time. Literary time is a literary-aesthetic means of planning the work structure, plot, composition and forming an epic text field. It expresses social ideals, the author's outlook and an ideal-literary intention in a certain historical period. Novels are retrospective works according to their genre and theme, that is the epic time is determined as a leading style rather than retrospection, prospection and retardation. Creatively-widely «popularized» retrospection shows the valid connection between past and present time periods based on compositional means.

### References:

1. Abutaliyeva, E.I. (1993). *Prostranstvo i vremya v russkoyazichnoy proze Sredney Azii (na materiale tvorchestva Timura Pulatova i Timura Zulfikarova) (Space and time in Russian prose of Central Asia (on the material of creativity of Timur Pulatov and Timur Zulfikarov))*. Diss. ... kand. filol. nauk. (pp.6-7). Tashkent.
2. Baxtin, M.M. (1975). *Voprosi literaturi i estetiki (Questions of literature and aesthetics)*. (pp. 234-235). Moskva: Xudoj. lit.
3. Baxtin, M.M. (1967). *Estetika slovesnogo tvorchestva (Aesthetics of verbal creativity)*. (pp. 204-205). Moskva: Xudoj. lit.
4. Esalnek, A. (2003). *Xronotop v epicheskom proizvedenii (Chronotope in an epic piece of Foundation literature.) //Osnovi literaturovedeniya. Analiz xudojestvennogo proizvedeniya: Praktikum.* (pp.110-119). Moskva: Flinta: Nauka.
5. Gey, N.K. (1967). *Iskusstvo slova (Art of words)*. (p. 239). Moskva: Nauka.
6. Yesin, A.B. (1999). *Vremya i prostranstvo / Vvedeniye v literaturovedeniye. Literaturnoye proizvedeniye: osnovniye ponyatiya i termini: Ucheb.posobiye (Time and space / Introduction to literary criticism. Literary work: basic concepts and terms: Textbook.manual)*. (pp.47-62). Moskva: Akademiya.
7. Kogan, M.S. (1974). *Prostranstvo i vremya v iskusstve kak problema esteticheskoy nauki (Space and time in art as a problem of aesthetic science)*. // *Ritm, prostranstvo i vremya v literature i iskusstve*. (p.31). Leningrad: Xud. lit..
8. Lixachev, D.S. (1987). *Poetika drevnerusskoy literaturi (Poetics of old Russian literature)*. *Izbrannyye raboti v trex tomakh*. T. 1. (p.303). Leningrad: Xud. lit.

<b>Impact Factor:</b>	<b>ISRA (India) = 3.117</b>	<b>SIS (USA) = 0.912</b>	<b>ICV (Poland) = 6.630</b>
	<b>ISI (Dubai, UAE) = 0.829</b>	<b>PIHHI (Russia) = 0.126</b>	<b>PIF (India) = 1.940</b>
	<b>GIF (Australia) = 0.564</b>	<b>ESJI (KZ) = 8.716</b>	<b>IBI (India) = 4.260</b>
	<b>JIF = 1.500</b>	<b>SJIF (Morocco) = 5.667</b>	<b>OAJI (USA) = 0.350</b>

---

9. Ozernaya, M. (2017). *Kategoriya xudojestvennogo vremeni v literature (Category of artistic time in literature)* Retrieved 2019, from <http://www.chronos.msu.m/TERMS>
10. Panasenko, N. (2017). *Interrelations between Literary Time and Space in Prosaic Texts*. Retrieved 2019, from [www.pulib.sk/elpub2](http://www.pulib.sk/elpub2)
11. Selmistraitis, L. (2002). *Prospection and retrospection in "The Great Gatsby" by F. S. Fitzgerald*. *Zmogus ir zodis*. pp. 51-58.
12. Quronov, D., Mamajonov, Z., & Sheraliyeva, M. (2013). *Adabiyotshunoslik lug'ati (Dictionary of Literature)*. (p.406). Toshkent: Akademnashr.

## Impact Factor:

ISRA (India) = 3.117  
ISI (Dubai, UAE) = 0.829  
GIF (Australia) = 0.564  
JIF = 1.500

SIS (USA) = 0.912  
PIHII (Russia) = 0.126  
ESJI (KZ) = 8.716  
SJIF (Morocco) = 5.667

ICV (Poland) = 6.630  
PIF (India) = 1.940  
IBI (India) = 4.260  
OAJI (USA) = 0.350

SOI: [1.1/TAS](#) DOI: [10.15863/TAS](#)

## International Scientific Journal Theoretical & Applied Science

p-ISSN: 2308-4944 (print) e-ISSN: 2409-0085 (online)

Year: 2019 Issue: 09 Volume: 77

Published: 30.09.2019 <http://T-Science.org>

QR – Issue



QR – Article



**F.K. Kushbayev**  
Islamic academy of Uzbekistan  
Phd student of International  
Tashkent, Uzbekistan.  
[farrux.kushbayev@mail.ru](mailto:farrux.kushbayev@mail.ru)

## THE PECULIARITIES OF THE MECCAN PERIOD IN THE HISTORY OF THE SPREAD OF ISLAM

**Abstract:** The beginning period of any theory is important their future. Because of, formed idea during the early period is received as standards for against changing under the influence of time. Descendants who separates from roots a long historical period, want to know: how was everything in the beginning.

