

**SOI: 1.1/TAS**

**DOI: 10.15863/TAS**

**ISSN 2308-4944 (print)**

**ISSN 2409-0085 (online)**

**№ 10 (66) 2018**

**Teoretičeskaâ i prikladnaâ nauka**

---

**Theoretical & Applied Science**



---

**Philadelphia, USA**

**Teoretičkaâ i prikladnaâ  
nauka**

---

**Theoretical & Applied  
Science**

**10 (66)**

**2018**

# 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 (66)**

### 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 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 = 5 (9)</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	Reseacher	Rohit Kumar Verma	India	-

ISSN 2308-4944



© Collective of Authors

© «Theoretical & Applied Science»

# **International Scientific Journal**

## **Theoretical & Applied Science**

---

The scientific Journal is published monthly 30 number.

Each issue, the scientific journal, with articles in the shortest time (for 1 day) is placed on the Internet site:

<http://T-Science.org>

Each author will receive your own copy of a scientific journal to published article, as well as the certificate.

The information in the journal can be used by scientists, graduate students and students in research, teaching and practical work.

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

---



ISJ Theoretical & Applied Science, 10 (66), 618.  
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) = 1.344  
ISI (Dubai, UAE) = 0.829  
GIF (Australia) = 0.564  
JIF = 1.500

SIS (USA) = 0.912  
PIHII (Russia) = 0.156  
ESJI (KZ) = 4.102  
SJIF (Morocco) = 5.667

ICV (Poland) = 6.630  
PIF (India) = 1.940  
IBI (India) = 4.260

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: 2018 Issue: 10 Volume: 66

Published: 30.10.2018 <http://T-Science.org>

### SECTION 2. Applied mathematics. Mathematical modeling.

QR – Issue



QR – Article



S. U. Zhanatauov

candidate of physics and mathematical sciences,  
Department «Information technologies and automation»,  
Professor, Noncommercial joint-stock company  
"Kazakh national agrarian university", Kazakhstan  
[sapagtu@mail.ru](mailto:sapagtu@mail.ru)

## COEFFICIENTS OF REGRESSION TO HELP PROGRESS OF BANKS

**Abstract:** The article describes the stages of calculating the model values of the matrix elements  $Z_{mn} = [Z_1 | Z_2]$  of centered and normalized values  $n = 4$   $z$ -variables, which have assigned values of the regression coefficients,  $\beta_1, \beta_2, \dots, \beta_{n-1}$  exactly equal to the calculated by real matrix values. The partition of the matrix  $[Z_1 | Z_2]$  corresponds to a regression model of the form  $z_n = \beta_1 z_1 + \beta_2 z_2 + \dots + \beta_{n-1} z_{n-1}$ , where  $z_1, z_2, \dots, z_{n-1}$  is a set of explanatory (independent) variables ("regressors"),  $z_n$  - response variable (dependent variable),  $\beta_1, \dots, \beta_{n-1}$  - regression coefficients. The values of 4 valid performance indicators of 17 branches of the bank  $Z_{17,4} = [Z_1 | Z_2]$  are considered. The MLRA-samples  $Z^{(t,\ell)}_{17,4} = [Z^{(t,\ell)}_1 | Z^{(t,\ell)}_2]$  are modeled for assigned values of the regression coefficients. The features of the application of IM MLRA [1] at  $n=4$  are found. Model MLRA samples (for  $m=17, n=4$ )  $Z^{(t,\ell)}_{mn} = [Z^{(t,\ell)}_1 | Z^{(t,\ell)}_2]$  satisfy both DM MLRA and IM ILRA:  $(1/m)Z^{(t,\ell)T}_1 Z^{(t,\ell)}_1 = R^{(\ell)}_{11}$ ,  $(1/m)Z^{(t,\ell)T}_1 Z^{(t,\ell)}_2 = R^{(\ell)}_{12}$ ,  $R^{(\ell)}_{12} = R^{(\ell)}_{11}\beta$ ,  $\beta = (\beta_1, \beta_2, \beta_3)^T$ , adequacy to the future, not the past, real multidimensional sample  $X^0_{17,4}$ .

**Key words:** assigned values of regression coefficients, model of multidimensional linear regression analysis of valid indicators.

**Language:** Russian

**Citation:** Zhanatauov, S.U. (2018). Coefficients of regression to help progress of banks. *ISJ Theoretical & Applied Science*, 10 (66), 501-514.

**Soi:** <http://s-o-i.org/1.1/TAS-10-66-59> **Doi:**  <https://dx.doi.org/10.15863/TAS.2018.10.66.59>

### КОЭФФИЦИЕНТЫ РЕГРЕССИИ ПОМОГУТ ПРОГРЕССУ БАНКОВ

**Аннотация:** В статье дано описание этапов вычислений модельных значений элементов матрицы  $Z_{mn} = [Z_1 | Z_2]$  центрированных и нормированных значений  $n=4$   $z$ -переменных, имеющей назначенные значения коэффициентов регрессии,  $\beta_1, \beta_2, \dots, \beta_{n-1}$  в точности равные вычисленным по реальной матрице значениям. Разбиение матрицы  $[Z_1 | Z_2]$  соответствует регрессионной модели вида  $z_n = \beta_1 z_1 + \beta_2 z_2 + \dots + \beta_{n-1} z_{n-1}$ , где  $z_1, z_2, \dots, z_{n-1}$  - набор объясняющих (независимых) переменных («регрессоров»),  $z_n$  - переменная отклика (зависимая переменная),  $\beta_1, \dots, \beta_{n-1}$  - регрессионные коэффициенты. Рассмотрены значения 4-х валидных показателей работы 17 филиалов банка  $Z_{17,4} = [Z_1 | Z_2]$ . Моделируются МЛРА-выборки  $Z^{(t,\ell)}_{17,4} = [Z^{(t,\ell)}_1 | Z^{(t,\ell)}_2]$ , для назначенных значений коэффициентов регрессии. Обнаружены особенности применения ОМ МЛРА [1] при  $n=4$ . Модельные МЛРА-выборки (при  $m=17, n=4$ )  $Z^{(t,\ell)}_{mn} = [Z^{(t,\ell)}_1 | Z^{(t,\ell)}_2]$  удовлетворяют уравнениям как ПМ МЛРА, так и ОМ ИЛРА:  $(1/m)Z^{(t,\ell)T}_1 Z^{(t,\ell)}_1 = R^{(\ell)}_{11}$ ,  $(1/m)Z^{(t,\ell)T}_1 Z^{(t,\ell)}_2 = R^{(\ell)}_{12}$ ,  $R^{(\ell)}_{12} = R^{(\ell)}_{11}\beta$ ,  $\beta = (\beta_1, \beta_2, \beta_3)^T$ , они адекватности будущей, а не прошлой реальной многомерной выборке  $X^0_{17,4}$ .

**Ключевые слова:** назначенные значения коэффициентов регрессии, модель многомерного линейного регрессионного анализа валидных показателей.

#### Введение

Представляет интерес последовательность назначений значениям компонент вектора коэффициентов регрессии, начиная с «нехороших» кончая желаемыми. Значения компонент вектора коэффициентов регрессии

$\beta_1, \beta_2, \dots, \beta_{n-1}$  будут вычислены, если имеются числовые данные. Мы рассматриваем в качестве данных матрицу центрированных и нормированных значений  $Z_{mn} = [Z_1 | Z_2]$ . Рассмотрим регрессионную модель вида  $z_n = \beta_1 z_1 + \beta_2 z_2 + \dots + \beta_{n-1} z_{n-1} + \alpha$ , где  $z_1, z_2, \dots, z_{n-1}$  - набор



## Impact Factor:

ISRA (India) = 1.344  
ISI (Dubai, UAE) = 0.829  
GIF (Australia) = 0.564  
JIF = 1.500

SIS (USA) = 0.912  
ПИИЦ (Russia) = 0.156  
ESJI (KZ) = 4.102  
SJIF (Morocco) = 5.667

ICV (Poland) = 6.630  
PIF (India) = 1.940  
IBI (India) = 4.260

объясняющих (независимых) переменных («регрессоров»),  $z_n$ -переменная отклика (зависимая переменная),  $\beta_1, \dots, \beta_{n-1}$ -регрессионные коэффициенты,  $\alpha$ -свободный член. Эта модель моделирует взаимосвязь между двумя или более *объясняющими* переменными и одной переменной *отклика* путем подгонки вышеприведенного линейного уравнения к стандартизованным значениям  $z$ -переменных  $z_{ij} = (x_{ij}^0 - x^{cp_j}) / s_j$ . Здесь  $x_{ij}^0$  -  $i$ -ое значение  $j$ -го признака реального объекта,  $x^{cp_j} = (x_{1j}^0 + \dots + x_{mj}^0) / m$  - среднее арифметическое,  $s_j^2 = (x_{1j}^2 + \dots + x_{mj}^2) / m$  - стандартное отклонение,  $x_{ij} = x_{ij}^0 - x^{cp_j}$  - отклонение от среднего значения  $x^{cp_j}$ . Стандартизованные значения  $z_n$  изменяются относительно значений  $Z_1, Z_2, \dots, Z_{n-1}$  с одинаковыми стандартными отклонениями, равными 1. В соответствии с этим разбиением  $z$ -переменных  $m$  значений всех  $n$   $z$ -переменных образует 2 подматрицы  $Z_1, Z_2$  матрицы  $Z_{mn} = [Z_1 | Z_2]$  для  $m$ -на- $n$  матрицы  $Z_{mn}$ . Элементы столбцов (с номерами  $j=1, \dots, n$ ) матрицы  $Z_{mn}$  центрированы выборочными средними и нормированы стандартными отклонениями:  $z_{ij} = (x_{ij}^0 - x^{cp_j}) / s_j$ . Элементы  $z_{ij} = (x_{ij}^0 - x^{cp_j}) / s_j$  матрицы стандартизованных отклонений не имеют размерности, и все ее столбцы имеют одинаковые дисперсии, равные единице. Это – одно из удобств для наших задач.

Однако, в связи с кризисными событиями актуальны задачи управления новыми назначенными значениями ранее вычисленных значений коэффициентов регрессии  $\beta_1, \dots, \beta_{n-1}$ . Изменяя значения  $\beta^{(0)}_1, \dots, \beta^{(0)}_{n-1}$  в момент времени  $t$  на заданные экспертом значения. Изменения проводятся от отрицательных значений (от убыточных приращений в уравнении регрессии) к положительным значениям (к прибыли). Величина приращения к  $j$ -ому значению  $\beta_j$  назначается экспертом отдельно и требует соответствующей работы. В примере, описываемом ниже, приведены результаты только начальных значений и конечных значений коэффициентов регрессии  $\beta_1, \dots, \beta_{n-1}$ .

Мы рассматриваем в качестве исходных значения  $\beta_1, \dots, \beta_{n-1}$  и моделируем для них матрицу  $Z_{mn} = [Z_1 | Z_2]$  значений  $n=4$   $z$ -переменных, такую, что она имеет назначенные значения  $\beta_1, \dots, \beta_{n-1}$ . Таких матриц моделируются бесконечно много, каждая преобразуется в псевдореальную выборку данных с применением своих средних и стандартных отклонений (Рисунок 4).

Например, прибыль (зависимая переменная или отклик) в зависимости от прироста ресурсов, вложений (независимых переменных) в прибыльные активные операции. Предварительная фиксация значений коэффициентов регрессии  $\beta_1, \dots, \beta_{n-1}$  и моделирование значений независимых и зависимой переменных позволит иметь ряды

матриц  $Z_{mn} = [Z_1 | Z_2]$ , достигающих по построению такой матрицы  $Z_{mn} = [Z_1 | Z_2]$ , которая будет иметь заданные целевые значения коэффициентов регрессии  $\beta_1, \dots, \beta_{n-1}$ . Тогда возможно проектирование рядов векторов значений коэффициентов регрессии  $\mathbf{\beta} = (\beta_1, \dots, \beta_{n-1})^T$  и соответствующих им рядов матриц  $Z_{mn} = [Z_1 | Z_2]$  с заданными свойствами. Предыдущий и последующий члены ряда векторов значений коэффициентов регрессии нужно подбирать вручную и в соответствии с реальными производственными, маркетинговыми, административными мероприятиями, обеспечивающих достижение планируемых финансовых приростов значений ресурсов, вложений. Если нет реального менеджмента по достижению планируемых значений  $\beta_1, \dots, \beta_{n-1}$ , то нет пользы от модельных значений элементов матрицы  $Z_{mn} = [Z_1 | Z_2]$ . Матрица  $Z_{mn} = [Z_1 | Z_2]$  при известных значениях средних и стандартных отклонений преобразуются в «реальные» значения с единицами измерения показателей с номерами  $j=1, \dots, n$ . Каждая цифра в «реальной» матрице адекватна реальному значению, если значения  $n$   $z$ -переменных удовлетворяют системе уравнений (\*). При этом практические решения по принятию предыдущего значения и последующего значения должны быть подвергнуты всестороннему анализу.

Современные тенденции в теории и практике финансового анализа связаны с проблемой модификации системы финансовых коэффициентов, с приведением этой системы к форме, удобной для принятия адекватных управленческих решений в области финансового менеджмента. В этом направлении существует несколько подходов. Предпочтителен подход, когда выбирают из всех существующих финансовых показателей и коэффициентов незначительное количество тех, которые наиболее полно и всесторонне характеризуют финансовое состояние банка.

Здесь мы остановимся на статистическом подходе к коэффициентному методу финансового анализа. Суть нашего подхода может быть сведена к анализу выборочных коэффициентов корреляции и коэффициентов регрессии. Последние имеют практически важный смысл и интерпретацию: «если банк увеличит на 1 тысячу тенге свои кредитные вложения, то банк потерпит убыток в 347,87 тенге, а если банк увеличит на 1 тысячу тенге свои вложения в ценные бумаги, то банк потерпит убыток в 225,42 тенге. т. е. банку в это время нельзя заниматься традиционными операциями» [1].

Продолжим наши исследования при  $n=4$ . Ранее мы рассмотрели случаи  $n=2, n=3$ . Для иллюстрации статистического подхода к

## Impact Factor:

ISRA (India) = 1.344	SIS (USA) = 0.912	ICV (Poland) = 6.630
ISI (Dubai, UAE) = 0.829	ПИИЦ (Russia) = 0.156	PIF (India) = 1.940
GIF (Australia) = 0.564	ESJI (KZ) = 4.102	IBI (India) = 4.260
JIF = 1.500	SJIF (Morocco) = 5.667	

финансовому экспресс-анализу нужны модельные данные, адекватные по значениям статистик многомерной выборки. Перечень этих статистик (векторы, матрицы) будет выявлен по мере изложения текста. Закон распределения значений 1-мерных переменных для финансовых показателей бывает неопределенным, что достигается применением обратной модели главных компонент (ОМ ГК) [5-7], для 1-мерных z-переменных из R-, Λ-выборок не определены законы распределений.

### Модели и задачи

Исходной гипотезой для рассматриваемой ниже обратной задачи множественной линейной регрессии (ОЗ МЛРА) является существование у уравнения регрессии вида  $z_n = \beta_1 z_{1n} + \beta_2 z_{2n} + \dots + \beta_{n-1} z_{(n-1)n}$ , где в отличие от прямой задачи множественной линейной регрессии (ПЗ МЛРА) известны значения компонент  $\beta_1, \dots, \beta_{n-1}$  вектора  $\beta = (\beta_1, \dots, \beta_{n-1})^T$  регрессионных коэффициентов, значение свободного члена  $\alpha$ . Модель множественной линейной регрессии, где вычисляется единственный вектор  $\beta = (\beta_1, \dots, \beta_{n-1})^T$  регрессионных коэффициентов, назовем (при  $\alpha=0$ ) прямой моделью множественной линейной регрессии (ПМ МЛРА) и обозначим так:  $Z_{mn} = [Z_1 | Z_2] \Rightarrow (R_{11}, R_{12}, \beta)$ . В ПМ МЛРА решена ПЗ МЛРА, ее решение  $\beta$  единственно и равно  $\beta_R = R^{-1}_{11} R_{12}$ . Для каждого значения выделенной переменной  $z_n$  из «реальной» выборки и значения переменной  $z_n$  из ПМ МЛРА разность величины остатка случайно и не равно нулю. В нашей ОМ МЛРА аналогичная разность равна нулю. В ОМ МЛРА модельные значения n z-переменных точно удовлетворяют уравнению  $z_n = \beta_1 z_{1n} + \beta_2 z_{2n} + \dots + \beta_{n-1} z_{(n-1)n}$ . Аддитивное случайное приращение  $\alpha_i, i=1, \dots, m$ , к значениям  $z_{in}$  придает вектору-решению  $(z_{i1}, z_{i2}, \dots, z_{i(n-1)}, z_{in})^T$  нашей модельной выборки соответствует ошибке предсказанного значения в ПМ МЛРА. Следовательно теоретическое решение ПМ МЛРА является одним из бесконечного множества теоретических решений ОМ МЛРА. Ниже рассматривается проблема существования решения ОЗ МЛРА, применяется эмпирический подход для случая n=4. Моделируются при назначенных положительных коэффициентах регрессии многомерные МЛРА-выборки z-переменных, с теми же назначенными значениями коэффициентов регрессии. Основным и решающим этапом при моделировании является способность процедуры Solver находить с достаточно высокой точностью многомерное (17-мерное) решение Оптимизационной задачи №5.

Моделируемые данные соответствуют данным из балансов предприятия [3]. Обоснование

соответствия наших модельных данных данным из конвертированных балансов проведены в разделе «» статьи [2]. Эта переоценка похожа на прогнозирование будущего (именно для этого чаще всего служит моделирование). И не есть восстановление прошлого, т. е. «обратное моделирование». Анализ ПЗ МЛРА и ОЗ МЛРА проведен в работе [2,3]. В ОЗ МЛРА мы избавились от трудного места ПЗ МЛРА[1]-вычисление обратной матрицы для симметрической корреляционной матрицы «регрессоров»  $R_{11}$ , которая может быть неполного ранга. Тогда не существует для нее обратной матрицы. Число обусловленности матрицы для нас не помеха. В работах [12-16] число обусловленности корреляционной матрицы измеряется набором ее f-параметров  $f_1(\Lambda_{nn}) = \lambda_1 + \dots + \lambda_n = n$ ,  $f_2(\Lambda_{nn}) = (\lambda_1^2 + \dots + \lambda_n^2)/n$ ,  $f_3(\Lambda_{nn}) = \lambda_1/\lambda_n$ ,  $f_4(\Lambda_{nn}) = (\lambda_1 + \dots + \lambda_n)/n < 1$ ,  $f_5(\Lambda_{nn}) = \lambda_1 \times \lambda_2 \times \lambda_3 \times \dots \times \lambda_n$ ,  $f_6(\Lambda_{nn}) = \lambda_1/\lambda_2 + \dots + \lambda_{n-1}/\lambda_n$ . Здесь f-параметр  $f_3(\Lambda_{nn}) = \lambda_1/\lambda_n$  измеряет значение числа обусловленности, а остальные – близость (удаленность) от вырожденности корреляционной матрицы  $R_{nn}$ . Но при этом решается прямая спектральная задача (ПСЗ):  $R_{nn} \Rightarrow (C_{nn}, \Lambda_{nn})$ , где квадратная ортонормированная матрица  $C_{nn}$  - матрица собственных векторов  $c_j = (c_{1j}, c_{2j}, \dots, c_{nj})^T, j=1, \dots, n$ , образующих ортогональную матрицу  $C_{nn} = [c_1 | c_2 | \dots | c_n]$ , согласованную с матрицей собственных чисел (спектром)  $\Lambda_{nn} = \text{diag}(\lambda_1, \lambda_2, \dots, \lambda_n), \lambda_1 > \dots > \lambda_n > 0$ , таким образом, что выполняются равенства  $R_{nn} C_{nn} = C_{nn} \Lambda_{nn}, C_{nn}^T C_{nn} = C_{nn} C_{nn}^T = I_{nn}$ , где  $\text{diag}(R_{nn}) = (1, \dots, 1), \text{tr}(R_{nn}) = 1 + \dots + 1 = \text{tr}(\Lambda_{nn}) = \lambda_1 + \dots + \lambda_n = n$  [12-16]. Матрицы  $C_{nn}$  и  $\Lambda_{nn}$  вычисляются одновременно по известной корреляционной матрице  $R_{nn}$ . Матрица  $R_{nn}$  вычисляется по стандартизованной выборке  $Z_{mn}$ :  $R_{nn} = (1/m) Z_{mn}^T Z_{mn}$ . Элементы спектра  $\Lambda_{nn} = \text{diag}(\lambda_1, \dots, \lambda_n), n > 2$ , являются вышеприведенными измерителями.