All that is true applies to the Islam. The behavior of people changed under the developing of technologies and the creation of amenities. Some neglect beliefs from the faith of their ancestors others obsessed with it and becoming radical.

In this article argued about true values of islam on the example life and activities the prophet Muhammad ibn Abdullah (s.a.v.) during the early time of propaganda of islam in Mecca.

**Key words:** Islam, prophet Muhammad ibn Abdullah, Koran, ayah, hadith, Mecca, Quraysh.

**Language:** Russian

**Citation:** Kushbayev, F. K. (2019). The peculiarities of the Meccan period in the history of the spread of Islam. *ISJ Theoretical & Applied Science*, 09 (77), 466-470.

**Soi:** <http://s-o-i.org/1.1/TAS-09-77-83> **Doi:**  <https://dx.doi.org/10.15863/TAS.2019.09.77.83>

**Scopus ASCC:** 1212.

### ОСОБЕННОСТИ ПЕРИОДА МЕККИ В ИСТОРИИ РАСПРОСТРАНЕНИИ ИСЛАМА

**Аннотация:** Начальный период развития любого учения имеет особое значение для его развития. Сформированная на начальном этапе идея служит стандартом – основой, оберегая учение от всякого рода искажений, изменений по истечению времени. Потомки, кого отделяет от корней длительный исторический период, стремятся узнать: как же все было в начале.

Все сказанное относится и к исламской религии. С развитием науки, созданием удобств происходят различные изменения в поведении людей. Некоторые пренебрегают убеждениями, верой своих предков, другие же, на оборот, углубляясь в неё, становятся в ряды радикалов.

В данной статье на примере жизни и деятельности пророка Мухаммада ибн Абдуллоха (с.а.в.) в начальный период пропаганды Ислама в Мекке предпринята попытка осветить истинные ценности Ислама.

**Ключевые слова:** Ислам, пророк Мухаммад ибн Абдуллох, Коран, аят, хадис, город Мекка, Курайиш.

#### Введение

Ислам, его обряды, традиции и своеобразные убеждения стали фактором, оказывающим влияние на жизнедеятельность населения всего мира. Кто-то восхищен образцами науки и культуры, архитектурными памятниками Ислама, кто же страдает исламофобией. Стали привычными сообщения в глобальной сети

Интернет, связанные с социальными, экономическими, политическими или военными проблемами людей, исповедующих Ислам. Большинство людей пытаются оправдать свои действия, поведение, приводя в качестве обоснования слова или деятельность пророка

## Impact Factor:

ISRA (India) = 3.117  
ISI (Dubai, UAE) = 0.829  
GIF (Australia) = 0.564  
JIF = 1.500

SIS (USA) = 0.912  
РИИЦ (Russia) = 0.126  
ESJI (KZ) = 8.716  
SJIF (Morocco) = 5.667

ICV (Poland) = 6.630  
PIF (India) = 1.940  
IBI (India) = 4.260  
OAJI (USA) = 0.350

Мухаммада ибн Абдуллоха (с.а.в.)<sup>1</sup>. Однако, насколько соответствуют современные взгляды на те или иные события, явления с образом жизни, деятельностью, обращению к своим близким и противникам, методам преодоления трудностей на пути распространения Ислама великого Пророка? В данной статье мы предпримем попытку ответить на данный вопрос на основе изучения, сравнения и анализа исторических источников и интерпретаций современных исследователей, касающихся событий и отношения к ним Пророка Мухаммада (с.а.в.) в ранний период его деятельности – период Мекки.

Период Мекки – наиболее длительный период<sup>2</sup> в деятельности пророка Мухаммада ибн Абдуллоха (с.а.в.) по распространению Ислама, именно в этот период формировалось убеждение тавхид, являющееся основой идеи Исламской религии, воспитывались сахаба, имевшие особое место в распространении Ислама по всему миру[1].

Пророк Мухаммад ибн Абдуллох (с.а.в.) главной своей целью считал доведение до людей сообщений Создателя и изначально с ответственностью отнесся к данной миссии. По этому поводу в Коране говорится: **«О, Посланник! Поведай (людям) то, что ниспослано тебе Господом. Если ты не сделаешь этого, то ты [тем самим], не передашь (людям) Его послания, а вед Аллах оберегаеттебя от людского (зла)»** [2 Сура-5 аят-67].

Здесь, на наш взгляд, уместно пояснение, в других (за исключением арабского) языках вместо арабских слов «нубувват» и «рислоат» употребляется одно слово «пророчество». Возможно, это из за близости двух названных слов.

На самом деле, эти слова в шариате имеют различные значения, «нубувват» связано со словами «наба» - доведение важного сообщения» и «нубу» - возвышение. Исходя из этого, набий – получивший определенное сообщение Аллаха, возвышенный человек. Слово «рисолат» употребляется в значении «благоклонно, любезно отправить что-то». Арабы письмо называют «рисола», посла, отправленного кем-то «росул». Соответственно, «рисолат» - свод определенных религиозный учений, посланных Аллахом своим рабам. Человек, на которого возложено обучение им людей посол, посланник – «росул» [3 С. 163.].

Деятельность Пророка Мухаммада ибн Абдуллоха (с.а.в.) в Мекке во многом отличается

от его деятельности в Медине. Прежде всего, в Мекке впервые стали направляться аяты Корана, и сам Пророк пребывал под сильным психологическим давлением, порой даже в сомнениях, в страхе, свидетельством тому, рассказанный Оиша (р.а.<sup>3</sup>), известный всем хадис [4 С. 118.]. Со временем Аллах учил его как действовать, посылая аяты Корана.

Аллах, после того, как послал Пророку Мухаммаду ибн Абдуллоху (с.а.в.) вахий (откровение, повеление) и назначил его пророком, велел ему призывать окружающих исповедовать Ислам. Прежде всего, Пророк Мухаммад ибн Абдуллох (с.а.в.) сообщил об Исламе своим близким. Это были его жена Хадижа, двоюродный брат (сын брата отца) Али ибн Толиб, освобожденный и усыновленный им раб Зайд ибн Хориса, самый близкий друг Абу Баقر, сын сестры отца Зубайр ибн Аввом, сын двоюродного брата матери Саад ибн Абуваккос и др.

Деятельность по призыву к Исламу Пророка Мухаммада ибн Абдуллоха (с.а.в.) в Мекке можно разделить на две части: тайную и открытую, каждая из которых имела большое значение для распространения Ислама. Арабское «даъват» (призыв) означает «позвать кого-то громко или предложить сделать что-то» [5]. В Исламском толковании «даъват» имеет также несколько значений. Во-первых, это верование в Аллаха, посланную Им небесную книгу (Корану), пророкам, ангелам, загробную жизнь, выполнение предписаний, как намаз, закот, ораза (пост), соблюдение правил общения. Во-вторых, это призыв людей к Исламу, пропаганда его.

В начальный период из за внешней среды призыв к Исламу вели скрытно, это продолжалось три года [6 С. 77]. Принявшие первыми Ислам, встречались с Пророком тайно, совершали определенные обряды, связанные с верованием в Ислам, выходя за территорию Мекки, там, где их не видели [7]. Местом встречи был выбран дом Абу-ль-Аркама из рода хузов племени курайш [8]. Примечательно то, что несмотря на скрытую пропаганду Ислама, в тот период среди принявших его были богач племени Осман ибн Аффан, бедняк Ясир ибн Аммар, знатный человек Абдуррахман ибн Авф и безвольный Билял Хабаший, словом веровать в Ислам стали люди разные.

Истории известно разделение людей на высшее и низшее сословие. Так в Древнем Риме различали патрициев и плабеев [9]. Подобное встречается и в религиозных учениях, свидетельством тому учение Веды [10]. С первых

<sup>1</sup> С.а.в. Саллаллоху алайхи вассаллам – да благославит его Аллах и приветствует.

<sup>2</sup> Общая продолжительность 23 года, из них 13 лет в Мекке, и 10 лет в Медине.

<sup>3</sup> Розииллоху анху – пусть будет доволен им (ей) Аллах.



## Impact Factor:

ISRA (India) = 3.117  
ISI (Dubai, UAE) = 0.829  
GIF (Australia) = 0.564  
JIF = 1.500

SIS (USA) = 0.912  
РИИЦ (Russia) = 0.126  
ESJI (KZ) = 8.716  
SJIF (Morocco) = 5.667

ICV (Poland) = 6.630  
PIF (India) = 1.940  
IBI (India) = 4.260  
OAJI (USA) = 0.350

дней распространения исламской религии людей привлекла идея о единстве человечества и равенстве людей. Огромную силу воздействия имели слова Пророка Мухаммада ибн Абдуллоха (с.а.в.): «О, люди! Ваш Создатель един. Все вы произошли от Адама. Почитаемы у Аллаха те из вас, кто благочестив, богобоязнен. Арабы отличаются от аджамов только такво (благочестивость)» [11]. В наше время неприкосновенность прав и взаимное равенство людей стали лозунгом множества политических партий, организаций, и даже отдельных государств.

Со временем был послан аят 14 суры Шуаро – указание об открытой пропаганде Ислама: **Увещевай своих ближайших родственников!** [2 сура-26, аят-214] После этого Пророк Мухаммад ибн Абдуллох (с.а.в.) начал предостерегать своих близких откровенно потому, что никто из них не спасётся кроме как посредством веры в Господа Всемогушего. Согласно хадису от Абдиллоха ибн Аббоса (р.а), Пророк Мухаммад ибн Абдуллох (с.а.в.) поднялся на гору Сафо, епоимеено назвал своих соплеменников, сородичей, семью. Когда те собрались, спросил их: «Если бы я сказал вам, что вражеская конница собралась за этой горой и вот-вот нападут на вас, вы бы поверили мне?» Люди ответили: Да, мы не знаем, чтобы ты лгал, мы слышали от тебя только правду. Тогда Пророк Мухаммад ибн Абдуллох (с.а.в.), сказав: «Я вам увещеватель перед жестоким наказанием!», сообщил об Исламе и о том, что он пророк [12].