Решаемая в [2] ОЗ МЛРА, как показано в «Теореме о z-переменных в ОМ МЛРА» [2], имеет бесконечное множество решений  $(R^{(t)}_{11}, R^{(t)}_{12}, Z^{(t)}_{1, Z^{(t)}_{2}})$ , где матрицы корреляционные матрицы  $R^{(t)}_{11}$  моделируются в модели вида:  $(n, \varphi_{11}) \Rightarrow (R^{(t)}_{11})$ , подматрицы  $R^{(t)}_{12}$  вычисляются:  $R^{(t)}_{12} = R^{(t)}_{11} \beta$ , подматрицы  $Z^{(t, \ell)}_{1}$  являются решением ОЗ АГК:  $R^{(t)}_{11} \Rightarrow (C^{(t)}_{11}, \Lambda^{(t)}_{11}, Y^{(t)}_{m(n-1)}, Z^{(t, \ell)}_{m(n-1)})$ , подматрица  $Z^{(t, \ell)}_{2}$  - решением Оптимизационной задачи №5,  $t=1, \dots, k_t < \infty, \ell=1, \dots, k_\ell < \infty$ . Выборки  $Z^{(t)}_{1, Z^{(t, \ell)}_{2}}$  ОМ ГК удовлетворяют соотношениям:  $(1/m) Z^{(t)}_{1T} Z^{(t)}_{1} = R^{(t)}_{11}, (1/m) Z^{(t)}_{1T} Z^{(t, \ell)}_{2} = R^{(t)}_{12}, (1/m) Z^{(t, \ell)T}_{2} Z^{(t, \ell)}_{2} = R_{22} = 1$ . Матрицы  $C^{(t)}_{11}, \Lambda^{(t)}_{11}, Y^{(t)}_{m(n-1)}, Z^{(t, \ell)}_{m(n-1)}$  из решаемых задач используются для достижения требуемых равенств, удовлетворяют соотношениям ОМ ГК,





## Impact Factor:

ISRA (India) = 1.344  
ISI (Dubai, UAE) = 0.829  
GIF (Australia) = 0.564  
JIF = 1.500

SIS (USA) = 0.912  
ПИИЦ (Russia) = 0.156  
ESJI (KZ) = 4.102  
SJIF (Morocco) = 5.667

ICV (Poland) = 6.630  
PIF (India) = 1.940  
IBI (India) = 4.260

доказанным в Теореме о  $\Lambda$ -выборках [5,7,9].

### Обратная модель множественной линейной регрессии

ОМ МЛРА разработана в работе [1]. Она необходима для моделирования данных, демонстрирующих всевозможные динамики в моменты времени  $t$  рассматриваемых нами агрегированных коэффициентов  $\beta^{(t)}_R = (\beta^{(t)}_1, \dots, \beta^{(t)}_{n-1})$ . Здесь  $t$  означает момент времени даты бухгалтерского баланса, данные из которого (или первичные данные, трансформированные к моменту времени  $t$ ) используются в нашей модели. Для коэффициентов  $\beta^{(t)}_R = (\beta^{(t)}_1, \dots, \beta^{(t)}_{n-1})^T$  существуют соответствующие подматрицы  $R^{(t)}_{11}, R^{(t)}_{12}$ , корреляционных матриц, подматрицы  $z$ -переменных  $z_1, \dots, z_{n-1}$ :  $(1/m)Z^{(t)T}_1 Z^{(t)}_1 = R^{(t)}_{11}$ ,  $(1/m)Z^{(t)T}_1 Z^{(t)}_2 = R^{(t)}_{12}$ , на независимые- $z_1, \dots, z_2$  и зависимую-  $z_n = \beta_1 z_1 + \dots, \beta_{n-1} z_{n-1}$ ,  $R^{(t)}_{12} = R^{(t)}_{11} \beta$ , показателей. Динамики этих показателей показывают оптимистические или неблагоприятные тенденции в периоды времени  $t$ , наличие которых мы будем определять по коэффициентам корреляции, по коэффициентам эластичности прибыли по объясняющему фактору с номером  $j$ , где  $j$  может принимать одно из значений 1, 2, ...,  $n-1$ .

Для значений коэффициентов регрессии (входных параметров нашей модели) в статье [1] решены задача 1, подзадача 1, подзадача 2, подзадача 3, оптимизационная задача №5, доказана Теорема.

ОМ МЛРА [1]:  $\beta \Rightarrow [Z^{(t)}_1 | Z^{(t)}_2]$  существует, имеет бесконечное множество решений с номерами  $t=1, \dots, k_t < \infty, \ell=1, \dots, k_\ell < \infty$ . Выходным объектом ОЗ МЛРА является многомерная выборка  $Z_{mn} = [Z_1 | Z_2] = \{(z_{11}, \dots, z_{1, n-1} | z_{in})\}$ , Входным объектом обратной задачи множественной линейной регрессии (ОЗ МЛРА) является вектор  $\beta_R = (\beta_1, \dots, \beta_{n-1})$ . Выходным объектом ОЗ МЛРА является многомерная выборка  $Z_{mn} = [Z_1 | Z_2] = \{(z_{11}, \dots, z_{1, n-1} | z_{in})\}$ .

На шаге 1 подзадачи 1 моделируются матрицы  $R^{(t)}_{11}$  в модели вида:  $(n, \varphi_{11}) \Rightarrow (R^{(t)}_{11})$ , подматрицы  $R^{(t)}_{12}$  вычисляются:  $R^{(t)}_{12} = R^{(t)}_{11} \beta$ , подматрицы  $Z^{(t)}_{1, \beta}$  являются решением ОЗ АГК:  $R^{(t)}_{11} \Rightarrow (C^{(t)}_{11}, \Lambda^{(t)}_{11}, Y^{(t)}_{m(n-1)}, Z^{(t)}_{m(n-1)})$ , подматрица  $Z^{(t)}_{1, \beta}$  - решением Оптимизационной задачи №5,  $t=1, \dots, k_t < \infty, \ell=1, \dots, k_\ell < \infty$ . Выборки  $Z^{(t)}_1, Z^{(t)}_2$  ОМ ГК удовлетворяют соотношениям  $(1/m)Z^{(t)T}_1 Z^{(t)}_1 = R^{(t)}_{11}$ ,  $(1/m)Z^{(t)T}_1 Z^{(t)}_2 = R^{(t)}_{12}$ ,  $(1/m)Z^{(t)T}_2 Z^{(t)}_2 = R_{22} = 1$ . При этом матрицы  $C^{(t)}_{11}, \Lambda^{(t)}_{11}, Y^{(t)}_{m(n-1)}, Z^{(t)}_{m(n-1)}$  из решаемых задач используются для достижения требуемых равенств, удовлетворяют соотношениям ОМ ГК, доказанным в Теореме о  $\Lambda$ -выборках [9].

Конкретные значения полученного решения  $Z_{1j}, Z_{2j}, \dots, Z_{mj}$  системы уравнений (\*) зависят от

начальных значений, назначаемых пользователем процедуры «Поиск решения» и вводимых в соответствующее поле окна этой процедуры.

Ниже в примере мы выбрали любой нормированный вектор  $(z_{1j}, z_{2j}, \dots, z_{mj})$  такой, что  $1 = (z_{1j}^2 + \dots + z_{mj}^2)/m$ , где  $n=3, m=20$ . Этот вектор в паре с другими векторами из столбцов матрицы  $Z_{mn}$  не дает желаемых значений коэффициентов корреляции, но процедура «Поиск решения» легко преобразует этот нормированный вектор  $(z_{1j}, z_{2j}, \dots, z_{mj})$  в вектор, являющийся решением системы (\*). Размерность  $n=3$  в нашем примере позволяет сравнивать результаты расчетов с данными, полученными в результате анализа данных из работ [5-14].

### Задача существования решения ОЗ МЛРА.

В работе приведены данные, показывающие ситуацию «банк находился в предбанкротном состоянии». Это отразилось в знаках и величине коэффициентов регрессии, вычисленных в [1]: прибыль =  $-0,34787 \times$  кредиты  $-0,22542 \times$  вложения  $+ 0,63790 \times$  ресурсы  $+ 1181,61200$ . Отрицательные коэффициенты регрессии  $\beta_1 = -0,34787$ ;  $\beta_2 = -0,22542$ ;  $\beta_3 = 0,63790$  [1] не удовлетворяют нас. Зададим новые значения для коэффициентов регрессии и смоделируем для них новую выборку той же размерности. При решении ОЗ МЛРА появляется проблема существования решений для нее. Ниже сформулируем ее. Решения задачи нет, воспользуемся эмпирическим подходом для рассматриваемого частного случая.

Чтобы проверить существование решения ОЗ МЛРА необходимо для значений коэффициентов регрессии  $\beta_1 = -0,34787$ ;  $\beta_2 = -0,22542$ ;  $\beta_3 = 0,63790$ , вычислить значения коэффициентов корреляций  $r_{14} = 0.07480$ ,  $r_{24} = 0.04146$ ,  $r_{34} = 0.12341$  и при заданных значениях элементов подматриц  $R_{11}, R_{12}$  решить Оптимизационную задачу №5. Значения ячеек Программы-таблицы для надстройки «Поиск решения» Solver) при начальных данных (справа) и после нажатия кнопки «Выполнить» (слева) приведены на Рисунке 1. Этим мы эмпирически показали существование решения у ОЗ МЛРА. Решение ПЗ МЛРА – вектор  $\beta = (\beta_1, \beta_2, \beta_3)^T$  с компонентами  $\beta_1 = -0,34787$ ;  $\beta_2 = -0,22542$ ;  $\beta_3 = 0,63790$ , получено в работе [1]. Существование решения у ОЗ МЛРА при других значениях  $\beta_1, \beta_2, \beta_3$ , если они не являются решениями ПЗ МЛРА, требует доказательства. Например, при назначенных значениях  $\beta_1 = 0.147870$ ,  $\beta_2 = 0.225420$ ,  $\beta_3 = 0.637900$  вычисляем значения параметров правой части системы уравнений (\*)  $r_{14} = 0.0748$ ,  $r_{24} = 0.93661$ ,  $r_{34} = 0.95653$ . Тогда у системы (\*) не существует



## Impact Factor:

ISRA (India) = 1.344	SIS (USA) = 0.912	ICV (Poland) = 6.630
ISI (Dubai, UAE) = 0.829	ПИИЦ (Russia) = 0.156	PIF (India) = 1.940
GIF (Australia) = 0.564	ESJI (KZ) = 4.102	IBI (India) = 4.260
JIF = 1.500	SJIF (Morocco) = 5.667	

решения. Это один из примеров отсутствия решения системы уравнений (\*). Ниже мы эмпирическим путем назначаем тройки значений  $\{(\beta_1, \beta_2, \beta_3)\}$ . Соблюдаем выполнение условий  $|r_{14}| \leq 1$ ,  $|r_{24}| \leq 1$ ,  $|r_{34}| \leq 1$ . Если Программа-таблица для надстройки «Поиск решения» (Solver не вычисляет с высокой точностью решение Оптимизационной задачи №5, то это – признак отсутствия решения ОЗ МЛРА при известных значениях  $\beta = (\beta_1, \beta_2, \beta_3)^T$ ,  $R^{(0)_{11}}, R^{(0)_{12}}$ . В общем виде Задача существования решения  $Z_{mn} = [Z^{(t, \ell)_1} | Z^{(t, \ell)_2}]$  ОЗ МЛРА не решена. Сформулируем ее.

### Задача.

При каких заданных значениях коэффициентов регрессии  $\beta_1, \dots, \beta_{n-1}$ , где значения его элементов удовлетворяют равенствам с значениями элементов 2-х подматриц коэффициентов корреляции  $R^{(0)_{11}}$ , (размерности (n-1)-на-(n-1))  $R^{(0)_{12}}$  (размерности (n-1)-на-1) видов  $(1 \setminus m)Z^{(0)T_1} Z^{(0)_1} = R^{(0)_{11}}$ ,  $(1 \setminus m)Z^{(0)T_1} Z^{(\ell)_2} = R^{(0)_{12}}$ ,  $R^{(0)_{12}} = R^{(0)_{11}} \beta$ ,  $\beta = (\beta_1, \dots, \beta_{n-1})^T$ , существует решение  $Z_{mn} = [Z^{(t, \ell)_1} | Z^{(t, \ell)_2}]$  такое, что выполняются условия:  $(1 \setminus m)Z^{(0)T_1} Z^{(0)_1} = R^{(0)_{11}}$ ,  $(1 \setminus m)Z^{(0)T_1} Z^{(\ell)_2} = R^{(0)_{12}}$ ,  $t=1, \dots, k_t < \infty$ ;  $\ell = 1, \dots, k_\ell < \infty$ .

Задача не решена. Решение ее существует если в ОЗ МЛРА в качестве входного параметра  $\beta = (\beta_1, \dots, \beta_{n-1})^T$ , используется вектор, полученный как решение ПЗ МЛРА. В ПЗ МЛРА и в ОЗ МЛРА их параметры и переменные подчинены одним и тем же равенствам. Существование решения у ОЗ МЛРА при других значениях  $\beta_1, \beta_2, \beta_3$  требует эмпирического подхода – подбора допустимого набора значений  $\beta = (\beta_1, \dots, \beta_{n-1})^T$ , влияющих на модельные значения элементов подматриц коэффициентов корреляции  $R^{(0)_{11}}, R^{(0)_{12}}$ , которые должны удовлетворять ограничениям  $|r_{1n}| \leq 1$ ,  $|r_{2n}| \leq 1$ , ...,  $|r_{nn}| \leq 1$  на модельные значения коэффициентов корреляции.

### Многомерные МЛРА-выборки z-переменных, с назначенными значениями коэффициентов регрессии

Приведем три многомерные МЛРА-выборки z-переменных, моделируемых с применением ОМ МЛРА. Этот пример анализирует случай  $n=3$ , удобен для восприятия особенностей ОМ МЛРА. Случай  $n=4$  сложен в этом аспекте. Реальными являются величины  $\beta_1 = -0,34787$ ;  $\beta_2 = -0,22542$ ;  $\beta_3 = 0,63790$ , значения выборочных средних приведены в [1].

Каждое значение каждого показателя из матрицы  $X^0_{17,4}$  образована суммированием значений из разных видов активов. При учете рисков каждое слагаемое имеет «вес» - его значение меньше 1. Для безрисковых активов

соответствующее значение имеет «вес», равный 1. Рассматриваемые 4 показателя как линейные комбинации измеряемых показателей по терминологии статьи [17] являются валидными. В отличие от валидных показателей, рассматриваемых в [17], наши банковские показатели являются измеряемыми, у них есть как названия, так и значения. Мы пользуемся заданными реальными значениями валидных показателей, нас не интересует структура каждого значения элемента матрицы  $X^0_{17,4}$ . Мы проводим многомерный регрессионный анализ валидных показателей.

В МЛРА-выборке  $Z_{mn} = [Z^{(t, \ell)_1} | Z^{(t, \ell)_2}]$ ,  $t=1, \dots, k_t < \infty$ ,  $\ell=1, \dots, k_\ell < \infty$ , моделируются преобразованные многомерные случайности [2,3,12-14] преобразуемые случайными преобразованиями от одномерных случайностей, генерируемых датчиком случайных чисел, равномерно распределенных в интервале [0,1]. Заметим, что реализовать наше случайное число из интервала [0,1], имеющую вид бесконечной дроби в компьютере невозможно, так как разрядная сетка компьютера ограничена. В компьютере можно формировать дискретные последовательности случайных чисел, которые не могут отличаться друг от друга только на величину меньше  $2^{-n}$  (n-число разрядов в ячейке компьютера,  $n=64$ ). То есть непрерывного, "теоретического" распределения на компьютерах получить нельзя. Если эти числа равновероятны, то такое распределение случайных чисел называют квазиравномерным.

Этапы применения программ из ППП «Спектр» [11] для получения многомерной  $\Lambda$ -выборки z-переменных, точно удовлетворяющих соотношениям, уравнениям ОМ МЛРА. Решаемую при этом ОЗ МЛРА изобразим так:  $(m=20, n=3, R_{11}, \beta = (\beta_1, \beta_2, \beta_3)^T) \Rightarrow (Z_1, Z_2)$ . Если эта задача будет решена с применением надстройки Solver с надлежащей точностью, то получим реальное подтверждение разрешимости системы уравнений вида (\*). Теоретическое обоснование существования решения ОЗ МЛРА имеется, ибо используемый вектор  $\beta = (\beta_1, \beta_2, \beta_3)^T$  является решением ПЗ МЛРА:  $(Z_1, Z_2) \Rightarrow (R^{-1}_{11}, R_{12}, \beta = (\beta_1, \beta_2, \beta_3)^T)$ . В ПЗ МЛРА и в ОЗ МЛРА их параметры и переменные подчинены одним и тем же равенствам. Решение ОЗ МЛРА состоят из следующих шагов.

На Шаг 0 при  $n=3$  мы либо используем известную подматрицу  $R_{11}$ , либо вычисляем ее спектр  $\Lambda_{11} = \text{diag}(\lambda_1, \lambda_2, \lambda_3)$  размерности 3 и моделируем подвыборку  $Z^{(0)_1, t=1, \dots, k_t}$ . Используем известную подматрицу  $R_{11}$ .

Для моделирования m-на-3-матрицы (3-мерной выборки)  $Z_1$ , являющейся частью нашей будущей выборки  $Z_{m3} = [Z_1 | Z_2]$ , необходимо моделировать 3-мерные выборки  $U_{m3}$  и  $Y_{m3}$ .



## Impact Factor:

ISRA (India) = 1.344  
ISI (Dubai, UAE) = 0.829  
GIF (Australia) = 0.564  
JIF = 1.500

SIS (USA) = 0.912  
ПИИЦ (Russia) = 0.156  
ESJI (KZ) = 4.102  
SJIF (Morocco) = 5.667

ICV (Poland) = 6.630  
PIF (India) = 1.940  
IBI (India) = 4.260

Способы получения 3-мерной случайной стандартизированной выборки  $U_{m3}$ , и матрицы  $Y_{m3}$  изложены в [5,7,9,16,17] и апробированы в [7-9] при многих значениях  $m > n > 2$ .

На Шаге 1 формулируем Оптимизационную задачу №5 и рарабатываем для нее программу-таблицу (Рисунок 1). Здесь вектор коэффициентов регрессии  $\beta = (\beta_1, \beta_2, \beta_3)^T$  задан нами ([1], стр. 42) и его компоненты равны  $\beta_1 = -0,34787; \beta_2 = -0,22542; \beta_3 = 0,63790$ . Их значения (компонент вектора  $\beta$ ) приведены в таблице 1, там же приведены элементы и подматрицы  $R^{(l)_{12}}$ . Нажав кнопку «» получаем решение, что показывает вычислительную разрешимость нашей ОЗ МЛРА. Приведем все данные, использованные при решении Оптимизационной задачи №5 (Рисунок 1, Таблица 1). Решение Оптимизационной задачи №5 схематично обозначим так:  $(Z_1 = Z^{(t,l)}_{m3}, R^{(l)_{12}}) \Rightarrow Z_2 = Z^{(t,l)}_2$ . И тогда будет смоделирована полная выборка  $Z^{(t,l)}_{mn} = [Z^{(t,l)}_1 | Z^{(t,l)}_2]$ ,  $t=1, \dots, k_t < \infty$ ,  $l=1, \dots, k_l < \infty$ , являющаяся решением нашей ОЗ МЛРА [1].

### Решение Оптимизационной задачи №5

Пусть в модели многомерного линейного регрессионного анализа (МЛРА) задано разбиение множества 4 z-переменных на независимые -  $z_1, z_2, z_3$  и зависимую -  $z_4$ . По условию задачи существует уравнение регрессии вида  $z_4 = \beta_1 z_1 + \beta_2 z_2 + \beta_3 z_3$  где известны значения  $\beta_1, \beta_2, \beta_3$  вектора  $\beta = (\beta_1, \beta_2, \beta_3)^T$  коэффициентов регрессии. В Шаге 1 решения подзадачи 2 задачи 1 [1] были получены значения элементов подматрицы  $Z^{(t,l)}_1$  размерности  $m$ -на-3. Эти значения будем использовать в качестве постоянных параметров уравнений в нижеприведенной системе (\*).

Если известны значения 3 z-переменных, расположенных в 3 столбцах подматрицы  $Z^{(t,l)}_{T_1}$  размерности  $m \times 3$  и известны значения  $r_{14}, r_{24}, r_{34}, r_{44}$ . 3-х коэффициентов корреляции (между 3 независимыми  $z_1, z_2, z_3$  (из подматрицы) и одной зависимой ( $z_4$ ) z-переменными) из подматрицы  $Z^{(t,l)}_2$ , то из матричного уравнения  $R^{(l)_{12}} = (1/m) Z^{(t,l)T}_1 Z^{(t,l)}_2$  имеем систему из 3 линейных уравнений и 1 нелинейного уравнения:

$$\begin{aligned} (1/m) \times (z_{11} \times z_{14} + z_{21} \times z_{24} + \dots + z_{k1} \times z_{k4} + \dots + z_{m1} \times z_{m4}) &= r_{14} \\ (1/m) \times (z_{12} \times z_{14} + z_{22} \times z_{24} + \dots + z_{k2} \times z_{k4} + \dots + z_{m2} \times z_{m4}) &= r_{24} \\ (1/m) \times (z_{13} \times z_{14} + z_{23} \times z_{24} + \dots + z_{k3} \times z_{k4} + \dots + z_{m3} \times z_{m4}) &= r_{34} \\ (1/m) \times (z_{14} \times z_{14} + z_{24} \times z_{24} + \dots + z_{k4} \times z_{k4} + \dots + z_{m4} \times z_{m4}) &= r_{44} \quad (*) \end{aligned}$$

Требуется найти  $m$ -мерное решение-вектор  $Z^{(t,l)}_2 = (z_{14}, z_{24}, \dots, z_{m4})^T$  из матрицы  $Z^{(t,l)}_{20,4} = [Z^{(t,l)}_1 | Z^{(t,l)}_2]$ , удовлетворяющее системе уравнений вида  $(1/m) Z^{(t,l)T}_1 Z^{(t,l)}_2 = R^{(l)_{12}}$  (\*).

Описание примера расчетов при  $n=4$  моделирования 4-мерной  $\Lambda$ -выборки  $z$ -

переменных в ОМ МЛРА следующее. Вычислим элементы матрицы  $^{(l)}_{12}{}^{(l)}_{12}$ , используя равенство  $R^{(l)_{12}} = R^{(l)_{11}} \beta$ , где вектор  $\beta$  имеет заданные значения. Имеем значения величин из правой части системы уравнений (\*):  $r_{14} = 0.397941, r_{24} = -0.06427, r_{34} = -0.06427, r_{44} = 1$  (Таблица 1). Значения  $20 \times 3 = 60$  коэффициентов  $z_{11}, z_{21}, \dots, z_{k1}, \dots, z_{20,1}, z_{12}, z_{22}, \dots, z_{k,2}, \dots, z_{20,2}, z_{13}, z_{23}, \dots, z_{k,3}, \dots, z_{20,3}$  в 3-х уравнениях с 20 неизвестными  $z_{14}, z_{24}, \dots, z_{20,4}$  из левой части системы уравнений (\*) представлены в первых трех столбцах Таблицы 2. Решением системы уравнений (\*) является вектор-столбец  $Z_2 = (z_{14}, z_{24}, \dots, z_{20,4})^T$ , его элементы расположены в столбце №4 Таблицы 2.

Для решения данной системы из 4-х уравнений разработана программа-таблица в ЭТ Excel-2003 с применением процедуры Solver (надстройка «Поиск решения»). В окне (Рисунок 2) надстройки «Поиск решения» в парах ячеек трех столбцов на листе ЭТ Excel поместим 4 формулы (Рисунок 2) левых частей уравнений из системы (\*). В правом столбце от этого столбца в его ячейках введем значения (числа) коэффициентов  $r_{14} = -0,338993, r_{24} = -0,100844, r_{34} = -0,240408, 17 \times r_{44} = 17$ . Первую ячейку с формулами (2-ая из 3-х ячеек в 1-ой строке (1 17 7,00) на Рисунке 1) назначим целевой. В строках №2, №3 и №4 ниже целевой ячейки с формулами разместим формулы 3-х функций ограничений для  $r_{14}, \dots, r_{34}$ . Значения их равны:  $r_{14} = 0.7471, r_{24} = 0.6797, r_{34} = 0.8447$ . Три формулы на Рисунке 1 присутствуют дважды: в комментарии («Начальные данные») и в тексте программы («Полученное решение»).

Выше мы описали ячейки разработанной программы-таблицы (Рисунок 1). В ячейки вводим формулы и значения параметров и переменных системы линейных и одного нелинейного уравнений вида (\*).

Решаем эту систему методом Ньютона, применяя надстройку «Поиск решения» в ЭТ Excel (Рисунок 5). Параметры имеют вид, приведенный на Рисунке 6. Нажав на кнопку «Выполнить» найдем элементы подматрицы  $Z_2$ , зависящую от выборки  $Z_1$  и от матрицы  $R_{12}$  (столбец №3, Таблица 1). Элементы подматрицы  $Z_2$  являются значениями  $z$ -переменной №3 (Таблица 2, столбец 3; Таблица 4, столбец 1).

Многомерная МЛРА-выборка  $Z^{(t,l)}_{17,4} = [Z^{(t,l)}_1 | Z^{(t,l)}_2]$  4-х  $z$ -переменных, полученная нами (при  $t=1, l=1$ ), имеет вид, приведенный в Таблице 2. Стандартные отклонения имеют имя размерности «тысяча тенге», совпадающее с именем размерности средних. Они вычислены по 17 значениям центрированных  $x$ -переменных  $x_1, x_2, x_3$ , где их значения удовлетворяют формуле  $x_{ij} = x^0_{ij} - x^{cp}_j$ ,  $i=1, \dots, 17, j=1, 2, 3, 4$ . На рисунке 4 приведены динамики изменений значений 4-х  $z$ -

## Impact Factor:

ISRA (India) = 1.344  
ISI (Dubai, UAE) = 0.829  
GIF (Australia) = 0.564  
JIF = 1.500

SIS (USA) = 0.912  
ПИИЦ (Russia) = 0.156  
ESJI (KZ) = 4.102  
SJIF (Morocco) = 5.667

ICV (Poland) = 6.630  
PIF (India) = 1.940  
IBI (India) = 4.260

переменных из МЛРА-выборки  $Z^{(t,\ell)}_{mn} = [Z^{(t,\ell)}_1 | Z^{(t,\ell)}_2]$ . МЛРА-выборка  $Z^{(t,\ell)}_{mn}$ ,  $m=17$  удовлетворяет всем равенствам  $(1\backslash m)Z^{(t)\top} Z^{(t)} = R^{(\ell)}_{11}$ ,  $(1\backslash m)Z^{(t)\top} Z^{(t,\ell)}_2 = R^{(\ell)}_{12}$ ,  $t=1, \dots, k_t < \infty$ ,  $\ell=1, \dots, k_\ell < \infty$ , ОМ МЛРА.

Мы привели описание шагов вычислений МЛРА-выборки при  $\beta_1 = -0,34787$  (кредиты);  $\beta_2 = -0,22542$  (вложения);  $\beta_3 = 0,63790$  (ресурсы). Отрицательные значения  $\beta_1 = -0,34787$  (кредиты);  $\beta_2 = -0,22542$  (вложения) обусловлены отсутствием возврата ранее выданных клиентам банка сумм денег и отсутствием в портфеле ценных бумаг купленных ранее банком облигаций. Показатель №4 «прибыль» отражает своим значением недавнее время своего воздействия как на показатели №1, №2, №3. С течением времени показатели №1, №2 должны дать положительные приращения соответствующее значение показателя №4 («прибыль»). Но они дают отрицательные приращения:  
 $z_4(z_1, z_2+1, z_3) = \beta_1 z_1 + \beta_2(z_2+1) + \beta_3 z_3 = -0,34787 z_1 + (0,22542) z_2 = z_4(z_2) + (-0,22542) < z_4(z_2)$ .  
Здесь  $z_4(z_1, z_2, z_3)$  означает функцию  $Y(z_1, z_2, z_3) = z_4(z_1, z_2, z_3)$  от аргументов  $z_1, z_2, z_3$ . Аналогично убыток в  $-0,34787$  дает приращение  $z_1+1$ .

Необходимо модельно (перейти от «убыточных» данных к данным (Рисунок 4), моделирующим посредством уравнения регрессии положительная прибыль) увеличить значение коэффициента регрессии  $\beta_1, \beta_2$  до желаемого положительного значения.

Описание расчетов по моделированию многомерных МЛРА-выборок с назначенными значениями коэффициентов регрессии.

Описание расчетов (при разных назначенных значениях коэффициентов регрессии  $\beta = (\beta_1, \beta_2, \beta_3)^T, R^{(\ell)}_{11}, R^{(\ell)}_{12}$ , удовлетворяющих ограничению  $R^{(\ell)}_{12} = R^{(\ell)}_{11} \beta$ . Наше моделирование при  $n=4$  новой многомерной МЛРА-выборки 4-х  $z$ -переменных аналогично приведенным [2,3] описаниям при  $n=2, n=3$ .

Приведем только результаты.

На Рисунках 1,2,3 приведены программы-таблицы для надстройки «Поиск решения» (Solver) решений системы уравнений для надстройки «Поиск решения» (Solver) при  $(\beta_1 = -0,34787; \beta_2 = -0,22542; \beta_3 = 0,63790)$ ,  $(R^{(\ell=1)}_{11}, R^{(\ell=1)}_{12}, \beta = (0,1479, 0,2254, 0,5379))$ ,  $(R^{(\ell=2)}_{11}, R^{(\ell=2)}_{12}, \beta = (0,1479, 0,2254, 0,5379))$ . На Рисунках 2,3 отображены окно процедуры Solver с использованными параметрами (Рисунок 3) при всех применениях для решения системы уравнений (\*).

В Таблицах 1,3,5 приведены входные и значения параметров решаемой Оптимизационной задачи №5. Они соответствуют

данным из Рисунков 1,2,3. В Таблицах 2,4,6 приведены результаты решений наших ОЗ МЛРА.

В Таблице 2 приведены выходные значения 4-х  $z$ -переменных – решения наших ОЗ МЛРА, МЛРА-выборки  $(1\backslash m)Z^{(t)\top} Z^{(t)} = R^{(\ell=0)}_{11}$ ,  $(1\backslash m)Z^{(t)\top} Z^{(t,\ell)}_2 = R^{(\ell=0)}_{12}$ ,  $t \neq 0$ , при  $R^{(\ell=0)}_{12} = R^{(\ell=0)}_{11} \beta$ ,  $\beta = (-0,34787, -0,22542, 0,63790)^T$ .

В Таблице 4 приведена МЛРА-выборка  $Z_{mn} = [Z^{(t,\ell=1)}_1 | Z^{(t,\ell=1)}_2]$ , удовлетворяющие равенствам  $(1\backslash m)Z^{(t)\top} Z^{(t)} = R^{(\ell=1)}_{11}$ ,  $(1\backslash m)Z^{(t)\top} Z^{(t,\ell)}_2 = R^{(\ell=1)}_{12}$ ,  $R^{(\ell)}_{12} = R^{(\ell)}_{11} \beta$ ,  $\beta = (0,147870, 0,22542, 0,5379)^T$ . В Таблице 6 приведена МЛРА-выборка  $Z_{mn} = [Z^{(t,\ell=2)}_1 | Z^{(t,\ell=2)}_2]$ , удовлетворяющие равенствам  $(1\backslash m)Z^{(t)\top} Z^{(t)} = R^{(\ell=2)}_{11}$ ,  $(1\backslash m)Z^{(t)\top} Z^{(t,\ell)}_2 = R^{(\ell=2)}_{12}$ ,  $R^{(\ell)}_{12} = R^{(\ell)}_{11} \beta$ ,  $\beta = (0,147870, 0,22542, 0,5379)^T$ .

На Рисунке 4 изображены динамики значений 4-х  $x^0$ -переменных, для которых моделировалась МЛРА-выборка  $Z_{mn} = [Z^{(t,\ell=2)}_1 | Z^{(t,\ell=2)}_2]$  с заданными значениями выборочных средних, стандартных отклонений из работы [1]. Значение свободного члена в уравнении регрессии [1] нами не использовалось. Его можно назначить независимо от ОМ МЛРА. Эта МЛРА-выборка, хотя является решением другой ОЗ МЛРА из ОМ МЛРА, неадекватна прошлой реальной выборке  $X^0_{17,4}$  [1], но адекватна будущей реальной выборке  $X^0_{17,4}$ . Эта адекватность подтверждена в работах [4-7], потому что наша МЛРА-выборка по построению является R-выборкой. Но данная R-выборка образована отличными от способов из работ [8-10]. Особенностью ее метода моделирования является применение Оптимизационной задачи №5 [10] для моделирования подматрицы  $Z^{(t,\ell)}_2$  для матрицы  $Z^{(t,\ell)}_{mn} = [Z^{(t,\ell)}_1 | Z^{(t,\ell)}_2]$  ( $R^{(\ell)}$ -выборки). Она после преобразований ее элементов посредством средних и стандартных отклонений выглядит для банка лучшей по своим значениям. И банку нужно стремиться достичь этих значений. (Рисунок 4) Она имеет положительные коэффициенты регрессии вида  $\beta = (0,147870, 0,22542, 0,5379)^T$ . Этот вектор положительных коэффициентов регрессии отличаются от отрицательных коэффициентов регрессии  $\beta_1 = -0,34787$ ;  $\beta_2 = -0,22542$ ;  $\beta_3 = 0,63790$  из работы [1].

Положительные коэффициенты регрессии дают положительные приращения при единичном независимом приращении любой  $z$ -переменной. Независимое приращение одной переменной на практике не возможно, ибо оно влечет приращение и других  $z$ -переменных: коэффициенты корреляции между ними ненулевые. Но в уравнении регрессии при приращении  $z_3$  на единицу (+1) стандартизованное значение  $z_3$ -переменной дает увеличение прибыли банка на 0.5379 условных тысяч тенге:

## Impact Factor:

<b>ISRA (India)</b> = 1.344	<b>SIS (USA)</b> = 0.912	<b>ICV (Poland)</b> = 6.630
<b>ISI (Dubai, UAE)</b> = 0.829	<b>ПИИЦ (Russia)</b> = 0.156	<b>PIF (India)</b> = 1.940
<b>GIF (Australia)</b> = 0.564	<b>ESJI (KZ)</b> = 4.102	<b>IBI (India)</b> = 4.260
<b>JIF</b> = 1.500	<b>SJIF (Morocco)</b> = 5.667	

$$Y(z_1, z_2, z_3+1) = z_4(z_1, z_2, z_3+1) = 0.147870z_1 + 0.22542z_2 + (0.5379+1)z_3 + 0.5379 = Y(z_1, z_2, z_3) + 0.5379$$

Аналогичное приращение прибыли в 0.147870, 0.22542 тысяч тенге наступают при независимых единичных приращениях в 1 тысяча тенге кредитов, вложений в филиалах банка. По прежнему наибольшее влияние на прибыль оказываю ресурсы.

Отрицательные значения  $\beta_1 = -0,34787$  (кредиты);  $\beta_2 = -0,22542$  (вложения) обусловлены отсутствием возврата ранее выданных клиентам банка сумм денег и отсутствием в портфеле

ценных бумаг купленных ранее банком облигаций. Показатель №4 «прибыль» отражает своим значением недавнее время своего воздействия как на показатели №1, №2, №3. С течением времени показатели №1, №2 должны дать положительные приращения соответствующее значение показателя №4 («прибыль»). Но они дают пока отрицательные приращения:  $z_4(z_2+1) = \beta_1 z_1 + \beta_2(z_2+1) = -0,34787z_1 + (-0,22542)z_2 = z_4(z_2) + (-0,22542) < z_4(z_2)$ . Здесь  $z_4(z_1, z_2, z_3)$  означает функцию  $Y(z_1, z_2, z_3) = z_4(z_1, z_2, z_3)$  от аргументов  $z_1, z_2, z_3$ .