Пророк Мухаммад ибн Абдуллох (с.а.в.), призывая людей к Исламу, подчеркивал, что он перед Всевышним также является простым человеком, не претендовал на то, чтобы его ставили выше других пророков. Об этом свидетельствует хадис, сказанный Абу Хурайра (р.а.), Он был скромным, воздержанным человеком. Он не только не преследовал, как некоторые предводители, высокого уровня, но и предупреждал своих последователей о том, чтобы не зазнавались, дабы могут сбиться с пути истины.

Для начала открытого распространения Ислама в Мекке Пророком Мухаммадом ибн Абдуллохом (с.а.в.), естественно, своеобразную роль играли древние обычаи, традиции, обряды, в частности сезон Ходжа, унаследованный арабами у своих предков. Пророк посещал места расположения паломников Кабы, рынки укуз, Мажанна, Зул-мажоз, где увещевал людей о своей религии. Представители племени Курайш из Мекки всячески противостояли этому, однако хаджы по окончании сезона паломничества возвращались в свои края с вестью о новой религии, новом пророке, и увещевание распространялось по всей Аравии [13 С. 70.].

Особенностью периода Мекки в распространении Ислама заключается в том, что противостоящая тогда Исламу и его Пророку сила – племя Курайш и его союзники считали себя мощью, унижали, оскорбляли Пророка Мухаммада ибн Абдуллоха (с.а.в.) и его сподвижников как могли, клеветали на них. Своими насмешками, оскорблениями, клеветой, обвинениями во лжи и другими методами пропаганды силы, противостоящие Исламу, пытались ослабить и сломить волю мусульман. На этом пути они не останавливались ни перед чем, придумывали всякие клички для Пророка Мухаммада ибн Абдуллоха (с.а.в.), как «меджнун» (глупец), «обманщик», «поэт», «колдун», пытались распространить их среди народа. Но в священном Коране сообщались ответы на каждую их клевету. Так, в аяте 2 суры аль-Калям сообщалось: «...ты (о,

**Мухаммад) благодаря милости Господа твоего - не одержимым»** [1 сура-68, аят-2]. В суре аль Хакка в аятах 40-47 сообщалось: **Несомненно, что это воистину, слово Благородного Посланника. Это не слово какого-либо поэта. Как же мало вы веруете? И это не слова предсказателя. Как же мало вы размышляете. Была ниспослана со стороны Господа миров. И если бы он выдумал против Нас некоторые слова. Конечно же Мы схватили бы его с правой стороны. Потом непременно Мы перерезали бы ему жизненную аорту. Вдобавок никто из вас не сможет этому помешать** [2 сура-69 аяты: 40-47]. Как видно, на некоторые клеветнические высказывания в адрес Пророка в Коране сообщаются отдельные пояснения, обосновывается на основе логичных аргументов неверность слов противной стороны. В частности сообщалось, если б Мухаммад ибн Абдиллох придумывал что-то и сообщал от имени Создателя, Аллах бы его покарал, взвалил на него страдания, быстро б его настала погибель [3 С. 171.]. Следует обратить особое внимание, в Коране сообщаются ответы клеветникам о Исламе и его пророке, и подчеркивается, если Пророк сойдет с пути Создателя (с пути истины), его постигнет кара. Тем самым сообщается, какие бы не звучали угрозы или заманчивые предложения в адрес Мухаммада ибн Абдуллоха (с.а.в.), он обязан четко выполнить свою миссию.

Еще одной особенностью периода Мекки можно назвать то, что силы, выступавшие против Ислама и его пророка, высказывали добрые слова о личности пророка Мухаммада ибн Абдуллоха (с.а.в.), они свидетельствовали о правдивости, честности (верности долгу), заботливости и добродушности Пророка, но не могли принять, то что пророчество может быть возложено на обычного человека. На призыв пророка они ответили: «Аллах ничего не ниспосылал человеку». На что в Коране сообщается ответ:

## Impact Factor:

ISRA (India) = 3.117  
ISI (Dubai, UAE) = 0.829  
GIF (Australia) = 0.564  
JIF = 1.500

SIS (USA) = 0.912  
РИИЦ (Russia) = 0.126  
ESJI (KZ) = 8.716  
SJIF (Morocco) = 5.667

ICV (Poland) = 6.630  
PIF (India) = 1.940  
IBI (India) = 4.260  
OAJI (USA) = 0.350

«Кто же ниспослал для людей в качестве света и руководства к прямому пути Писание, с которым пришел (к людям) Муса (Моисей)?...» [2 сура-6 аят-91]. В тот период арабские племена знали о Муса и не отрицали того, что он человек. Также, выше сказанное подтверждается тем, что арабы гордились Ибрахимом, Исмаилом, которые были простыми людьми.