1	17	17,00	$r_{44}$	1	17	17,00
2	0,7471	0,7471	$r_{14}$	2	-0,338993	0,7471
3	0,6797	0,6797	$r_{24}$	3	-0,100844	0,6797
4	0,8447	0,8447	$r_{34}$	4	-0,240408	0,8447
5						
6						

Рисунок 1. Программа-таблица для надстройки «Поиск решения» (Solver) ( $\beta_1 = -0.34787$ ;  $\beta_2 = -0.22542$ ;  $\beta_3 = 0.63790$ )

Таблица 1. Модельные значения элементов подматриц коэффициентов корреляции  $R^{(t=0)}_{11}$ ,  $R^{(t=0)}_{12}$ , реальные значения коэффициентов регрессии  $\beta = (\beta_1, \beta_2, \beta_3)^T$

$R_{11}$			$R_{12}$	$\beta$
1	0.8963	0.9793	0.7471	-0.34787
0.8963	1	0.9071	0.6797	-0.22542
0.9793	0.9071	1	0.8447	0.63790
0.7471	0.6797	0.8447	1	

Таблица 2. МЛРА-выборка  $Z_{mn} = [Z^{(t,t)}_1 | Z^{(t,t)}_2]$ , удовлетворяющие равенствам  $(1 \setminus m)Z^{(t)}_1 Z^{(t)}_1 = R^{(t=0)}_{11}$ ,  $(1 \setminus m)Z^{(t)}_1 Z^{(t)}_2 = R^{(t=0)}_{12}$ ,  $t \neq 0$ ,  $R^{(t=0)}_{12} = R^{(t=0)}_{11}\beta$ ,  $\beta = (-0,34787, -0,22542, 0,63790)^T$

Values of the z-variables:				
$Z_{mn} = [Z^{(t,1)}_1   Z^{(t,1)}_2]$ , $(1 \setminus m)Z^{(t)}_1 Z^{(t)}_1 = R^{(1)}_{11}$				
	1	2	3	4
1	1,9598	2,0208	1,7528	0,927132

**Impact Factor:**

<b>ISRA (India) = 1.344</b>	<b>SIS (USA) = 0.912</b>	<b>ICV (Poland) = 6.630</b>
<b>ISI (Dubai, UAE) = 0.829</b>	<b>ПИИЦ (Russia) = 0.156</b>	<b>PIF (India) = 1.940</b>
<b>GIF (Australia) = 0.564</b>	<b>ESJI (KZ) = 4.102</b>	<b>IBI (India) = 4.260</b>
<b>JIF = 1.500</b>	<b>SJIF (Morocco) = 5.667</b>	

2	-0,29379	0,096936	-0,3376	-0,458465
3	-0,40037	0,38937	-0,54976	-1,336198
4	-0,65211	-1,4501	-0,71972	-0,230302
5	-0,64671	-1,0217	-0,51098	0,122551
6	1,3036	0,84259	1,3326	1,461035
7	-1,0899	-1,0071	-1,2979	-1,294291
8	-0,88204	-0,78261	-0,83879	-0,74408
9	0,24858	-0,34632	0,060205	-0,616815
10	1,0356	0,57115	0,69991	0,348862
11	-0,30202	-0,64114	-0,16505	-0,052205
12	1,7105	1,7337	1,8675	1,551277
13	-0,48268	0,12876	-0,41704	-0,898906
14	1,2168	1,2964	1,4419	1,53414
15	-0,92571	-0,16611	-0,52544	0,960654
16	-1,0771	-1,2188	-1,3572	-1,640648
17	-0,72245	-0,44577	-0,43526	-0,160414
	1,000002	1,00000	1,000022	1,000000

1	17	17,00	r44	1	17	17,00
2	0,87668	0,87668	r14	2	-0,338993	0,87668
3	0,8459	0,8459	r24	3	-0,100844	0,8459
4	0,85653	0,85653	r34	4	-0,240408	0,85653
5						
6						

**Рисунок 2. Программа-таблица для надстройки «Поиск решения» (Solver)  
( $R^{(t=1)}_{11}$ ,  $R^{(t=1)}_{12}$ ,  $\beta=(0.1479, 0.2254, 0.5379)$ )**

**Таблица 3. Модельные значения элементов подматриц коэффициентов корреляции  $R^{(t=1)}_{11}$ ,  $R^{(t=1)}_{12}$ , назначенные значения коэффициентов регрессии  $\beta=(\beta_1, \beta_2)^T$**

$R^{(t=1)}_{11}$			$R^{(t=1)}_{12}$	$\beta$
1,0000	0,8063	0,6793	0,69341	<b>0,14787</b>
0,8063	1,0000	0,7071	0,79428	<b>0,22542</b>
0,6793	0,7011	1,0000	0,62996	<b>0,5379</b>
0,69341	0,79428	0,629962	1	

**Impact Factor:**

<b>ISRA (India) = 1.344</b>	<b>SIS (USA) = 0.912</b>	<b>ICV (Poland) = 6.630</b>
<b>ISI (Dubai, UAE) = 0.829</b>	<b>ПИИЦ (Russia) = 0.156</b>	<b>PIF (India) = 1.940</b>
<b>GIF (Australia) = 0.564</b>	<b>ESJI (KZ) = 4.102</b>	<b>IBI (India) = 4.260</b>
<b>JIF = 1.500</b>	<b>SJIF (Morocco) = 5.667</b>	

**Таблица 4. МЛРА-выборка  $Z_{mn}=[Z^{(t,t=1)}_1 | Z^{(t,t=1)}_2]$ , удовлетворяющие равенствам  $(1\backslash m)Z^{(0)T}_1 Z^{(0)}_1=R^{(t=1)}_{11}, (1\backslash m)Z^{(0)T}_1 Z^{(t,t=1)}_2=R^{(t=1)}_{12}, R^{(0)}_{12}=R^{(0)}_{11}\beta, \beta=(0.147870, 0.22542, 0.5379)^T$**

Values of the z-variables: $Z_{mn}=[Z^{(t,t=1)}_1   Z^{(t,t=1)}_2], (1\backslash m)Z^{(0)T}_1 Z^{(0)}_1=R^{(t=1)}_{11}$				
	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
1	-1,9596	-0,5394	-0,57524	-1,535952
2	-0,83614	-1,127	-1,7437	-1,353937
3	-1,235	-1,001	-1,7277	-1,778244
4	-0,23351	-0,72593	0,66756	-0,189945
5	-0,49029	-1,1671	-1,2219	-1,302011
6	-1,6611	-1,742	-0,88872	-0,923152
7	-0,1033	-0,44206	0,73964	0,247103
8	0,25552	1,1469	0,74627	0,14886
9	0,69461	0,10038	1,0903	0,374288
10	0,69543	1,5988	1,2174	1,355161
11	0,10024	-0,23253	0,24005	-0,366433
12	0,48104	0,93849	1,3323	1,089022
13	0,73184	0,59931	0,37797	0,356178
14	-0,098803	0,51696	-1,0083	-0,266762
15	0,33481	-0,42172	-0,40063	0,029001
16	2,1179	1,7863	0,97795	1,82077
17	1,2062	0,71156	0,17679	0,409815
	0,999996	1,00000	1,00000	1,000000

1	17	17,00	$r_{44}$	1	17	17,00
2	0,69341	0,69341	$r_{14}$	2	-	0,69341
3	0,79428	0,79428	$r_{24}$	3	-	0,79428
4	0,62996	0,62996	$r_{34}$	4	-	0,62996
5						
6						

**Рисунок 3. Программа-таблица для надстройки «Поиск решения» (Solver)  $(R^{(t=2)}_{11}, R^{(t=2)}_{12}, \beta=(0.1479, 0.2254, 0.5379)$**

**Impact Factor:**

ISRA (India) = 1.344	SIS (USA) = 0.912	ICV (Poland) = 6.630
ISI (Dubai, UAE) = 0.829	РИНЦ (Russia) = 0.156	PIF (India) = 1.940
GIF (Australia) = 0.564	ESJI (KZ) = 4.102	IBI (India) = 4.260
JIF = 1.500	SJIF (Morocco) = 5.667	

**Таблица 5. Модельные значения элементов подматриц коэффициентов корреляции  $R^{(t=2)}_{11}$ ,  $R^{(t=2)}_{12}$ , назначенные значения коэффициентов регрессии  $\beta=(\beta_1, \beta_2, \beta_3)^T$**

$R^{(t=2)}_{11}$			$R^{(t=2)}_{12}$	$\beta$
1,0000	0,8063	0,6793	0,69341	<b>0,14787</b>
0,8063	1,0000	0,7071	0,79428	<b>0,22542</b>
0,6793	0,7011	1,0000	0,62996	<b>0,5379</b>
0,69341	0,79428	0,629962	1	

**Таблица 6. МЛРА-выборка  $Z_{mn}=[Z^{(t, t=2)}_1 | Z^{(t, t=2)}_2]$ , удовлетворяющие равенствам  $(1\backslash m)Z^{(t)}_1 Z^{(t)}_1 = R^{(t=2)}_{11}, (1\backslash m)Z^{(t)}_1 Z^{(t, t=2)}_2 = R^{(t=2)}_{12}, R^{(0)}_{12} = R^{(0)}_{11}\beta, \beta=(0,147870, 0,22542, 0,5379)^T$**

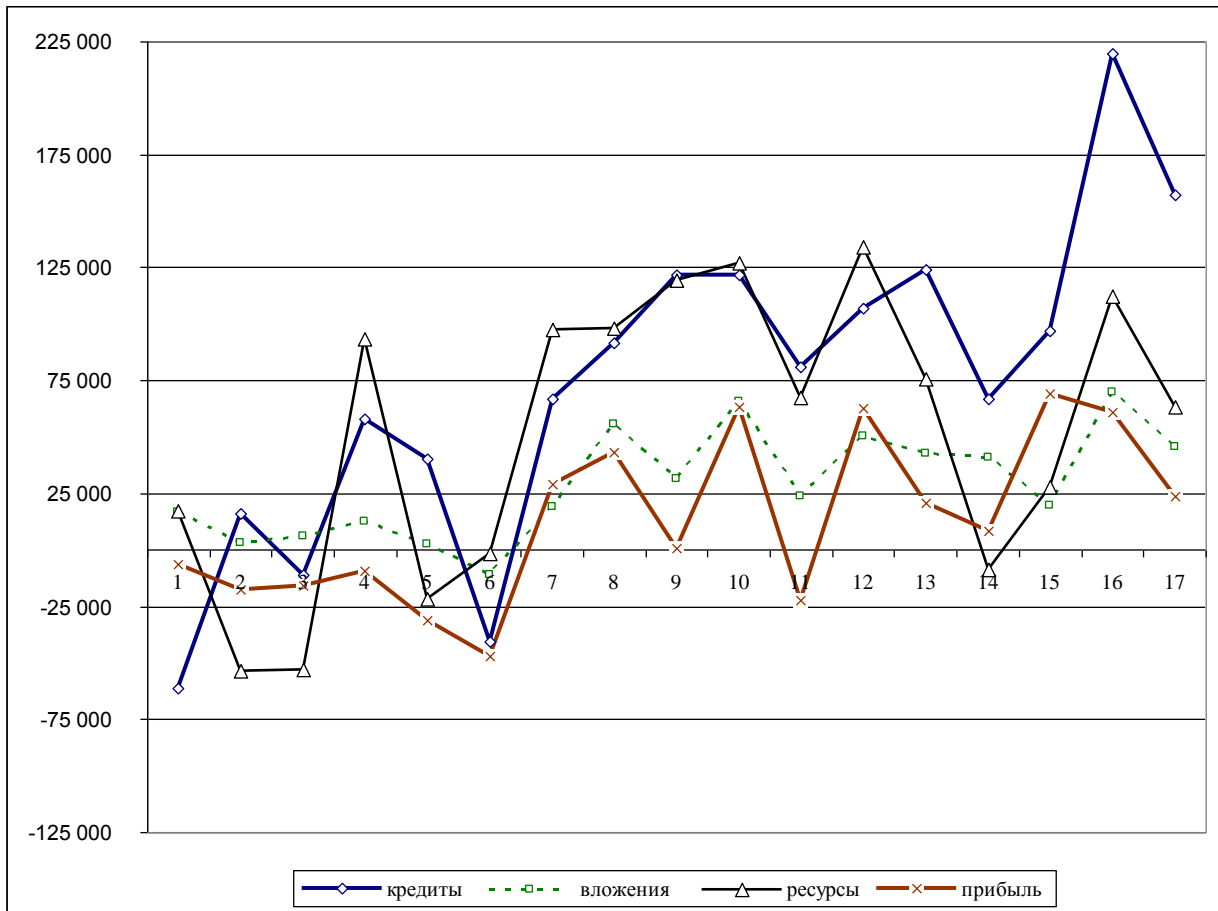
Values of the z-variables: $Z_{mn}=[Z^{(t, t=2)}_1   Z^{(t, t=2)}_2], (1\backslash m)Z^{(t)}_1 Z^{(t)}_1 = R^{(t=2)}_{11}$				
	1	2	3	4
1	-1,9596	-0,5394	-0,57524	-0,521479
2	-0,83614	-1,127	-1,7437	-0,823742
3	-1,235	-1,001	-1,7277	-0,788421
4	-0,23351	-0,72593	0,66756	-0,59893
5	-0,49029	-1,1671	-1,2219	-1,210198
6	-1,6611	-1,742	-0,88872	-1,658204
7	-0,1033	-0,44206	0,73964	0,476957
8	0,25552	1,1469	0,74627	0,875838
9	0,69461	0,10038	1,0903	-0,315263
10	0,69543	1,5988	1,2174	1,443466
11	0,10024	-0,23253	0,24005	-0,96606
12	0,48104	0,93849	1,3323	1,434674
13	0,73184	0,59931	0,37797	0,247137
14	0,098803	0,51696	-1,0083	-0,098191
15	0,33481	-0,42172	-0,40063	1,609696
16	2,1179	1,7863	0,97795	1,3822
17	1,2062	0,71156	0,17679	0,336936
	0,999996	1,00000	1,00000	1,000000



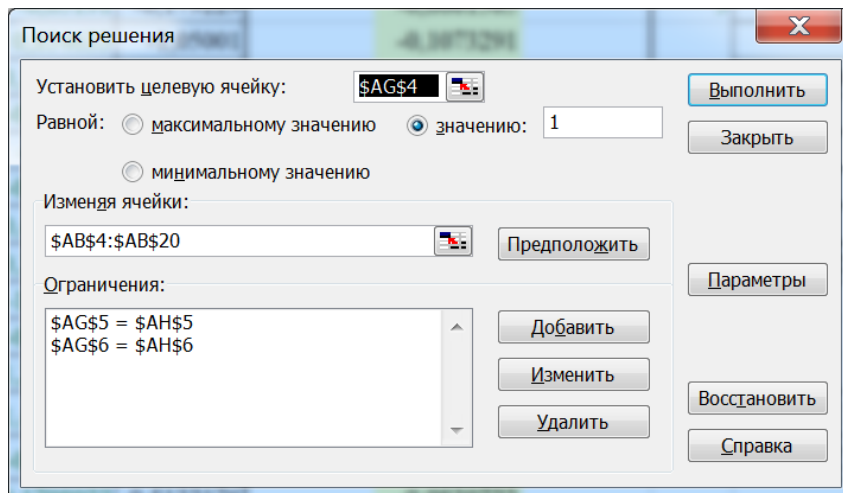


**Impact Factor:**

ISRA (India) = 1.344	SIS (USA) = 0.912	ICV (Poland) = 6.630
ISI (Dubai, UAE) = 0.829	ПИИЦ (Russia) = 0.156	PIF (India) = 1.940
GIF (Australia) = 0.564	ESJI (KZ) = 4.102	IBI (India) = 4.260
JIF = 1.500	SJIF (Morocco) = 5.667	



**Рисунок 4. Динамики значений 4-х  $x^0$ -переменных, моделируемых в ОМ МЛРА, адекватных прошлой реальной выборке  $X^0_{17,4}$  [1]  
 $B=(0,147870, 0,22542, 0,5379)^T$**



**Рисунок 5. Окно процедуры «Поиск решений» в ЭТ Excel с введенными формулами целевой функции оптимизационной задачи №5 (n=3) и 2-х функций ограничений.**

## Impact Factor:

ISRA (India) = 1.344	SIS (USA) = 0.912	ICV (Poland) = 6.630
ISI (Dubai, UAE) = 0.829	РИИЦ (Russia) = 0.156	PIF (India) = 1.940
GIF (Australia) = 0.564	ESJI (KZ) = 4.102	IBI (India) = 4.260
JIF = 1.500	SJIF (Morocco) = 5.667	

Рисунок 6 Окно «Параметры поиска решений» процедуры «Поиск решений» в ЭТ Excel с введенными значениями параметров целевой функции оптимизационной задачи №5 ( $n=3$ ) и 3 функций ограничений

### Заключение

Выше приведен пример моделирования неадекватных многомерных выборок для реальной многомерной выборки. Для выделенного показателя нам не понравились знаки коэффициентов регрессии при 3-х независимых показателях, совместно влияющих на прибыль банка. Сперва мы имели коэффициенты регрессии, вычисленные по данным активов банка. Банк находился в предбанкротном состоянии. Это отразилось в знаках и величине коэффициентов регрессии, вычисленных в [1]: прибыль =  $-0,34787 \times \text{кредиты} - 0,22542 \times \text{вложения} + 0,63790 \times \text{ресурсы} + 1181,61200$ . Отрицательные коэффициенты регрессии  $\beta_1 = -0,34787$ ;  $\beta_2 = -0,22542$ ;  $\beta_3 = 0,63790$  [1] не способствовали прогрессу – к движению вперед, по направления развития от низшего качества его портфелей к высшему качеству. Для поступательного движения вперед нужны были привлеченные ресурсы и повышение уровня менеджмента, увеличением внутрибанковских и внешних финансовых связей. Этих экономических факторов не удалось задействовать. Развивался обратный процесс-регресс. Требовались организационные мероприятия, замедляющие начавшийся регресс деятельности отделов банка. Требовались комплекс мероприятий, акций, маркетинговых приемов для привлечения вкладов физических и юридических лиц.

Одним из ключевых на тот период работы банка может помочь наши модельные коэффициенты регрессии с положительными коэффициентами регрессии вида  $\mathbf{B} = (0,147870, 0,22542, 0,5379)^T$  и полученные с их применением модельные значения 4-х  $x^0$ -

переменных. Динамики значений этих  $x^0$ -переменных достаточно правильно отражает состояние активов 17 филиалов банка. Имеются филиалы с отрицательными значениями прибыли, кредитов, ресурсов. Модельные значения имеют натуральные значения (в тысячах тенге), понятны и удобны для специалистов соответствующих отделов, в чьих ведении достижение прогресса по достижению плановых значений по кредитным операциям, по вложениям в ценные бумаги, по ресурсам банка разных видов, по прибылям 17 филиалов. При правильном проведении требуемых мероприятий в банке по достижению плановых значений в тысячах тенге через 6 месяцев, через 12 месяцев при ежемесячном мониторинге (контроле) можно достичь заметного прогресса по приведенным 4 показателям.

Мы не рассматривали другие факторы, банковские риски, кредитные, финансовые, страховые риски. Их учет – отдельная тема. Мы учли все реальные коэффициенты корреляции между финансовыми показателями, реальные значения средних и дисперсий, и впервые – назначенные (для модельной МЛРА-выборки, адекватной будущей реальной выборке) коэффициенты регрессии вида  $\mathbf{B} = (0,147870, 0,22542, 0,5379)^T$ , дающие прогресс в работе отделов банка. Практическая ценность нашего нового подхода была бы доказана, если бы в тот момент банк, который позднее был судом признан банкротом, быстро им воспользовался. Но он искал внешнего инвестора – привычное дело. Наша методика полезна и для функционирующих банков для стратегического планирования, улучшения своих показателей. Предыдущий и последующий члены ряда

## Impact Factor:

ISRA (India) = 1.344	SIS (USA) = 0.912	ICV (Poland) = 6.630
ISI (Dubai, UAE) = 0.829	ПИИЦ (Russia) = 0.156	PIF (India) = 1.940
GIF (Australia) = 0.564	ESJI (KZ) = 4.102	IBI (India) = 4.260
JIF = 1.500	SJIF (Morocco) = 5.667	

векторов значений коэффициентов регрессии, подобранные обоснованно и в соответствии с реальными производственными, маркетинговыми, административными мероприятиями, обеспечивают достижение лучших планируемых финансовых приростов значений ресурсов, вложений. Коэффициенты

регрессии помогут прогрессу банков.

Наш подход является инновационным, его компьютерная реализация может служить одним из приложений к ИС, применяемых в информационных технологиях цифровой экономики.

## References:

1. Zhanatauov, S.U. (2012). Primenenie metoda linejnoy regressii dlja samoocenki riska bankrotstva banka. *Finansovaja anali-tika: problemy i reshenija*, № 15, 40-43.
2. Zhanatauov, S.U. (2018). Inverse model of multiple linear regression analysis. *International scientific journal Theoretical & Applied Science*, №4(60), 201-212. Retrieved 2018, from [www.T-Science.org](http://www.T-Science.org)
3. Zhanatauov, S.U., & Akhmetov, K.A. (2018). Simulation of multidimensional sample with the assigned values of the coefficients of linear regression. *Int.Sci. Jour. "Theoretical & Applied Science"*, № 9(65), 301-314. Retrieved 2018, from [www.t-science.org](http://www.t-science.org)
4. Zhanatauov, S.U. (2018). Model of digitalization of the validity indicators and of the measurable indicators of the enterprise. *International scientific journal Theoretical & Applied Science*, №9(65). Retrieved 2018, from [www.T-Science.org](http://www.T-Science.org)
5. Zhanatauov, S.U. (1987). *Obratnaja model' glavnyh komponent i ee primenenie*. Diss. na soiskanie uch. step.. kand. fiz.-mat. nauk: 05.13.11: zashhishhena 8.12.1987: utv.1.06.1988, Vychis litel'nyj centr Sibirskogo otdelenija AN SSSR, Novosibirsk, pp.1-302.
6. Zhanatauov, S.U. (1989). Modelirovanie odnoj zamechatel'noj jekstremal'noj sovokupnosti. *Sistemnoe modelirovanie-14*, Novosibirsk, 27-33.
7. Zhanatauov, S.U. (2013). *Obratnaja model' glavnyh komponent*. Monografija, Almaty:Kazstatinform, pp.1-201.
8. Zhanatauov, S.U. (2016). Model and histogram to adequacy of variables (C,Λ)-samples and real multidimensional sample. *International Scientific Journal Theoretical & Applied Science*, № 11, vol.43, 53-61. Retrieved 2018, from [www.T-Science.org](http://www.T-Science.org)
9. Zhanatauov, S.U. (2014, April 25). The (C,Λ,Y)-sample is adequate to real multidimensional sample. *Proced. Int. conf. "Leadership in Education, Business and Culture"*. Almaty-Seattle, ICET USA.
10. Zhanatauov, S.U. (2017, May 29-31). Modelirovanie mnogomernyh vyborok znachenij priznakov zernovoj kul'tury. "II mezhdun. nauchno-prakt.konf. «Evropa i tjurkskij mir: nauka, tehnika i tehnologii". Izmir (Turcija). Retrieved 2018, from [www.regionacadem.org](http://www.regionacadem.org)
11. Zhanatauov, S.U. (1988). O funkcional'nom napolnenii PPP"Spektr". *Sistemnoe modelirovanie-13*, Novosibirsk, pp.3-11.
12. Zhanatauov, S.U. (2017). Theorem on the Λ-samples. *International scientific journal Theoretical & Applied Science*. 2017, № 9, vol.53, 177-192. Retrieved 2018, from [www.T-Science.org](http://www.T-Science.org)
13. Zhanatauov, S.U. (2017). Block-diagonal correlation matrices of λ-samples. *International scientific journal Theoretical & Applied Science*, №12, vol.56, 101-111. Retrieved 2018, from [www.T-Science.org](http://www.T-Science.org)
14. Zhanatauov, S.U. (2017). The optimization problem with linearized equations f-parameters (f1,f2,f3,f4,f5,f6)-spectrum. *International scientific journal Theoretical & Applied Science*, №11, vol.55, 251-267. Retrieved 2018, from [www.T-Science.org](http://www.T-Science.org)
15. Zhanatauov, S.U. (1987). The inverse problem of the principal component analysis. *Proc. of the 1-st World Congress of Soc. Math. Statist. and Probability Theory of Bernoulli*. Utrecht, pp. 116-119.
16. Zhanatauov, S.U. (1980). Metod poluchenija vyboroki s zadannymi sobstvennymi chislami ee korreljacionoj matricy. V kn. *Matematicheskie voprosy analiza dannyh*. Novosibirsk, pp.62-76.
17. Zhanatauov, S.U. (2018). Model of digitalization of the validity indicators and of the measurable indicators of the enterprise. *Int.Sci. Jour. "Theoretical & Applied Science"*. 2018, № 9(65), 315-334. Retrieved 2018, from [www.t-science.org](http://www.t-science.org)



## Impact Factor:

ISRA (India) = 1.344  
ISI (Dubai, UAE) = 0.829  
GIF (Australia) = 0.564  
JIF = 1.500

SIS (USA) = 0.912  
ПИИИ (Russia) = 0.156  
ESJI (KZ) = 4.102  
SJIF (Morocco) = 5.667

ICV (Poland) = 6.630  
PIF (India) = 1.940  
IBI (India) = 4.260

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: 2018 Issue: 10 Volume: 66

Published: 30.10.2018 <http://T-Science.org>

QR – Issue



QR – Article



### SECTION 30. Philosophy.

Zikirillo Shukurilloevich Yazdonov  
teacher  
Samarkand state University Uzbekistan  
[zikiril\\_lo10@mail.ru](mailto:zikiril_lo10@mail.ru)

Oybek Salimboy o'g'li Shavqiyev  
student  
Samarkand state University Uzbekistan  
[salim\\_oybek@inbox.ru](mailto:salim_oybek@inbox.ru)

## THE ROLE OF HUMANISTIC IDEAS IN THE FORMATION OF ECOLOGICAL CULTURE OF YOUTH

**Abstract:** This article highlights the environmental problems, as well as socio-philosophical aspects of the formation of ecological culture among young people, which is one of the urgent problems of today. To reveal the article the scientific bases of the ecological culture elevation on the basis of statistical data and ancient traditions are used.

**Key words:** Ecology, ecological consciousness, nature, religion, humanity, politics, statistics, culture.

**Language:** Russian

**Citation:** Yazdonov, Z.S., & Shavqiyev, O.S. (2018). The role of humanistic ideas in the formation of ecological culture of youth. *ISJ Theoretical & Applied Science*, 10 (66), 515-518.

**Soi:** <http://s-o-i.org/1.1/TAS-10-66-60> **Doi:**  <https://dx.doi.org/10.15863/TAS.2018.10.66.60>

### РОЛЬ ГУМАНИСТИЧЕСКИХ ИДЕЙ В ФОРМИРОВАНИИ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ МОЛОДЁЖИ.

**Аннотация:** В данной статье освещено экологические проблемы, а также социально-философские аспекты формирования экологической культуры у молодёжи, которая является одним из актуальных проблем сегодняшнего дня. Для раскрытия статьи использованы научные основы возвышения экологической культуры на основе статистических данных и древних традиций.

**Ключевые слова:** Экология, экологическое сознание, природа, религия, гуманность, политика, статистика, культура.

#### Introduction

Человечество сейчас живет в очень ответственный период в своей истории. Мы вступили в новую стадию развития отношений «природа-общество-человек». В нынешний период человечество начинает понимать, что сознательная, культурная природа является фактором, определяющим его будущее. На этой основе происходит процесс реформирования отношений «природа-общество-человек» в пользу природы, относиться к ней культурно. Экологическая и этическая культура возникает в результате интеграции в рамках экологических потребностей форм культуры.

#### Materials and Methods

Экологическая культура – это понимание ответственности и обязанности в передачи природных ценностей будущему поколению в целостности и сохранности при творческом мыслительном подходе человека к изменению и освоению природы<sup>1</sup>.

Как подчеркнул глава нашего государства: «В настоящее время экологические проблемы становятся все более острыми во всем мире, и мы

<sup>1</sup> Философско-энциклопедический словарь. Главная редакция издательской типографической акционерной компании «Шарк». Ташкент-2004, с.456.



## Impact Factor:

ISRA (India) = 1.344	SIS (USA) = 0.912	ICV (Poland) = 6.630
ISI (Dubai, UAE) = 0.829	ПИИЦ (Russia) = 0.156	PIF (India) = 1.940
GIF (Australia) = 0.564	ESJI (KZ) = 4.102	IBI (India) = 4.260
JIF = 1.500	SJIF (Morocco) = 5.667	

не можем сказать, к сожалению, что работы в этой области достаточны и удовлетворительны»<sup>2</sup>.

Действительно, в последние годы страна прилагает значительные усилия для улучшения экологической культуры, основанной на богатом историческом и духовном наследии нашего народа. Неизбежно, что молодёжь должен использовать национальные и общечеловеческие ценности в воспитании экологического образования.

Цель сегодняшних реформ – будущее нашей страны, перспективы добрых людей, которые связаны с воспитанием и развитием молодёжи. Одной из особенностей Узбекистана является то, что она считается в мире государством с молодым населением. Согласно статистическим данным, сегодня, в возрасте до 30 лет составляет 70% от общей численности населения, 35% из них в возрасте от 16 до 30 лет и старше 18 лет составляют 50%<sup>3</sup>.

Сегодня молодёжь составляет значительную часть населения и в стране, которая считается самым молодым в мире, всю работу выполняет, в отличие от взрослых, именно молодёжь.

Вот почему государственная политика по созданию нового общества ставит приоритет молодёжи. Статья 19 Закона Республики Узбекистан «О государственной политике Республики Узбекистан», принятая 12 августа 2016 года, уделяет большое внимание повышению экологической культуры молодёжи, развитию экологического образования и воспитания.

По нашему мнению, идея человечности важна для формирования экологической культуры у молодёжи. Человечность, гуманизм – это мировоззрение с идеями любви к людям, уважать их, поощрять благосостояние человека и содействие в развитии высоких моральных качеств у людей.

Идея гуманности основана на древних корнях нашей национальной духовности. Это мы часто встречаем и в доктринах религии огня, в его священной книге «Авесто». Взгляды о воздухе, земле, воде, огне, человеческой чистоте, окружающей среды, идеи сохранения флоры и фауны, по - прежнему являются актуально значимыми. Поэтому всесторонне изучение взглядов, связанных с идеями окружающей средой, которые выдвинуты в «Авесто», внедрение их в сознание молодёжи, возрождение их позитивных аспектов в наш образ жизни

способствует освещению исторических основ экологической культуры. В отношениях между людьми, не только в семье, но и в государственном масштабе, самое главное – это семейная нравственность. Цель рождения человеческой расы – помогать друг другу. Вредить человеку и природе противоречит морали. Гуманность – это идея служения человечеству и понимания его как наивысшей ценности.

Разумеется, идеи гуманности, в том или ином степени, нашли своё отражение в доктринах, возникших в истории человечества. Его основы отражены в восточной философии и изречениях, зороастризме, в учении ислама и суфизма.

Некоторые смотрят на наши народные обычаи как «грех» или «хорошее», и они относятся к этому с точки зрения религиозных взглядов. Определяя позицию каждой древней традиции, её положительные и отрицательные черты, мы должны подойти к каждому из них с точки зрения ясности и диалектичности. Так как, мы встречаем большую часть наших традиционных обычаев в религиозных письменных литературах. Например, с религиозной точки зрения, считалось «грехом» загрязнять поток проточной воды и рек. В то же время, если посмотреть на это с точки зрения здоровой логики, то это же требование общества, народа. Поскольку вода является источником жизни, здоровье людей зависит от чистоты и качества воды. Раньше, если перед домом людей проходил арык, чтобы не загрязнять воду они подметали двор со стороны арыка в дом, а сейчас некоторые делают наоборот, лишь бы перед его домом был чист. Сегодня в бассейнах проточной воды можно найти все, что угодно: старые ботинки, банки консервов, баклажки, битые стекла и многое богатое вредными бактериями.

Согласно исламской доктрине, Аллах создал мир, все его существа в течение шести дней. В последний день он создал человека из песка, и Аллах дал ему все свои созданные богатства. Однако человек не имеет право притеснять своё богатство, поскольку их единственным создателем также является Аллах. Так сказано в Хадисах: «Все, кроме человека, более послушны Богу, чем самому человеку»<sup>4</sup>. Поэтому запрещается вредить «покорным» вещам. «Если ваши мучения, принесенные зверям, простятся, то многое в вашей жизни считается прощенной»<sup>5</sup>. Не обижать животных относится к корням древних верований. Под влиянием этих

<sup>2</sup> Мирзияев Ш.М. С уверенностью продолжая путь национального прогресса, поднимаемся на новый уровень. Ташкент.: Узбекистан, 2017 год, с.569.

<sup>3</sup> Воспитание сильного гражданского общества и молодёжи. Дом издательства типографии им. Гафура Гуляма. Ташкент – 2012, с. 45.

<sup>4</sup> Повести пророка Мухаммеда: хадисы. (Тысяча и одна хадисы). Ташкент, «Камалак», 1991.

<sup>5</sup> Повести пророка Мухаммеда: хадисы. (Тысяча и одна хадисы). Ташкент, «Камалак», 1991, с.93.



## Impact Factor:

ISRA (India) = 1.344	SIS (USA) = 0.912	ICV (Poland) = 6.630
ISI (Dubai, UAE) = 0.829	ПИИЦ (Russia) = 0.156	PIF (India) = 1.940
GIF (Australia) = 0.564	ESJI (KZ) = 4.102	IBI (India) = 4.260
JIF = 1.500	SJIF (Morocco) = 5.667	

верований и хадисов люди создали ряд запретов: дом ласточки нельзя разрушать, так как она является другом человека.

Запрещается разрушать дом горлицы, потому что это беззаботная птица: иначе она, карая, сокрушает дом человека. Нельзя бить животных, иначе они могут покарать человека.

Эти запреты (независимо от их происхождения) характеризуется в обществе соотносительностью ко многим Хадисам. Это важнейшее требование охраны экологической среды в качестве важной потребностью молодёжи в прививании любить окружающую среду, природу, живых существ имеет исключительно важное этическое значение. В то же время, возбуждение доброты к животным может улучшить отношения и между людьми. Мнения о том, что нельзя обижать беззаботных животных формирует в детском воображении понимание доброты, дружбы.

Животные по-прежнему подвергаются пыткам. В частности, показанное по российским телеканалам о мучительных убийствах кошек и собак со стороны молодёжи и получать от этого удовольствие приводит человека в гнев.

В народе говорится: не надо рубить плодовых деревьев – это приводит к уменьшению «хлеба насущного». Ещё есть притча: рубить плодородное дерево - рубить голову своего ребёнка. Явление подобать плодородное дерево к ребёнку напрямую связано с обычаями нашего народа. Во многих регионах Республики, особенно в городе и селах Ургута Самаркандской области на каждого новорождённого сажают росточек дерева. О нем заботятся, как о доле своего ребёнка. «Кто рубит дерево, которое даёт тень людям, головой будет брошен в ад»<sup>6</sup>, - говорится в хадисах. Все это вместе повышает роль запретов в качестве воспитательного средства жизни. Эти запреты прививают молодых людей сохранять красоту внешнего мира, озеленить природу, ценить природные богатства и, таким образом, они становятся средством экологического воспитания.

Мы рассмотрели, что основа вышеупомянутого экологического гуманизма нашла своё отражение в восточной науке, в нашей религии, в поведении наших предков, в природе. Например, рассмотрим как пример к этому, отношение нашего великого мыслителя Алишера Навои к обычному муравью. Он во время молитвы видит на своем плече муравья. Он знает, что насекомое прицепился к нему, когда он мылся. Он думает, что если муравей упадет с его плечи и пораниться и не сможет найти дорогу домой, он может покарать его. И поэтому после

завершения намаза он быстро идет к тому месту, где умылся и поставил муравья в устье дома, и, тем самым, избавился от муки.

## Conclusion

Вывод из вышеизложенного состоит в том, что, если, природные существа не вредят человеку, то следует обращаться с ними по - человечески.

Человек должен ценить жизнь, независимо от того по какой пути он идет. Это тоже, по своей сути, гуманность в значении человечности. Идея ценить жизнь также относятся к самым древним корням гуманизма. В связи с достижениями науки и техники в развитых странах уменьшилась уровень насилия к человеку, но повысился правление человека над природой. Теперь гуманность нужен не только человеку, но и природе. Это - экологическая гуманность. Экологическая гуманность отрицает насилие, как к человеку, так и к природе. Это его главная идея. Оно требует изменения отношений к природе (защита животных, охранять окружающую среду от загрязнения), к людям. Оно объединяет отношения к людям и животным как основа человечности.

Таким образом, понятие гуманности следует понимать не только касательно к человеческим отношениям, но и в широком смысле. Так как оно проявляется и в отношении к природе, и к разным существам. Например, если каждый пытается улучшить чистоту, качество воды, которая является источником жизни, то он сохранит здоровье других людей. Разве это не гуманность?! Значит, экологическая гуманность – это новая форма современных гуманистических взглядов.

Трудно представить себе экологическую культуру без гуманности, экологической гуманности. Поэтому, вразумить в сознании молодёжи идеи экологической гуманности в семье, в селе, системе образования является одним из самых актуальных вопросов сегодняшнего дня. Также является целесообразным распространять его практическое и теоретическое значимость, широко освещать в СМИ.

<sup>6</sup> Повести пророка Мухаммеда: хадисы. (Тысяча и одна хадисы). Ташкент, «Камалак», 1991.

## Impact Factor:

<b>ISRA</b> (India) = <b>1.344</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>0.156</b>	<b>PIF</b> (India) = <b>1.940</b>
<b>GIF</b> (Australia) = <b>0.564</b>	<b>ESJI</b> (KZ) = <b>4.102</b>	<b>IBI</b> (India) = <b>4.260</b>
<b>JIF</b> = <b>1.500</b>	<b>SJIF</b> (Morocco) = <b>5.667</b>	

## References:

1. (2004). *Filosofsko-jenciklopedicheskiy slovar'*. Glavnaja redakcija izdatel'skoj tipograficheskoy akcionernej kompanii «Shark», Tashkent, p.456.
2. Mirzijaev, S.M. (2017). *S uverennost'ju prodolzhaia put' nacional'nogo progressa, podnimaemsja na novyj uroven'*. Tashkent: Uzbekistan, p.569.
3. (2012). *Vospitanie sil'nogo grazhdanskogo obshhestva i molodjozhi*. Dom izdatel'stva tipografii im. Gafura Guljama, Tashkent, p. 45.
4. (1991). *Povesti proroka Muhammeda: hadisy*. (Tysjacha i odna hadisy). Tashkent: «Kamalak».
5. Imomnazarov, M. (1996). *Prodvinutye jetapy nashej nacional'noj duhovnosti*. Tashkent.
6. Abdullaev, M. (1998). *Kul'turologija*. Fergana.
7. Abdullaev, M., & Abdullaev, A. (1998). *Istorija duhovnosti i kul'tury*. Fergana.
8. (2001). *Tekst lekcii po predmetu zhurnala*. Razdel 1, Fergana.
9. Shonijazov, K. (2001). *Process formirovanija uzbekskogo naroda*. Tashkent: East.
10. Murodov, M., Korabaev, U., & Rustamova, R. (2003). *Jemichnost'*. Tashkent: Adolat.



## Impact Factor:

ISRA (India) = 1.344	SIS (USA) = 0.912	ICV (Poland) = 6.630
ISI (Dubai, UAE) = 0.829	PIHHI (Russia) = 0.156	PIF (India) = 1.940
GIF (Australia) = 0.564	ESJI (KZ) = 4.102	IBI (India) = 4.260
JIF = 1.500	SJIF (Morocco) = 5.667	

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: 2018 Issue: 10 Volume: 66

Published: 30.10.2018 <http://T-Science.org>

QR – Issue



QR – Article



### SECTION 33. Advertising technologies. Creative. Innovations.

**Dmitry Olegovich Bordukh**  
bachelor, Institute of Entrepreneurship and  
Service sector (branch) DSTU, g. Shakhty

**Daria Romanovna Zaitseva**  
undergraduate, Institute of Entrepreneurship and  
Service sector (branch) DSTU, g. Shakhty

**Vladimir Timofeevich Prokhorov**  
Department of "Design, technology, and design" Institute  
of service sector and entrepreneurship in Shakhty,  
Rostov region

**Peter Nikolaevich Kozachenko**  
Department of "Natural Sciences" Institute  
of service sector and entrepreneurship in Shakhty,  
Rostov region

**Yuri Dmitrievich Mishin**  
Department of philosophy and cultural studies  
Siberian state transport University Novosibirsk, Russia

**Natalia Vasilievna Tikhonov**  
"Construction of clothes and shoes" Kazan National  
Research Technological University  
(Kazan, Republic of Tatarstan, Russia)

## ABOUT THE PECULIARITIES OF THE INFLUENCE OF CULTURE COLLECTIVES OF ENTERPRISES FOR EFFECTIVE RESULTS MANAGING DIGITAL PRODUCTION OF IMPORT-SUBSTITUTING PRODUCTS FOR CONSUMERS IN THE REGIONS OF SFD AND NCFD (message 3)

**Abstract:** *the authors considered that the range of products of mass demand in the USSR was not great, but the quality of consumer goods satisfied and allowed the manufacturer to solve its problems. Departure from the standards of production developed in the USSR allowed to expand significantly the range of goods, at the cost of quality loss. Increasingly, in stores and advertising there are Soviet brands that were not in the USSR them, as ordinary products. The wide use of digital production, built on the basis of physical impact on the object and requires a standardized reality of quality, will be able to bring the situation out of the impasse. History known as the history of quality management, essentially there is a history of standardization of production, concretization of quality into sample production..*

**Key words:** *production management, technical management, standardization, digital production, identified and production management, consumer, commodity, assortment, quality, economic development.*

**Language:** *Russian*

**Citation:** *Bordukh, D.O., Zaitseva, D.R., Prokhorov, V.T., Kozachenko, P.N., Mishin, Y.D., & Tikhonov, N.V. (2018). About the peculiarities of the influence of culture collectives of enterprises for effective results*





managing digital production of import-substituting products for consumers in the regions of SFD and NCFD (message 3). *ISJ Theoretical & Applied Science*, 10 (66), 519-561.