Мухаммад ибн Абдуллох (с.а.в.), призывая людей к Исламу в городе Мекке, не привлекал их чудесами, стремился завоевать их души простым человеческим поведением. История пророков, пришедших перед Мухаммадом ибн Абдуллохом (с.а.в.) свидетельствует, им для самоутверждения были ниспосланы чудесные явления. Так, Муса (Моисей. а.с.) открыл 12 родников из камня, открыл дорогу и прошел по глубине Красного моря. Или же Иса (Иисус а.с.) мог исцелять неизлечимых больных, оживлять мертвецов. Зная об этом люди требовали от Мухаммада ибн Абдуллоха (с.а.в.) чуда, на что Пророк сообщал, что чудо ниспосланное ему – это Коран. В Священной книге мусульман по этому поводу сообщается: «Почему ему не ниспосланы знамения от его Господа?» Скажи: «Воистину, знамения – у Аллаха, а я – всего лишь предостерегающий и разъясняющий увещатель» [2 сура-29 аят-50], тем самым сообщается, что Пророк – обычный человек.

Так как их требования показать чудо не было удовлетворено, а всякая клевета не оправдала себя, противники Ислама и его пророка в Мекке перешли в открытую на путь агрессии, они стали применять в отношении Мухаммада ибн Абдуллоха (с.а.в.) и его сторонников жесткую силу. В аятах Корана мусульман и их Пророка Аллах призывал к терпению.

﴿أَلَمْ تَرَ إِلَى الَّذِينَ قِيلَ لَهُمْ كُفُّوا أَيْدِيَكُمْ وَأَقِيمُوا الصَّلَاةَ وَآتُوا الزَّكَاةَ﴾

«Уберите руки (не пытайтесь сражаться), совершайте намаз и выплачивайте закят» [2 сура-4 аят-77].

Согласно источникам, Абдирахман ибн Авф и его друзья пришли в Мекку к Пророку, и пожаловались на свое положение: «О, посланник Аллаха, пока мы были не правоверны, мы были в почете, приняв Ислам, мы были унижены». Т.е. они были не довольны своим положением и искали выход из ситуации. На что Пророк Мухаммад ибн Абдуллох (с.а.в.) ответил: «**Мне ведено прощать, не воевать против людей**» [14].

Именно в этом раскрывается цель данной статьи. Некоторые, не ведающие люди связывают исламскую религию с войнами, сепаратизмом, подрывной деятельностью. Не всегда люди понимают, в основу основ данной религии заложена терпимость, забота о людях, творение добра.

Особенно ярко прослеживается это в период Мекки, ибо Пророк Мухаммад (да благословит его Аллах и приветствует) сообщал людям: «Рахман (Милостивый) шадит милостивых. Шадите рабов (Аллаха) на Земле, и Всемогущий на небесах пошадит вас». Пережившее две мировые войны человечества, естественно, в силах осознать значение данных слов [2 –С.348].

### Заключение

В заключение можно отметить, Ислам – религия своеобразная. Своеобразна жизнь и деятельность Пророка Мухаммад (с.а.в.). всем известно, как пророк Иса ибн Марьям (Иисус) все время призывал к терпению, и с терпением отнесся к тому, что им пожертвовали. В истории же Ислама после хиджрата в Медину события резко изменились. Не только было разрешено, но и провозглашено в качестве священного долга в открытую воевать с противоборствующими с Исламом силами. И в этом более проясняется суть и значение периода Мекки. В тот период мусульмане не участвовали ни в одном бою. Они даже не носили с собой оружия. Не совершали джихад, но воевали. Они не отвечали силой ни на какие оскорбления, издевательства. Они терпели все обиды, не отвечали врагам Ислама насилием.

### References:

1. (n.d). إيهاب كمال احمد. المرحلة المكية دراسة و تحليل (Eyhab Kamol Ahmad. Al-Marhala al-Makkiyya dirasa va tahlil) [www.alukah.net/sharia/0/78632/](http://www.alukah.net/sharia/0/78632/)
2. (n.d.). Koran perevod smyslov Osmanova. <https://libking.ru/books/religion-/religion-rel/122669-koran-osmanov-koran-perevod-smyslov-osmanova.html>
3. (2018). Shayh Muhammad Sodiq Muhammad Yusuf. Islom Tarixi, I kitob. Hilol nashr, Toshkent.
4. (2019). Imom Buxoriy. Oltin silsila, Sahihul Buxoriy. 1-kitob, 3-bob, 3-hadis. Hilol nashr, Toshkent.
5. (n.d.). elektronnyy slovar' arabskogo yazyka. Retrieved 2019, from <https://www.almaany.com/ar/dict/ar-ar/>

<b>Impact Factor:</b>	<b>ISRA (India) = 3.117</b>	<b>SIS (USA) = 0.912</b>	<b>ICV (Poland) = 6.630</b>
	<b>ISI (Dubai, UAE) = 0.829</b>	<b>PIHII (Russia) = 0.126</b>	<b>PIF (India) = 1.940</b>
	<b>GIF (Australia) = 0.564</b>	<b>ESJI (KZ) = 8.716</b>	<b>IBI (India) = 4.260</b>
	<b>JIF = 1.500</b>	<b>SJIF (Morocco) = 5.667</b>	<b>OAJI (USA) = 0.350</b>