Soi: <http://s-o-i.org/1.1/TAS-10-66-61> Doi:  <https://dx.doi.org/10.15863/TAS.2018.10.66.61>

### ОБ ОСОБЕННОСТЯХ ВЛИЯНИЯ КУЛЬТУРЫ КОЛЛЕКТИВОВ ПРЕДПРИЯТИЯ НА ЭФФЕКТИВНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ УПРАВЛЕНИЯ ЦИФРОВЫМ ПРОИЗВОДСТВОМ ИМПОРТОЗАМЕЩАЕМОЙ ПРОДУКЦИЕЙ ДЛЯ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ РЕГИОНОВ ЮФО И СКФО (сообщение 3)

**Аннотация:** авторы рассмотрели, что ассортимент продуктов массового спроса в СССР был не велик, но качество товара потребителя удовлетворяло и позволяло производителю решать свои проблемы. Отход от разработанных в СССР стандартов производства позволил существенно развернуть ассортимент товаров, ценою потери качества. Все чаще в магазинах и рекламе встречаются советские бренды, которые вовсе не были в СССР ими, являясь рядовыми изделиями. Вывести ситуацию из тупика сможет широкое использование цифрового производства, построенное на основе физического воздействия на объект и требует стандартизованную реальность качества. История известная как история управления качеством, но - существу есть история стандартизации производства, конкретизации качества в образец производства.

**Ключевые слова:** управление производством, техническое управление, стандартизация, цифровое производство, идентифицированные и управление производством, потребитель, товар, ассортимент, качество, экономическое развитие. продукция, диаграмма Парето, политика и цели качества, результативность, эффективность, ответственность, цифровое производство.

#### Введение

Каждое предприятие уникально своей бизнес моделью, своей цепочкой создания ценности, для потребителя, своей производственной культурой построение которой предполагает реализовать 25 шагов, а именно:

1. Изменить прежнее сознание.
2. Нарушать привычные стандарты мышления, управления, организации производства.
3. Обеспечивать каждому работнику заботу, защиту и возможности для плодотворной работы и развития.
4. Культура производства – это единый комплекс.
5. Управленец – это лидер, конструктор системы, действующий в партнёрстве с сотрудниками.
6. Переход на системное управление.
7. Есть цели - нужно их «развернуть».
8. Нужно, чтобы коллектив работал осмысленно и с удовольствием
9. Высокая планка в работе с потребителем
10. Создать привлекательные производственные, экономические и социальные условия
11. Заражать других своим опытом
12. Научить команду думать.
13. Создавать структуру и рабочие места под конкретных людей.
14. Строить стратегический диалог.
15. Обучение как форма командной работы.
16. Управлять талантами – значит, управлять всеми.
17. Давать больше, чем требуется.
18. На первом месте – персонал, на втором – бизнес - партнёр, и только потом – прибыль.

19. Предвосхищать потребности заказчика.
20. Создать эффективную систему управления знаниями.
21. Быть идейным вдохновителем бизнес – процесса.
22. Доводить идею до конкретного результата.
23. Постепенный выверенный рост.
24. Надо быть открытыми и честным перед Партнёрами, делиться своим опытом, чтобы мы вместе были успешными.
25. Делать глобальный мир добрее и теплее.

Пусть не всё получается сразу и быстро, как бы нам этого не хотелось. Но главное - выверить путь, сделать первый шаг, за ним второй, третий, после которых обязательно появится целая цепочка шагов, превращаясь в надёжную дорогу, которая называется « построение культуры производства на предприятиях лёгкой промышленности».

#### Основная часть

Не существует ни одного предприятия, которое не имело бы внешнего окружения и не находилось бы с ним в состоянии постоянного взаимодействия. Любое предприятие нуждается в регулярном получении из внешней среды исходных продуктов для обеспечения своей жизнедеятельности. При этом каждое предприятие должно отдавать что-то во внешнюю среду в качестве компенсации за ее существование. Как только рвутся связи с внешней средой, предприятие погибает. В последнее время в связи с усилением и усложнением конкуренции, а также резким ускорением процессов изменения в окружающей

## Impact Factor:

<b>ISRA (India)</b> = 1.344	<b>SIS (USA)</b> = 0.912	<b>ICV (Poland)</b> = 6.630
<b>ISI (Dubai, UAE)</b> = 0.829	<b>ПИИЦ (Russia)</b> = 0.156	<b>PIF (India)</b> = 1.940
<b>GIF (Australia)</b> = 0.564	<b>ESJI (KZ)</b> = 4.102	<b>IBI (India)</b> = 4.260
<b>JIF</b> = 1.500	<b>SJIF (Morocco)</b> = 5.667	

среде предприятия всё в большей мере вынуждены уделять внимание вопросам взаимодействия с окружением, всё в большей мере развивать способности адаптации к изменениям внешней среды.

Ключевую роль в выработке и проведении политики взаимодействия предприятия с окружением играет менеджмент, особенно его верхний уровень. Вопросы долгосрочной стратегии взаимодействия предприятия со средой становятся во главу угла построения всех процессов управления. Менеджмент уже не занимается только внутренними вопросами предприятия. В равной, а может быть и в большей мере его взор направлен за пределы предприятия. Менеджмент старается строить эффективное взаимодействие предприятия с окружением не только путем воздействия на процессы, происходящие в предприятии, но и путем воздействия на окружающую среду.

Стратегическое управление, решающее эти задачи, выдвигается на первый план в комплексе процессов управления предприятием. Внешнее окружение предприятия, состояние взаимодействия с которым определяется преимущественно качеством управления им, можно представить в виде двух сфер.

Первая сфера — это общее внешнее окружение предприятия. Данное внешнее окружение отражает состояние общества, его экономики, природной среды и не связано непосредственно с конкретным, предприятием. Общее внешнее окружение является более или менее одинаковым для подавляющего большинства предприятий.

Вторая сфера — это так называемое непосредственное деловое окружение предприятия. Это окружение формируют такие субъекты среды, которые непосредственно связаны или непосредственно воздействуют на деятельность данной конкретного предприятия. При этом важно подчеркнуть, что и предприятие в свою очередь может непосредственно влиять на них.

Общее внешнее окружение формируется под влиянием политических, правовых, социально-культурных, экономических, технологических, национальных и международных процессов, а также процессов природопользования.

Непосредственное деловое окружение предприятия создают покупатели, поставщики, конкуренты, деловые партнеры, а также регулирующие службы и такие организации, как административные органы, деловые объединения и ассоциации, профсоюзы и т.п.

Управляя процессами взаимодействия предприятия с окружающей средой, менеджмент сталкивается с рядом серьезных проблем,

порождаемых неопределенностью в состоянии окружающей среды. В связи с этим одной из сложнейших задач, стоящих перед менеджментом, является снижение неопределенности положения предприятия в окружении. Это достигается путем развития его адаптивности к внешней среде и установления широких связей с окружением, позволяющих предприятию органично вписываться в окружающую среду.[1]

В зависимости от того, насколько предприятие адаптивно к изменениям в окружении, выделяется два типа управления предприятием:

- 1) механистический тип управления;
- 2) органический тип управления.

Механистический тип управления предприятием характеризуется набором следующих характеристик:

- - консервативная, негибкая структура;
- - четко определенные, стандартизированные и устойчивые задачи;
- - сопротивление изменениям;
- - власть проистекает из иерархических уровней в организации и из позиции в организации;
- - иерархическая система контроля;
- - командный тип коммуникаций, идущих сверху вниз;
- - содержанием коммуникаций преимущественно являются распоряжения, инструкции и принятые руководством решения.

Органического типа управлению предприятием характерно:

- - гибкая структура;
- - динамичные, не жестко определенные задачи;
- - готовность к изменениям;
- - власть базируется на знании и опыте;
- - самоконтроль и контроль коллег;
- - многонаправленность коммуникаций (вертикальные, горизонтальные, диагональные и др.);
- - содержанием коммуникаций являются информация и советы.

Каждый из данных типов имеет определенные преимущества.

Соответственно каждому из данных типов может быть дано определенное предпочтение в зависимости от характера окружения и уровня неопределенности. В том случае, если окружение динамично, если высок уровень неопределенности, более эффективным является органический тип управления предприятием. Если же окружение стабильно и неопределенность находится на низком уровне, предпочтение может быть отдано механистическому типу управления.

## Impact Factor:

ISRA (India) = 1.344	SIS (USA) = 0.912	ICV (Poland) = 6.630
ISI (Dubai, UAE) = 0.829	ПИИЦ (Russia) = 0.156	PIF (India) = 1.940
GIF (Australia) = 0.564	ESJI (KZ) = 4.102	IBI (India) = 4.260
JIF = 1.500	SJIF (Morocco) = 5.667	

Развитие взглядов на управление: «одномерные» и «синтетические» учения:

Приступая к анализу развития учения об управлении, следует помнить о том, что основная задача управления - координация усилий всех элементов предприятия в деле осуществления успешности его функционирования.

Полезно обратить внимание на строение внутренней среды организации, выделяя такие элементы как цели, кадры, задачи, технологию и структуру.

Надо помнить и о наличии внешней среды предприятия, четко понимая, что именно оно открывает доступ к ресурсам и, тем самым определяет возможность его существования.

Совершенно недопустимо забывать при этом о том, что «человек думает, потому, что он делает». И, хотя сама мысль не подвластна времени, ее материализация, осуществляется во времени и пространстве и, самое главное, требует затрат энергии.

Другими словами, развитие мысли реально возможно только при наличии опыта ее реализации.

Практика управления также стара, как и предприятие. На глиняных табличках, датированных третьим тысячелетием до нашей эры, записаны сведения о коммерческих сделках и законах древней Шумерии.

Будем иметь в виду: Задача – это цель в конкретных условиях. Задача (задание) – это предписанная работа, серия работ или часть работы, которая должна быть выполнена заранее установленным способом в заранее оговоренные сроки. Задачи предписываются должности, а не работнику.

Взгляды на управление развивались по мере того, как развивались общественные отношения, совершенствовалась технология производства, появлялись новые средства связи и обработки информации. Однако управленческая мысль всегда знаменовала собой рубежи, начиная с которых происходили широкие преобразования в практику управления.

Управленческая мысль постоянно обращается к сфере самой коллективной деятельности или деятельности управления. Если в первой выделить субъектный и объектный планы, то получим три области внимания и поисков: задачи, люди и управленческая деятельность. Для начальной стадии развития науки об управлении было характерно акцентирование внимания на одной из них (одномерные учения), в последующем охват количества изучаемых факторов увеличивался (многомерные, синтетические учения).

К настоящему времени эти две группы важнейших подходов, достаточно развиты и

представляют совместно системно определившуюся науку об управлении.

«Одномерные» учения об управлении

К числу наиболее заметных учений этой группы можно отнести: научное управление, бихевиористские учения и организационные теории.

Основателем и основным разработчиком идей научного управления является Фредерик Тейлор (1856 – 1915). Начав с рабочего, он прошел по всем уровням иерархии до главного инженера в сталелитейной компании. Тейлор был инженером, поэтому для него было совершенно естественным (в пределах парадигмы своего времени) смотреть на управление человеком как на управление машиной. Базируясь на механистическом понимании сущности деятельности человека труда, его места в организации, Тейлор видел решение проблемы успешности предприятия в рационализации трудовых операций. Потому для него исходным было изучение задачи. При этом он полагал, что рабочие по своей натуре – ленивые и хорошо работать могут, в лучшем случае, при экономическом стимулировании. А потому - управленцы должны думать, а рабочие работать.

Основные принципы научного управления Тейлора состоят в следующем:

- разработка оптимальных приемов и методик осуществления работы на базе научного изучения затрат времени на отдельные операции;
- абсолютное следование научно обоснованным стандартам и нормам;
- подбор, обучение и расстановка рабочих на те рабочие места и задания, где они, реализуя свои способности, могут дать наибольшую отдачу;
- оплата по результатам труда (чем больше конкретный результат, тем больше оплата);
- использование функциональных администраторов, осуществляющих нормоконтроль по специализированным направлениям;
- поддержание дружеских отношений между рабочими и менеджерами, с целью реализации научного управления.

Не ослабевав внимания к научной организации труда, в 20 - 30 годы прошлого столетия обратили внимание на то, что производительность труда существенно зависит от социальных условий в организации, и может быть значительно увеличена, если в рабочих группах в процессе совместной деятельности создаются особые отношения - с признаками коллективизма. Перенос центра тяжести в управлении с задач на человека породил развитие различных бихевиористских теорий менеджмента[1].

Так, Вальтер Дилл Скотт выступал за то, что менеджеры должны смотреть не только сквозь

## Impact Factor:

<b>ISRA (India)</b> = 1.344	<b>SIS (USA)</b> = 0.912	<b>ICV (Poland)</b> = 6.630
<b>ISI (Dubai, UAE)</b> = 0.829	<b>ПИИЦ (Russia)</b> = 0.156	<b>PIF (India)</b> = 1.940
<b>GIF (Australia)</b> = 0.564	<b>ESJI (KZ)</b> = 4.102	<b>IBI (India)</b> = 4.260
<b>JIF</b> = 1.500	<b>SJIF (Morocco)</b> = 5.667	

призму их экономических интересов, но и - социальных, признавая их заслуги. Мари Паркер Фоллет считала, что менеджер должен отказаться от формальных взаимодействий с рабочими, быть лидером, признанным рабочими, а не опирающимся на должностную власть. Ее трактовка менеджмента как «искусства добиваться результатов посредством действий других» во главу угла ставила гибкость и гармонию во взаимоотношениях между менеджерами и рабочими, исходя из ситуации, а не уповать на функциональные предписания.

Огромный вклад в развитие бихевиористского направления в управлении внес Абрахам Маслоу. Согласно учению Маслоу человек имеет сложную структуру иерархически расположенных потребностей, и управление в соответствии с этим должно вестись на основе выявления потребностей рабочего и использования соответствующих методов мотивирования.

Конкретное противопоставление научного направления и бихевиористских концепций в виде их теоретического обобщения нашло отражение в теориях «X» и «Y» Дугласа МакГригора. Существуют два типа управления, отражающих в своей основе два диаметрально противоположных взгляда на работников.

Для предприятий типа «X» характерны следующие концептуальные предпосылки:

- обычный человек имеет унаследованную нелюбовь к работе и старается работы;
- по причине нежелания работать человека только путем принуждения, с помощью приказов, контроля и угроз наказания можно побудить к тому, чтобы он осуществлял необходимые действия и затрачивал должные усилия, для достижения предприятием своих целей;
- средний человек предпочитает, чтобы им управляли, старается не брать на себя ответственности, имеет относительно низкие амбиции и желает находиться в безопасной ситуации.

Для предприятий типа «Y» характерны следующие предпосылки:

- выражение физических и эмоциональных усилий на работе для человека также естественно, как и во время игры или отдыха. Внешний контроль и угроза наказания не являются единственными средствами побуждения человека к деятельности. Человек в своей деятельности руководствуется определенным набором ценностей, усвоенными в процессе воспитания, осуществляя самоконтроль и самопобуждение;
- ответственность и обязательства по отношению к целям организации зависят от вознаграждения, получаемого за результаты труда. Наиболее важным вознаграждением

является то, которое связано с удовлетворением потребностей в самовыражении и самоактуализации;

- обычный человек, воспитанный определенным образом, не только готов брать на себя ответственность, но и даже стремится к этому.

При этом МакГригор подчеркивал, что многим людям присуща готовность использовать свой опыт, знания и воображение в решении проблем предприятия. Однако современное индустриальное общество слабо использует интеллектуальный потенциал обычного человека.

Если, заботясь об успешности деятельности предприятия, Тейлор концентрировал внимание на том, как лучше выполнять задачи, исследуя операции и функции, Мэйо и бихевиористы искали ответы на те же вопросы, обращаясь к природе отношений в коллективе, к мотивам человеческой деятельности, то Файоль пытался подойти к решению проблемы с позиции совершенствования самой управленческой деятельности.

Анри Файоль (1841 – 1925) почти всю свою сознательную жизнь (58 лет) проработал во французской компании по переработке угля и железной руды. Он считал, опираясь на личный опыт, что при правильной организации своей работы каждый менеджер может добиться успеха.

Рассматривая предприятие как единый организм, Файоль полагал, что для любой деловой организации характерно наличие шести определенных видов деятельности, или функций:[1]

- техническая деятельность (производство);
- коммерческая деятельность (закупка. Сбыт и обмен);
- финансовая деятельность (поиск и оптимальное использование капитала);
- деятельность безопасности (защита корпоративной собственности);
- эккаунтинг (деятельность по анализу, учету, статистике);
- управление (планирование, функция организации, распорядительство, координация и контроль).

Выделив управление в самостоятельный вид деятельности и наделив его пятью специфическими функциями (планирование, организация, распорядительство, координация и контроль), Файоль разработал четырнадцать принципов управления, которым он сам следовал в своей практике и от которых, как он считал, зависит успех управления:

- Разделение труда (повышает квалификацию и уровень выполнения работы).

## Impact Factor:

ISRA (India) = 1.344	SIS (USA) = 0.912	ICV (Poland) = 6.630
ISI (Dubai, UAE) = 0.829	ПИИЦ (Russia) = 0.156	PIF (India) = 1.940
GIF (Australia) = 0.564	ESJI (KZ) = 4.102	IBI (India) = 4.260
JIF = 1.500	SJIF (Morocco) = 5.667	

- Власть (право отдавать команды и нести ответственность за результаты).

- Дисциплина (четкое и ясное взаимопонимание между рабочими и менеджерами, базирующееся на уважении к правилам и договоренностям, существующим на предприятии в основном – результат возможностей руководства).

- Единство распорядительства (распоряжения только от одного руководителя и подотчетность только одному руководителю).

- Единство руководства (один руководитель и единый план для каждого набора действий по достижению каких-то единых целей).

- Подчинение индивидуальных интересов общим интересам (менеджер должен добиваться с помощью личного примера и жесткого, но справедливого управления того, чтобы интересы индивидов, групп и подразделений не превалировали над интересами предприятия в целом).

- Вознаграждение персонала (оплата должна отражать состояние предприятия и стимулировать людей на работу с отдачей).

- Централизация (уровень централизации и децентрализации должен зависеть от ситуации и выбираться таким образом, чтобы давать лучшие результаты).

- Цепи взаимодействия (четкое построение цепей следования команд от руководства к подчиненным).

- Порядок (все должны знать свое место на предприятии).

- Равенство (к рабочим следует подходить справедливо и по-доброму).

- Стабильность персонала (кадры должны находиться в стабильной ситуации).

- Инициатива (менеджеры должны поощрять подчиненных выдвигать идеи).