---

6. Khasanov, A. (2018). *Islam tarixi*. Tashkent: Islom universiteti nashriyoti.
7. كتاب السيرو المغازي لمحمد ابن اسحاق المطلبي المتوفي سنة 151 هـ. تحقيق الدكتور سهيل زكر. دار الفكر. م 1978  
1398\* –(Kitab al-siyar va al-mag’oziy li Muhammad ibn Ishaq al-Mutolibiy. Al-mutavaffa sana 151 h. Tahqiq al-duktur Suhayl. Daar al-fikr. )
8. (2013). Myhammad ibn Caad, Tabaqat vol. 3. Tranclared bñ Bewleñ, A. The Companionc of Badr. (p.185). London: Ta-Ha Pyblicherc.
9. Plutarx (1990). Zastolniye besyedi. Translater. M.L. Gasparova i N.V. Braginskoy Leningrad, “Nauka”, 1990.
10. (n.d.). Rigveda, Retrieved 2019, from <http://scriptures.ru/vedas/rigveda.htm>
11. مسند الإمام احمد بن حنبل. احمد بن حنبل. الجزء 5 (Musnad al-imam Ahmad ibn Hanbal. Ahmad ibn Hanbal. Al-juz’u 5)
12. Ibn Asir. Komil: 1/584, 585.
13. Safiyurrahmon, M. (2019). Ar-Rohiq al-Maxtum. Imom Buxoriy xalqaro markazi, Samarqand.
14. (n.d.). Ibn Katheer. Tafsir ibn Katheer.

<b>Impact Factor:</b>	<b>ISRA (India) = 3.117</b>	<b>SIS (USA) = 0.912</b>	<b>ICV (Poland) = 6.630</b>
	<b>ISI (Dubai, UAE) = 0.829</b>	<b>PIHHI (Russia) = 0.126</b>	<b>PIF (India) = 1.940</b>
	<b>GIF (Australia) = 0.564</b>	<b>ESJI (KZ) = 8.716</b>	<b>IBI (India) = 4.260</b>
	<b>JIF = 1.500</b>	<b>SJIF (Morocco) = 5.667</b>	<b>OAJI (USA) = 0.350</b>

---

<b>Impact Factor:</b>	<b>ISRA (India) = 3.117</b>	<b>SIS (USA) = 0.912</b>	<b>ICV (Poland) = 6.630</b>
	<b>ISI (Dubai, UAE) = 0.829</b>	<b>PIHHI (Russia) = 0.126</b>	<b>PIF (India) = 1.940</b>
	<b>GIF (Australia) = 0.564</b>	<b>ESJI (KZ) = 8.716</b>	<b>IBI (India) = 4.260</b>
	<b>JIF = 1.500</b>	<b>SJIF (Morocco) = 5.667</b>	<b>OAJI (USA) = 0.350</b>

---

<b>Impact Factor:</b>	<b>ISRA (India) = 4.971</b>	<b>SIS (USA) = 0.912</b>	<b>ICV (Poland) = 6.630</b>
	<b>ISI (Dubai, UAE) = 0.829</b>	<b>PIHHI (Russia) = 0.126</b>	<b>PIF (India) = 1.940</b>
	<b>GIF (Australia) = 0.564</b>	<b>ESJI (KZ) = 8.716</b>	<b>IBI (India) = 4.260</b>
	<b>JIF = 1.500</b>	<b>SJIF (Morocco) = 5.667</b>	<b>OAJI (USA) = 0.350</b>

## Contents

	p.
72. <b>Zhanatauov, S. U.</b> Risk calculation model of interest rate change «Yield to maturity date» for the state securities of the republic of Kazakhstan nominated in tenge. ....	401-419
73. <b>Khakimov, A. L.</b> Improvement of audit organization rating in Uzbekistan according to international audit standards. ....	420-425
74. <b>Rasulova, S. G., &amp; Obidova, F. Y.</b> Issues of small business development. ....	426-429
75. <b>Mamadjanova, T. A.</b> Issues of agricultural cluster`s organization: foreign experience. ....	430-435
76. <b>Kobilova, Z.</b> The tradition and feature in the creative work of Amiriy. ....	436-439
77. <b>Bazarov, S. B.</b> Figurative images of narrative “Ovul oralagan bo`ri” of Normurod Norkobilov. ....	440-442
78. <b>Daniyarov, B. K.</b> Synonymy as a phenomenon of language and expression of semantic equivalence of lexical units. ....	443-445
79. <b>Gadoeva, L.</b> Ethnosocial aspects of a healthy lifestyle. ....	446-449
80. <b>Saidolimov, S.</b> Deepening complementarities between south Korea and Uzbekistan. ....	450-453
81. <b>Tozhiboev, M. T.</b> National and universal values are important factors in ensuring peace and stability in the progress of society. ....	454-458
82. <b>Turaeva, B. B.</b> Retrospective forms of literary time in the works of Chingiz Aitmatov. ....	459-465
83. <b>Kushbayev, F. K.</b> The peculiarities of the Meccan period in the history of the spread of Islam. ....	466-470

<b>Impact Factor:</b>	<b>ISRA (India) = 4.971</b>	<b>SIS (USA) = 0.912</b>	<b>ICV (Poland) = 6.630</b>
	<b>ISI (Dubai, UAE) = 0.829</b>	<b>PIHHI (Russia) = 0.126</b>	<b>PIF (India) = 1.940</b>
	<b>GIF (Australia) = 0.564</b>	<b>ESJI (KZ) = 8.716</b>	<b>IBI (India) = 4.260</b>
	<b>JIF = 1.500</b>	<b>SJIF (Morocco) = 5.667</b>	<b>OAJI (USA) = 0.350</b>