- Корпоративный дух (следует создавать дух единства и совместных действий, развивать бригадную форму работы).

Утверждая универсальность сформулированных принципов, Файоль тем не менее подчеркивал необходимость их гибкого применения, с учетом ситуации, в которой осуществляется управление.[1]

Несомненно, огромный вклад в развитие управленческой мысли внес немецкий юрист и социолог Макс Вебер (1864–1920), разработавший теорию бюрократического построения предприятия и системы управления в частности.

Вебер считал, что бюрократическая система должна обеспечить работу предприятия как машины, гарантируя скорость, точность, порядок, определенность, непрерывность и предсказуемость.

Основными принципами построения предприятия, обеспечивающими эти качества, по Веберу, должны быть следующие:

- разделение труда на базе функциональной специализации;

- хорошо определенная иерархическая система распределения власти;

- система правил и норм, определяющих права и обязанности работников;

- система правил и процедур поведения в конкретных ситуациях;

- отсутствие личного начала в межличностных отношениях;

- прием на предприятие на основе компетентности и потребностей предприятия;

- продвижение по службе на основе компетентности и широких знаний предприятий, которые приходят с выслугой лет;

- стратегия к пожизненному найму;

- четкая система карьеры, обеспечивающая продвижение вверх для квалифицированных работников;

- управление административной деятельностью состоит в разработке и установлении доскональных письменных инструкций на предприятиях.

«Синтетические» учения об управлении.

Для «синтетических» учений характерен взгляд на управление как на многоплановое, комплексное и изменяющееся явление, связанное множеством связей с внутренней и внешней средой предприятия. Первые успехи такого осмысления управления оформились как системный подход к предприятию. Открылась возможность глубокого проникновения в систему внутренних и внешних связей и многофакторного анализа, как объекта, так и субъекта управленческой деятельности.

Несомненно, одним из самых выдающихся теоретиков современности в области системного взгляда на управление следует считать Питера Дракера. Центром идей Дракера об управлении является систематизированное учение о менеджменте как о профессиональной деятельности и о менеджере как о профессии. Это позволило организовать изучение менеджмента в учебных заведениях и открыть подготовку менеджеров.

Одним из самых известных теоретических положений, выдвинутых Дракером, является его концепция управления по целям. Идея Дракера о том, что управление должно начинаться с выработки целей и потом переходить к формированию функций, системы взаимодействия и процесса, в корне перевернула логику управления.

Среди «синтетических» учений об управлении заметное место занимают

## Impact Factor:

ISRA (India) = 1.344	SIS (USA) = 0.912	ICV (Poland) = 6.630
ISI (Dubai, UAE) = 0.829	ПИИЦ (Russia) = 0.156	PIF (India) = 1.940
GIF (Australia) = 0.564	ESJI (KZ) = 4.102	IBI (India) = 4.260
JIF = 1.500	SJIF (Morocco) = 5.667	

ситуационные теории. Ситуационные теории дают рекомендации относительно того, как следует управлять в конкретных ситуациях. При этом рекомендуется пошаговый алгоритм решения проблем. Во-первых, необходимо внимательно осуществить анализ конкретной ситуации, выделив какие требования к предприятию предъявляет ситуация и что характерно для ситуации. Во-вторых, должен быть выбран соответствующий подход к осуществлению управления. В-третьих, управление должно создавать потенциал в предприятии и необходимую гибкость для того, чтобы можно было перейти к новому управленческому стилю, соответствующему ситуации. В-четвертых, управление должно произвести соответствующие изменения, позволяющие подстроиться к ситуации.

Одной из наиболее популярных системных концепций менеджмента является теория «7-S», разработанная в 80-е гг. (США). Было подмечено, что эффективная организация, как правило, формируется на базе семи взаимосвязанных составляющих, изменение каждой из которых с необходимостью требует соответствующего изменения остальных шести. Эти ключевые составляющие являются следующие:

- стратегия – планы и направления действий, определяющие распределение ресурсов, фиксирующие обстоятельства по осуществлению определенных действий во времени для достижения поставленных целей;

- структура – внутренняя композиция предприятия, отражающая взаимное положение организационных подразделений, иерархическую субординацию этих подразделений и распределение власти между ними;

- системы – процедуры и рутинные процессы, протекающие на предприятии;

- штат – ключевые группы персонала, существующие на предприятии и охарактеризованные по возрасту, полу, образованию и т.п.;

- стиль – способ, каким руководители управляют предприятием, включая и организационную культуру;

- квалификация – отличительные возможности ключевых людей на предприятии;

- разделенные ценности – смысл и содержание основных направлений деятельности, которые предприятие доводит до своих членов.

В 1981 г. американец Уильям Оучи, на основе японского опыта управления выдвинул теорию «Z», как бы дополняя и развивая идеи МакГригора и нивелируя положения ситуационных теорий. Исходным пунктом концепции Оучи является положение о том, что человек – это основа любой предприятия и от него в первую очередь зависит успех

функционирования предприятия. Исходя из этого, Оучи и сформулировал основные положения и правила эффективного управления людьми.

Идеи теории «Z» в сжатом виде сводятся к следующему:

- долгосрочный наем кадров;
- групповое принятие решений;
- индивидуальная ответственность;
- медленная дифференцированная оценка кадров и их умеренное пошаговое продвижение по службе;
- косвенный, неформальный контроль четкими и формализованными методами;
- неспециализированная карьера;
- всесторонняя забота о работниках.

Этот обзор учений об управлении показывает, что практика постоянно высвечивает все новые и новые проблемные грани управления совместной деятельностью, возникающие при поступательном ее развитии. Наука, в свою очередь, своевременно и эффективно отвечает на запросы практики, выдвигая при этом своего рода ориентиры, весьма полезные для практиков, так направляемые четырехступенчатую модель достижения успеха, а именно:[5]

1. Решите, чего вы хотите (сформулируйте и поставьте перед собою цель).

2. Сделайте что-нибудь.

3. Посмотрите, что получится.

4. Если понадобится – меняйте подход, пока не добьетесь желаемого.

Ставить верные цели – это значит - уметь «правильно сформулировать результат».

Основные принципы формирования и выбора своих целей:

1. Выбирайте такие цели, которые заслуживают их достижения.

2. Выбирайте такую цель, которой сможете достичь своими силами.

3. Формулируйте свою цель в утвердительных терминах.

4. Выражайте свою цель точно, в сенсорных категориях.

5. Соотносите свою цель с контекстом (ситуацией).

6. Трезво оценивайте последствия достижения своей цели.

Подсознание играет важную роль во всем, что мы делаем. Деловые и организационные методы достижения целей (формализованные) обычно опускают этот фактор. То же относится и к индивидуальным целям, выбранным логическим, систематическим путем, «левым полушарием».

Думать в утвердительной форме – это принцип правильной формулировки результата.

С сожалением, обычно сосредотачиваются на попытках избежать нежелательного вместо



## Impact Factor:

ISRA (India) = 1.344	SIS (USA) = 0.912	ICV (Poland) = 6.630
ISI (Dubai, UAE) = 0.829	ПИИЦ (Russia) = 0.156	PIF (India) = 1.940
GIF (Australia) = 0.564	ESJI (KZ) = 4.102	IBI (India) = 4.260
JIF = 1.500	SJIF (Morocco) = 5.667	

того, чтобы думать о желаемом и добиваться желаемого. У них формируется «агрессивно-оборонительный», «отрицающий» характер вместо «утверждающего». «Отрицающий человек» переживает, в конце концов, тот сценарий, которого хотел бы избежать, ибо именно он закрепляется стратегически и реализуется. Можно назвать такую систему «избегания» осмотрительностью, реализмом, благоразумием и так далее. Наиболее действенно она проявляется при достижении внутренних целей, но когда дело касается осознаваемых целей «...?..», она нередко приводит к непостижимым на первый взгляд промахам. Потому первый принцип правильно сформулированного результата гласит: «Выражаю свою цель в утвердительных терминах».

Принципы сбалансированного самообновления

Возможно, мы начали понимать, что если мы хотим что-либо изменить, то начинать изменение надо с себя. И для того, чтобы изменить себя эффективно, мы, прежде всего, должны поменять свое восприятие.

Принципы НЛП (нейро-лингвистического программирования) предполагают учет всех четырех измерений. Это означает, что мы должны регулярно и последовательно развивать их самым разумным и сбалансированным образом. Расходование времени на самообновление требует от нас инициативы.

Эффективные навыки – хорошо усвоенные принципы и модели поведения. Чтобы что-то в своей жизни превратить в навык, необходимы три компонента: Знание, Умение, Желание.

Знание – это теоретическая парадигма, определяющая что делать и зачем. Умение определяет как делать. А желание – это мотивация – хочу делать.

В традиционной для нашего случая схема формирования ассортимента закладывалась дифференциация, основанная на классификации обуви по трём признакам:

– назначению (бытовая; специальная);

– половозрастному признаку (основа - ГОСТ 3927-88. Колодки обувные – пинетки, для ясельного возраста, младодетская, дошкольная, для школьников-девочек, девичья, для школьников-мальчиков, мальчиковая, женская, мужская);

– условиям эксплуатации (род профессиональной деятельности, сезонность, климатическая зона).

Опираясь на другие источники, обувь по своему назначению можно разделить на бытовую (повседневную, модельную, домашнюю) и специальную (производственную, спортивную, ортопедическую, медицинскую).

Однако такое деление ассортимента имеет ряд существенных недостатков. Оно не позволяет выявить группы населения с различными стилем, уровнем жизни и вкусовыми предпочтениями. Деление же по половозрастному признаку подразумевало различные антропометрические характеристики потребителей в зависимости от возраста и пола, но не учитывало возрастные отличия стиля жизни и приоритеты потребностей.

Потребности населения в товарах закладываются исторически. Они определяются уровнем развития общественного производства, благосостоянием и культурой общества и могут меняться с течением времени.

Характеристика ассортимента включает в себя такое понятие как *мобильность*. По определению маркетинга мобильность – неотложное исполнение принятых решений, проведение исследований в строго установленные сроки.

Применение термина «мобильность» в отношении обувного ассортимента заключается в быстрой сменяемости моделей ассортимента в зависимости от конъюнктуры рынка и требований потребителей, предъявляемых к обуви.

Каждая эпоха характеризуется приверженностью к определённым тектоническим формам, колориту, масштабности, пропорциям и т.п. Этот устойчивый характер формальных средств художественной выразительности называют стилем эпохи. Под стилем в искусстве понимается исторически сложившаяся устойчивая общность образной системы средств и приёмов художественной выразительности, обусловленная единством идейного содержания искусства эпохи. Основное условие образования стиля – единство мироощущения и средств его выражения. К факторам, влияющим на формирование стиля, относятся: [1]

- общественно-экономические отношения,
- преобладающие философские идеи, мировоззрение,
- эстетический идеал эпохи,
- уклад жизни,
- природно-климатические условия,
- обычаи и др.

Долгое время, использовали, наблюдалось чёткое разделение на четыре основных стиля: романтический, классический, спортивный, фольклорный. За последние годы к этим четырём стилям добавился самостоятельно существующий пятый стиль в обуви – этно.

В практике маркетинга существует ещё принцип, учитывающий степень экстравагантности или консервативности

## Impact Factor:

<b>ISRA (India) = 1.344</b>	<b>SIS (USA) = 0.912</b>	<b>ICV (Poland) = 6.630</b>
<b>ISI (Dubai, UAE) = 0.829</b>	<b>ПИИЦ (Russia) = 0.156</b>	<b>PIF (India) = 1.940</b>
<b>GIF (Australia) = 0.564</b>	<b>ESJI (KZ) = 4.102</b>	<b>IBI (India) = 4.260</b>
<b>JIF = 1.500</b>	<b>SJIF (Morocco) = 5.667</b>	

потребителей. По своей реакции на новые явления потребителей делят на пять категорий:

- суперноваторы (2,5 %);
- новаторы (13,5 %);
- обыкновенные (34 %);
- консерваторы (34 %);
- суперконсерваторы (16 %).

По мнению отечественных и зарубежных исследователей, такую дифференциацию необходимо также учитывать при формировании структуры ассортимента [2].

По степени приверженности к брендам потребителей можно разделить на следующие группы:

- безоговорочные приверженцы – это потребители, которые постоянно покупают товар одной и той же фирмы;
- терпимые приверженцы – это потребители, которые привержены к двум-трем товарным брендам;
- непостоянные приверженцы – это потребители, переносящие свои предпочтения с одного бренда на другой;
- странники – это потребители, не проявляющие приверженности ни к одного фирме.

Такое разделение потребителей целесообразно использовать, когда товар покупается с краткосрочной периодичностью, например, один раз в неделю или месяц.[3]

Принцип экономической дифференциации потребителей практически рекомендуется осуществлять по уровню доходов, и наличию того или иного имущества (автомобиль, недвижимость и т.д.). Одним из наиболее распространённых способов такой дифференциации продукции, используемый на зарубежных рынках, это деление ассортимента по ценовым точкам. Для стабильных рынков экономическая дифференциация предполагает сочетание экономических и семантических свойств продукции, а в количественном отношении имеет устоявшиеся доли сегментов. Такое тесное сочетание свойств не характерно для наших регионов, где уровень доходов не предполагает единой культурной основы и психологии потребителя. Поэтому очевидно, что заимствование западной структуры потребителей невозможно. [4]

Способ деления групп людей по их принадлежности к тому или иному потребительскому типу известен как шкала Ценностей и стиля жизни (VALStm). Данный вариант классификации первоначально был разработан в 1978 году Арнольдом Митчеллом из компании SRI International (прежде Стенфордский исследовательский институт). [5]

В рамках системы VALStm выделяются ресурсы, включающие полный комплекс

психологического, физического и демографического потенциала, на который опирается потребитель. В понятие ресурсов входят образование, доход, уверенность в себе, здоровье, стремление покупать, интеллект и энергичность.

Суммируя информацию, полученную в результате проведённого исследования, составлена структурная схема формирования менталитета, представленная на рисунке. Предложенное структурирование может быть использовано при планировании промышленного ассортимента для регионов ЮФО и СКФО. И только во взаимосвязи всех выше рассмотренных факторов можно будет утверждать о высокой стабильности финансовых результатов деятельности обувных предприятий регионов ЮФО и СКФО, объединённых в инновационный центр [6].

Формирование ассортимента обуви с учётом её конкурентоспособности – это сложный процесс, осуществляемый с учётом действия целого ряда факторов, исследование которых должно базироваться на анализе существующего рынка обуви, а также на прогнозировании тенденций в социальной, экономической и производственной областях.

Расположение человека к людям, отдельным процессам, окружающей среде, своей работе, организации в целом играет очень большую роль в деле установления нормального взаимодействия человека и организационного окружения. Одно и то же явление или действие, имеющее совершенно одинаковое проявление и оказывающее одинаковое, влияние на людей, может вызвать различную реакцию в силу того, что у людей существует различное расположение к этому явлению или действию. Отражая чувства человека по отношению к определенному объекту, расположение делает его решения и действия индивидуальными. При этом важно подчеркнуть, что обычно человек имеет определенное расположение к каждому объекту или явлению, с которым он сталкивается в жизни.

Расположение характеризуется тем, что оно, во-первых, невидимо, так как заключено в человеке. На «поверхности» видны только его последствия. Во-вторых, расположение проистекает из тех чувств, которые питает человек к объекту. В-третьих, расположение как бы является точкой, находящейся на оси с полюсами «нравится» — «не нравится». В-четвертых, расположение влияет на поведение человека и проявляется в том, что он ведет себя в соответствии с априорным положительным либо негативным отношением к явлению, объекту, процессу или человеку[1].



## Impact Factor:

<b>ISRA (India)</b> = 1.344	<b>SIS (USA)</b> = 0.912	<b>ICV (Poland)</b> = 6.630
<b>ISI (Dubai, UAE)</b> = 0.829	<b>РИИЦ (Russia)</b> = 0.156	<b>PIF (India)</b> = 1.940
<b>GIF (Australia)</b> = 0.564	<b>ESJI (KZ)</b> = 4.102	<b>IBI (India)</b> = 4.260
<b>JIF</b> = 1.500	<b>SJIF (Morocco)</b> = 5.667	

Допустимо ли в рамках научного анализа сравнение реального объекта с явлением из фольклорной классики, к примеру, рынка со сказочной пещерой Аладдина? Ответить на этот вопрос нелегко, так как мышление достаточно специализированно, а специализация закрепляется в определённых традициях, формализующих подход. Научное редактирование требует соблюдения требований характерного для науки способа изложения содержания мыслей. Неопозитивисты вообще пытались построить специальный язык научных коммуникаций, правда, безуспешно. Коллизия разрешалась практически, самими учеными, большинство из которых активно вовлекали в научные публикации образное мышление, справедливо полагая, что мышление представляет собой единый поток движения понятий и образов, логического и внелогического, реального и фантастического, воображаемого. Познание в любом выражении – процесс поступательный, соединяет непрерывное с дискретным, обычное с необычным. Нормализованное мышление относительно, условно, организовано искусственно. Обращение в научном мышлении, включая его печатные формы, к образам, созданным вне научной специализации познания, естественно, обусловлено технологически.

Мышление не может существовать вне культуры, оно продукт культурного прогресса. Разнонаправленное развитие культуры – основа ее богатства, а противоречия культурного мышления диалектически едины. Сравнивая богатства сказочной пещеры с богатством развитого современного рынка, можно многое прояснить, как в экономическом познании, так и динамике трансформации экономической теории, в частности объяснить, почему современные ученые экономисты упорно дистанцируются от политического характера экономической науки, противопоставляя экономическую теорию классической политэкономии.

Воля, упорство, находчивость обеспечили Аладдину доступ к пещерным богатствам. Никакие хитросплетения не способны остановить целеустремленного человека. Нет непознаваемого, есть ещё непознанное. Рынок – сложный экономический механизм, но и его можно понять и взять в управление. Богатства пещеры принадлежали насильникам, рынок также не свободен от насилия, поэтому государство обязано предпринимать необходимые меры обуздания рыночной стихии, служащей благодатной почвой для тех, кто предпочитает силу закону. Коренное же отличие богатств пещеры и рынка в том, что разбойники ничего больше не собирались добавлять, и Аладдин должен был довольствоваться

полученным. Богатства же рынка, напротив, будут расти и вместе с ними проблемы, главная из которых реализация товарных поступлений. Каким должен быть товар, чтобы покупатель сметал его с полок? Какого покупателя хотели бы видеть на рынке?

Если «покупателя» рассматривать вне социально-экономического контекста, то ответ на второй вопрос выглядит предельно ясным. Рынок ждет покупателя с высокой платежеспособностью. Такие покупатели в России есть, однако их доля не превышает 7 процентов, и на привычный для масс рынок они редко ходят, скорее случайно, чем по необходимости. Массовый потребитель предельно экономен и «раскачать» его на покупку тяжело. Здесь требуется определённый вид товара, способный очаровать, и подача товара, – «культурная упакованность». Надо привлечь покупателя, заморозить. Как отражение стремления осмыслить специфику статуса рассматривать оживление интереса к понятию «привлекательность товара». Оно существенно конкретнее по содержанию в сравнении с близким и более наукообразным понятием «востребованность товара рынком». В нём меньше экономической статистичности, формальных признаков, позволяющих измерять давление, но в полном объёме присутствует «человеческий фактор», определяющий рыночную динамику.