---

<b>Impact Factor:</b>	ISRA (India) = 4.971	SIS (USA) = 0.912	ICV (Poland) = 6.630
	ISI (Dubai, UAE) = 0.829	ПИИЦ (Russia) = 0.126	PIF (India) = 1.940
	GIF (Australia) = 0.564	ESJI (KZ) = 8.716	IBI (India) = 4.260
	JIF = 1.500	SJIF (Morocco) = 5.667	OAJI (USA) = 0.350



Scientific publication

«ISJ Theoretical & Applied Science, USA» - Международный научный журнал зарегистрированный во Франции, и выходящий в электронном и печатном формате. **Препринт** журнала публикуется на сайте по мере поступления статей.

Все поданные авторами статьи в течении 1-го дня размещаются на сайте <http://T-Science.org>.

Печатный экземпляр рассылается авторам в течение 2-4 дней после 30 числа каждого месяца.

### Импакт фактор журнала

Impact Factor	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Impact Factor JIF		1.500					
Impact Factor ISRA (India)		1.344				3.117	4.971
Impact Factor ISI (Dubai, UAE) based on International Citation Report (ICR)	0.307	0.829					
Impact Factor GIF (Australia)	0.356	0.453	0.564				
Impact Factor SIS (USA)	0.438	0.912					
Impact Factor ПИИЦ (Russia)		0.179	0.224	0.207	0.156	0.126	
Impact Factor ESJI (KZ) based on Eurasian Citation Report (ECR)		1.042	1.950	3.860	4.102	6.015	8.716
Impact Factor SJIF (Morocco)		2.031				5.667	
Impact Factor ICV (Poland)		6.630					
Impact Factor PIF (India)		1.619	1.940				
Impact Factor IBI (India)			4.260				
Impact Factor OAJI (USA)						0.350	



## Impact Factor:

ISRA (India) = 4.971  
ISI (Dubai, UAE) = 0.829  
GIF (Australia) = 0.564  
JIF = 1.500

SIS (USA) = 0.912  
PIHII (Russia) = 0.126  
ESJI (KZ) = 8.716  
SJIF (Morocco) = 5.667

ICV (Poland) = 6.630  
PIF (India) = 1.940  
IBI (India) = 4.260  
OAJI (USA) = 0.350

## INDEXING METADATA OF ARTICLES IN SCIENTOMETRIC BASES:



International Scientific Indexing ISI (Dubai, UAE)  
<http://isindexing.com/isi/journaldetails.php?id=327>



Research Bible (Japan)  
<http://journalseeker.researchbib.com/?action=viewJournalDetails&issn=23084944&uid=rd1775>



PIHII (Russia)  
<http://elibrary.ru/contents.asp?issueid=1246197>



Türk eğitim indeksi

Turk Egitim Indeksi (Turkey)  
<http://www.turkegitimindeksi.com/Journals.aspx?ID=149>



DOI (USA)  
<http://www.doi.org>



Open Academic Journals Index (Russia)  
<http://oaji.net/journal-detail.html?number=679>



Japan Link Center (Japan) <https://japanlinkcenter.org>



Kudos Innovations, Ltd. (USA)  
<https://www.growkudos.com>



Cl.An. // THOMSON REUTERS, EndNote (USA)  
<https://www.myendnoteweb.com/EndNoteWeb.html>



Scientific Object Identifier (SOI)  
<http://s-o-i.org/>



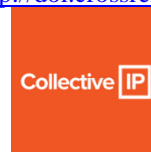
Google Scholar (USA)  
[http://scholar.google.ru/scholar?q=Theoretical+science.org&btnG=&hl=ru&as\\_sdt=0%2C5](http://scholar.google.ru/scholar?q=Theoretical+science.org&btnG=&hl=ru&as_sdt=0%2C5)



Directory of abstract indexing for Journals  
<http://www.daij.org/journal-detail.php?jid=94>



CrossRef (USA)  
<http://doi.crossref.org>



Collective IP (USA)  
<https://www.collectiveip.com/>



PFTS Europe/Rebus:list (United Kingdom)  
<http://www.rebuslist.com>



Korean Federation of Science and Technology Societies (Korea)  
<http://www.kofst.or.kr>

<b>Impact Factor:</b>	<b>ISRA (India)</b> = 4.971	<b>SIS (USA)</b> = 0.912	<b>ICV (Poland)</b> = 6.630
	<b>ISI (Dubai, UAE)</b> = 0.829	<b>PIHHI (Russia)</b> = 0.126	<b>PIF (India)</b> = 1.940
	<b>GIF (Australia)</b> = 0.564	<b>ESJI (KZ)</b> = 8.716	<b>IBI (India)</b> = 4.260
	<b>JIF</b> = 1.500	<b>SJIF (Morocco)</b> = 5.667	<b>OAJI (USA)</b> = 0.350



AcademicKeys (Connecticut, USA)  
[http://sciences.academickeys.com/jour\\_main.php](http://sciences.academickeys.com/jour_main.php)



Cl.An. // THOMSON REUTERS, ResearcherID (USA)  
<http://www.researcherid.com/rid/N-7988-2013>



RedLink (Canada)  
<https://www.redlink.com/>



TDNet  
 Library & Information Center Solutions (USA)  
<http://www.tdnet.io/>



RefME (USA & UK)  
<https://www.refme.com>



Sherpa Romeo (United Kingdom)  
<http://www.sherpa.ac.uk/romeo/search.php?source=journal&sourceid=28772>



Cl.An. // THOMSON REUTERS, ORCID (USA)  
<http://orcid.org/0000-0002-7689-4157>



Yewno (USA & UK)  
<http://yewno.com/>



Stratified Medical Ltd. (London, United Kingdom)  
<http://www.stratifiedmedical.com/>

**THE SCIENTIFIC JOURNAL IS INDEXED IN SCIENTOMETRIC BASES:**



Advanced Sciences Index (Germany)  
<http://journal-index.org/>



Global Impact Factor (Australia)  
<http://globalimpactfactor.com/?type=issn&s=2308-4944&submit=Submit>



SCIENTIFIC INDEXING SERVICE (USA)  
<http://sindexs.org/JournalList.aspx?ID=202>



International Society for Research Activity (India)  
<http://www.israjif.org/single.php?did=2308-4944>

## Impact Factor:

ISRA (India) = 4.971  
ISI (Dubai, UAE) = 0.829  
GIF (Australia) = 0.564  
JIF = 1.500

SIS (USA) = 0.912  
PIHII (Russia) = 0.126  
ESJI (KZ) = 8.716  
SJIF (Morocco) = 5.667

ICV (Poland) = 6.630  
PIF (India) = 1.940  
IBI (India) = 4.260  
OAJI (USA) = 0.350



**CiteFactor**  
Academic Scientific Journals

CiteFactor (USA) Directory Indexing of  
International Research Journals

<http://www.citefactor.org/journal/index/11362/theoretical-applied-science>



**JIFACTOR**

JIFACTOR

[http://www.jifactor.org/journal\\_view.php?journal\\_id=2073](http://www.jifactor.org/journal_view.php?journal_id=2073)

**ESJI** Eurasian  
Scientific  
Journal  
Index  
[www.ESJIndex.org](http://www.ESJIndex.org)

Eurasian Scientific Journal Index (Kazakhstan)

<http://esjindex.org/search.php?id=1>



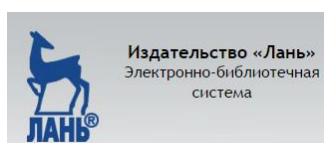
SJIF Impact Factor (Morocco)

<http://sjifactor.inno-space.net/passport.php?id=18062>



InfoBase Index (India)

<http://infobaseindex.com>



Электронно-библиотечная система  
«Издательства «Лань» (Russia)

<http://e.lanbook.com/journal/>



International Institute of Organized Research  
(India)

<http://www.i2or.com/indexed-journals.html>



Journal Index

<http://journalindex.net/?qi=Theoretical+%26+Applied+Science>



Open Access  
JOURNALS

Open Access Journals

<http://www.oajournals.info/>



Indian Citation Index

Indian citation index (India)

<http://www.indiancitationindex.com/>



Index Copernicus International (Warsaw, Poland)

<http://journals.indexcopernicus.com/masterlist.php?q=2308-4944>

<b>Impact Factor:</b>	<b>ISRA (India) = 4.971</b>	<b>SIS (USA) = 0.912</b>	<b>ICV (Poland) = 6.630</b>
	<b>ISI (Dubai, UAE) = 0.829</b>	<b>PIHHI (Russia) = 0.126</b>	<b>PIF (India) = 1.940</b>
	<b>GIF (Australia) = 0.564</b>	<b>ESJI (KZ) = 8.716</b>	<b>IBI (India) = 4.260</b>
	<b>JIF = 1.500</b>	<b>SJIF (Morocco) = 5.667</b>	<b>OAJI (USA) = 0.350</b>

---

<b>Impact Factor:</b>	<b>ISRA</b> (India) = <b>4.971</b>	<b>SIS</b> (USA) = <b>0.912</b>	<b>ICV</b> (Poland) = <b>6.630</b>
	<b>ISI</b> (Dubai, UAE) = <b>0.829</b>	<b>PIHII</b> (Russia) = <b>0.126</b>	<b>PIF</b> (India) = <b>1.940</b>
	<b>GIF</b> (Australia) = <b>0.564</b>	<b>ESJI</b> (KZ) = <b>8.716</b>	<b>IBI</b> (India) = <b>4.260</b>
	<b>JIF</b> = <b>1.500</b>	<b>SJIF</b> (Morocco) = <b>5.667</b>	<b>OAJI</b> (USA) = <b>0.350</b>

---

---

Signed in print: 30.09.2019. Size 60x84  $\frac{1}{8}$

«Theoretical & Applied Science» (USA, Sweden, KZ)

Scientific publication, p.sh. 30.0. Edition of 90 copies.

<http://T-Science.org> E-mail: [T-Science@mail.ru](mailto:T-Science@mail.ru)

---

Printed «Theoretical & Applied Science»