Понятие «привлекательность товара» конкретизирует в характеристике товара одновременно его потребительскую стоимость – степень «обменности» на деньги и реалистичность цены, установленной продавцом. С понятием «привлекательность», обращённым векторно в сторону покупателя, приходится дружить и производителю, и продавцу. Оно связывает узлом интересы всех основных субъектов экономически свободного рынка. Данная функция «привлекательности» объясняет активное продвижение понятия в группу тех экономических категорий, которые раскрывают потенциал конкурентоспособности продукта на рынке. Это выдвигание отдельные авторы склонны трактовать как традиционные действия в интересах приложения рекламного производства, что делать нецелесообразно по причине односторонности, мешающей достижению системного понимания значения привлекательности товара в процессе воспроизводства. Рекламное производство действительно здесь присутствует, но в качестве сопровождающего фактора, то есть подтверждается обычное место рекламы на рынке.

## Impact Factor:

<b>ISRA (India)</b> = 1.344	<b>SIS (USA)</b> = 0.912	<b>ICV (Poland)</b> = 6.630
<b>ISI (Dubai, UAE)</b> = 0.829	<b>ПИИЦ (Russia)</b> = 0.156	<b>PIF (India)</b> = 1.940
<b>GIF (Australia)</b> = 0.564	<b>ESJI (KZ)</b> = 4.102	<b>IBI (India)</b> = 4.260
<b>JIF</b> = 1.500	<b>SJIF (Morocco)</b> = 5.667	

Возрастающий интерес в научных исследованиях в экономической политике к понятию «привлекательность товара», на наш взгляд, показывает закономерность перестройки массового производства с существующего упрощенного типа к новому, иногда противопоставляемому ему способу организации – lean production (рачительному, щадящему производству), ориентированному не на абстрактное многообразие потребностей покупателей, а на конкретную архитектуру потребительских запросов и платежеспособности потенциальных покупателей. Экономическую науку призывают через изучение архитектуры рынка сделаться непосредственной производительной силой, объективировать таким образом, основное последствие научно-технической революции середины XX столетия.

История выделения рынка товаров в зону особого внимания экономистов и социологов сопряжена с рождением и развитием массового производства. Время массового фабрично-заводского производства исчисляют с Промышленной революции, заложившей научно-технические и организационные предпосылки такого развития производительности труда, которое оказалось достаточным для реальной возможности удовлетворить спрос на жизненно значимые товары основной части населения посредством предоставления работы и устойчивой платы за труд. Именно это сочетание производства и потребления запустило развитие воспроизводства в национальных, а затем и транснациональных масштабах.

Предшествовавшее промышленному этапу натуральное хозяйство не соответствует в полной мере понятию «воспроизводство», оно определялось локальной востребованностью производимого продукта и было по существу замкнуто на производителя, не способствуя в должной степени национальному прогрессу. Отсюда и культ захватнических войн, нацеленных на грабеж ближних и дальних соседей, феодальная раздробленность, постоянный передел собственности. Войны и силовые акции выполняли функции рынка. Рынок работал в дополнение к политике, не был перманентным.

Уместно также подчеркнуть, что развитие рынка и формирование ставшего классическим образа воспроизводства, обязаны не только научно-техническому прогрессу, смене способа организации производства, но и конкуренции продуктов производства на рынке, дифференциации рыночной структуры. В истории рынка виден диалектический закон взаимосвязи количественных и качественных изменений. Когда производитель стал работать на

рынок, продукт превратился в товар. Изменился статус продукта, поменялись и требования, предъявляемые к нему. Чтобы продукт был реализован по предназначению, он должен был привлечь к себе внимание покупателя. Товар – это не продукт на продажу, а продукт, способный заинтересовать потребителя. Термин «ходовой товар» отражает как раз движение товара, его востребованность покупателем. «Ходовые товары» - локомотивы рынка.[2]

Признак «привлекательности» принадлежит и к базовым характеристикам товара, и является «реликтовым» его свойством, укрепившим свои позиции. Непривлекательный товар производить непрофессионально, абсурдно. Домашних можно было заставить, приучить потреблять то, что заготовили, вырастили или изготовили, покупатели же имеют всегда свой резон и голосуют монетой, столь необходимой для продолжения производства.

В новейшее время синонимом «привлекательности» используется понятие «товарный вид». Отсюда, возможно, пошло выражение «видный товар», то есть тот, что аккумулирует к себе внимание, «бросается» в глаза. Умение сделать товар «видным», «привлекательным» требует и от производителя, и от продавца высокой квалификации, профессиональной фантазии, навыков презентации. Дело это затратное, но расходы окупаются результатом. Спрос на «привлекательный», «видный» товар высок, ускоряет получение оборотного капитала, стимулирует наращивание производства, консолидирует отношения продавца с производителем, придает прирастанию производства устойчивость, что служит хорошей рекламой производителю на рынке, избавляет от части прямых уплат рекламных услуг, обходящихся все дороже из-за своей вычурности.

Даже панорамно-историческое обозрение системного положения понятия «привлекательность» свидетельствует о его многогранности и сложности проявления. Тот факт, что термин «привлекательность» не столь часто встречается в журнальных публикациях, не должен вводить сознание в состояние вопроса относительно действительной значимости данного признака товарности в происходящей экономической перестройке на уровень lean production. Не случайно, отвечая на вопрос «Левада-центра», заданный в апреле 2017 года: «Что прежде всего внушает вам чувство гордости за Россию?», 1600 граждан страны из 137 населенных пунктов 48 регионов РФ «экономические успехи» поставили на предпоследнее место, отдав последнее «родственнице» - «системе здравоохранения».

## Impact Factor:

ISRA (India) = 1.344	SIS (USA) = 0.912	ICV (Poland) = 6.630
ISI (Dubai, UAE) = 0.829	ПИИЦ (Russia) = 0.156	PIF (India) = 1.940
GIF (Australia) = 0.564	ESJI (KZ) = 4.102	IBI (India) = 4.260
JIF = 1.500	SJIF (Morocco) = 5.667	

К. Маркс начинал исследование буржуазного способа производства с анализа противоречивой природы товара. Товар объективно характеризуется наличием потребительской и меновой стоимости. Первая определяет его востребованность на рынке, вторая – меру такой востребованности. Стоимость объективирует трудовые затраты – количество и качество произведенного труда. Труд также проявляется через противоречие, рожденное товарной сущностью капиталистического воспроизводства. С одной стороны, он есть созидательная, творящая сила человека, – грань его сущности, с другой, он с необходимостью отчуждает эту человеческую сущность, ибо продукт труда, вобравший в себя созидательную силу, производится для чужого потребления. Марксизм выводит из теории отчуждения социальный тупик развития буржуазного общества. В своем главном труде К. Маркс разрабатывал не только теорию развития капитализма, ему важно было довести до рабочего вида диалектико-материалистический метод научного анализа. Диалектика Г. Гегеля была локальной. Гегель ограничил диалектическое развитие движением духа. Маркс видел в диалектике универсальный способ развития, поэтому в «Капитале» обстоятельно проследил диалектику производства, сделав акцент на материальность природы товара, создаваемого трудом. Качество товара создается противоречивой природой товара и проявляется через отношение его в форме существенных признаков. Диалектический материализм опирается на признание материальности товара. Нематериальные товары – своего рода товарный полуфабрикат, «переходная форма» к практическому выражению, материализации. Однако материальность товара специфична.

Качество природных явлений действительно тождественно их материальной природе, но товар, даже в своей конечной форме-материальности, есть нечто отличное от созданного вне и независимо от существования человека. Труд в товаре материализует разумную сущность человека – чувства, мысли, идеалы. В товаре выражается разумность человеческой реальности, следовательно в понятии «качество товара» должна быть запечатлена духовность человека, подтверждающая, что товар создается человеком для человека. На наш взгляд, рыночное качество товара призвано раскрывать единство стоимостей посредством сочетания естественной природы материала и искусственного ее преобразования творческой деятельностью человека. Качество товара, наряду с функциональностью, определяется его привлекательностью.

Привлекательность – высоко значимый фактор ценообразования. Часть цены, зависящая от привлекательности, может рассматриваться как экономический эквивалент привлекательности. Измеряется эта часть размером востребованности. Получение товара с новыми функциями затратно и ограничено физической природой. Этот путь удивить потребителя сопряжен с риском снижения конкурентоспособности из-за высокой себестоимости. Проще и перспективнее манипулировать сознанием. Для этого есть готовые психологические механизмы и необходимые научные знания. Если товар в своем виде не произвел должного впечатления, не привлек, его можно сделать привлекательным, модулируя в определенном контексте, например, действуя на психику субкультурного восприятия. Сколько у нас эстрадных «звезд» без должных голоса и вокальной культуры. Мало того, что они привлекают своим исполнительским «мастерством», с них пытаются копировать одежду, аксессуары, обувь. Они формируют вкус определенных социальных групп, косвенно влияя на рыночное положение товаров. Нет данных поступить в государственные училища и вузы искусств, иди на «фабрики звезд».

«Привлекательность» обладает такими резервами, о которых у менеджеров еще весьма непрофессиональное представление. Нет сомнений, что в будущем маркетологи выйдут за пределы ныне определенного образованием спектра знаний и потеснят управляющих производством, ассортиментом. Управление рынком востребует не так, как ныне, учение З. Фрейда об «оно», «эго» и условиях достижения «суперэго»; теорию «коллективного бессознательного» К. Юнга; идеи Э. Фромма о значении для сознания способности удивляться и роли в реальной жизни сновидений.

Перспективы рынка и производства связаны с той активностью, которую управляющие проявляют в отношении к понятию «привлекательность товара». Самым трудным для них окажется процесс перестройки мышления с утилитарного, прагматического склада, сформированного парадигмой минимизации расходов для получения итоговой маржи, на новый принцип: получить законно и морально максимальную маржу. Всё энергичнее уходя в математическую методологию, экономисты утрачивают специфику политэкономического анализа, требующего действовать на фоне перспективы. Чаще нужно возвращаться к работам классиков – У. Петти, А. Смита, Д. Рикардо. «Классики» разбираясь в настоящем, думали о будущем, правильно полагая, что наука, ограниченная текущим ходом событий напоминает стоящий на якоре корабль,

## Impact Factor:

ISRA (India) = 1.344	SIS (USA) = 0.912	ICV (Poland) = 6.630
ISI (Dubai, UAE) = 0.829	ПИИЦ (Russia) = 0.156	PIF (India) = 1.940
GIF (Australia) = 0.564	ESJI (KZ) = 4.102	IBI (India) = 4.260
JIF = 1.500	SJIF (Morocco) = 5.667	

построенный как средство движения. «Отцы» экономической науки» были философами, их наследники скатились в бухгалтерский учет.

Экономистов можно понять. В условиях нестабильности мирового развития смотреть вперед дальше ближайшего угла крайне опасно. Кризис 2008 года, последствия которого до сих пор заставляют штормить мировую экономику, – дело рукотворное. Путь прокладывали нобелевские лауреаты, хотели как лучше. Вышло, как всегда. Экономической науке пора вернуть мышлению масштабы – не только пространственные, но и временные. Исследования настоящего, проводить с заделом на разумно обозримую перспективу, комплексируя их со смежными науками, включая учение В.И. Вернадского о ноосфере. Э. Деминг еще в 1950-е годы, разрабатывая философские основания качества менеджмента, в разделе «Семь смертельных болезней» на первое место поставил планирование, не ориентированное на производство таких товаров и услуг, которые требуют рынок, при этом американский специалист сознавал сложность ситуации. [2]

Отсутствие достаточной для управления разработанности понятия «привлекательность товара» заставляет вспомнить его филологические корни, толкование «привлекательности» в классических источниках. В.И. Даль «привлекать» отождествлял с «притянуть», подчеркивал физический смысл термина, отодвигая на второй план физиологическую и психологическую стороны притягательности – «притягивать нравственно, чувством, силою убеждения..., манить, влечь, увлекать». Ф. Брокгауз и И. Ефрон не включили в свое собрание этот термин. Обошла его и Britannica, что трудно оправдать, принимая во внимание стремление издания вносить в текст происходящие в мире изменения. [2]

Продолжая рассуждение о привлекательности, мы выйдем на признак «оригинальности». Обычно именно с оригинальностью, ее конкретностью, возбуждающей интерес к явлению, связывают привлекательность товара, что в общем соответствует представлениям. Вместе с тем, надо стараться не абсолютизировать положение «привлекательности» на товарном рынке.

Судьба товара на рынке определяется его востребованностью. «Востребованность» – понятие социально-гуманитарного уровня. Оно обусловлено, с одной стороны, степенью развитости общества и платежеспособности массового потребителя, с другой – структурой потребностей покупателя. Эпикур дифференцировал потребности на основе двух признаков – естественности и необходимости. Согласно представлению античного мыслителя,

потребности разделяются на три вида: «естественные и необходимые», «естественные и не необходимые» и «неестественные и не необходимые».

В суждениях Эпикура имеется подсказка к пониманию статуса товара. Есть товары объективно необходимые, их необходимость рождена естественной в них потребностью. Покупатель обязан такие товары купить – они необходимое условие его выживаемости. Конечно желательно, чтобы товары, составляющие «корзину существования» потребителя, были не только полезно необходимые, но и приятные по ощущениям, однако не приобрести подобные товары разрешается только в двух случаях, когда нечем заплатить и не на что поменять [4].

Естественно-необходимые товары – «ходовые» на рынке всегда. Если они задерживаются на складах, либо в местах реализации, то причина одна – ценовая недоступность, жадность спекулянтов, оккупировавших рынок. Обувь – типичный представитель группы естественно-необходимых товаров, наравне с одеждой и бытовой утварью. Главная функция обуви заключена в ее способности защитить нижние конечности от механических и температурных повреждений. Дизайн обуви регламентирует прежде всего ее функциональную принадлежность. Эстетическая сторона дизайна надстраивается над базисной функцией. Характерной особенностью обувных залов современных магазинов являются различного рода акции, направленные якобы на снижение цены. Когда третью пару обещают вручить бесплатно в торговом учреждении, это означает, что цена первой и второй позволяет безболезненно компенсировать потери, связанные с «подарком». Они оплачивают своей ценой «подарок». Более очевидного аргумента в пользу определения ситуации с ценообразованием как односторонней не существует. Нефтяники и газовики закладывают в ценообразование расходы на изыскания в сложных, нередко экстремальных обстоятельствах, требующих создания специального оборудования, специфических материалов. Незнание и неосвоенное сопряжено с высокими рисками, непрогнозируемыми научно-техническими потерями. Все понимают, что здесь присутствует спекулятивный подход, априорно завышающий потери на производство продукта, но отсутствие безупречно разработанных методик расчета неизбежных инвестиций в проектирование; уровень научно-технического обеспечения, необходимость рискованных действий, существенно смягчают критическую реакцию.

## Impact Factor:

<b>ISRA (India)</b> = 1.344	<b>SIS (USA)</b> = 0.912	<b>ICV (Poland)</b> = 6.630
<b>ISI (Dubai, UAE)</b> = 0.829	<b>ПИИЦ (Russia)</b> = 0.156	<b>PIF (India)</b> = 1.940
<b>GIF (Australia)</b> = 0.564	<b>ESJI (KZ)</b> = 4.102	<b>IBI (India)</b> = 4.260
<b>JIF</b> = 1.500	<b>SJIF (Morocco)</b> = 5.667	

«На войне как на войне» назвал писатель-фронтовик, горевший в самоходке, свою известную повесть, экстраполируя его подход, повторим вслед: «На рынке как на рынке». Отпустив на свободу рыночные отношения между производителем товара, потребителем-покупателем и продавцом-посредником, власть облегчила жизнь себе и, не исключено, сделала ее безбедной за счет производителя и потребителя. Ценообразование в рыночном хозяйстве объективно предполагает участие таких факторов, как себестоимость товара, потребительская заинтересованность в нем покупателя, платежеспособность спроса и оплата участия продавца. Но речь идет о пропорциональном соучастии. Силу рыночных факторов нельзя рассчитать по формулам, описывающим силы в механическом движении, параллелограмма сил здесь не получить, однако пропорциональность соучастия в образовании итоговой цены получить можно с заданной степенью точности. И давно пора было эту операцию провести, чтобы политически и экономически определиться, где проходит граница цивилизованного рынка и базара, выстроенного «по понятиям».

За какую и чью рыночную свободу борются либералы – политики, почему перекосы в рыночном ценообразовании трактуются как естественные издержки развития, нормальные для демократического управления? Почему не совмещают пустые полки магазинов советского времени с очередями? Чтобы не было контраста с забитыми стеллажами нынешних магазинов и отсутствием покупателей? Дефицит действительно был до 1990-х годов, но связан он был в первую очередь с высоким уровнем покупательской способности, ценовой доступностью большинства товаров. Спрос опережал производство. Сейчас, напротив, предложения продавцов явно превосходят реальные возможности покупателей, что бьет больно и по отечественным производителям, так как торгуют привозимыми дешевыми товарами, опасными для здоровья.

Как следствие очередной политико-экономической диспропорции процветает кредитование, создающее иллюзию покупательской способности. Российского потребителя экономической политикой загоняют в финансовую ловушку. Суть ситуации не в экономической безграмотности населения, а в мировоззренческом примитивизме, насаждаемом повсеместно и агрессивно. Школьников учат запоминать, студентов не учат научно мыслить, называя это модернизацией образования. Жизнь есть способность эффективно действовать, исходя из реальных возможностей. Подмена реальности действительно существующей,

заработанной, на виртуально-предметную, жизнь взаимы, неизбежно ведет к духовному нигилизму, моральному разложению и кризису личности.

Первичные причины потребительской одномерности личности надо искать в анархии не выстроенного цивилизованно товарного рынка. Что дальше? Ответ надо искать там же, то есть там, где все с необходимостью встречаются – на рынке. Экономические приоритеты политики призваны определить роль рынка: сделается он братским захоронением родных производителей или пусковым механизмом подъема отечественного производства? Но и производители не должны созерцать происходящее, критиковать политиков и требовать для себя благоприятных условий развития. Они своим статусом в обществе поставлены перед жизненной необходимостью искать новые факторы продвижения, думать о резервах, еще не вовлеченных в процесс.[5]

Инициативный предприниматель обусловлен в принятии решений состоянием и тенденциями существующего рынка. Но диалектически организованное мышление не позволит ему при разработке бизнес-плана, рассчитанного на обозримую перспективу, оказаться в тисках рыночной конъюнктуры. Каким бы произвольно образованным, анархически свободным рынок не был, он регулируется движением производства. Все в производстве связано общим узлом. «Все есть одно», утверждали античные диалектики, и искали то, что делает все единым. Рынок сегодня требует одно, завтра конъюнктура на нем будет другая, правда, нельзя исключить и повторения сегодняшнего. Поэтому нужен предварительный, комплексный, лучше системный, подход. Системный лучше, потому что позволяет приобщиться к сущности происходящего, предполагает выделение системообразующего фактора. Системообразующим фактором экономического анализа рыночного производства был и будет товар. Не случайно К. Маркс в «Капитале» начинал с товара, называл его клеточкой экономического организма капитализма и выстраивал из противоречивой природы товара противоречия движения буржуазного способа производства.

На рынке конкурируют не столько сами товары, сколько умы и воля производителей, разумеется оснащенных капиталами. Товары – видимая сторона рынка, объективирующая в конкретных физических формах и действиях силу предпринимательского духа. Здесь мы вынуждены вновь обратиться к диалектике, ее требованию искать источник развития в противоречиях и не удивляться превращениям противоположностей, духа – в материальное,



## Impact Factor:

<b>ISRA (India)</b> = 1.344	<b>SIS (USA)</b> = 0.912	<b>ICV (Poland)</b> = 6.630
<b>ISI (Dubai, UAE)</b> = 0.829	<b>ПИИЦ (Russia)</b> = 0.156	<b>PIF (India)</b> = 1.940
<b>GIF (Australia)</b> = 0.564	<b>ESJI (KZ)</b> = 4.102	<b>IBI (India)</b> = 4.260
<b>JIF</b> = 1.500	<b>SJIF (Morocco)</b> = 5.667	

материальное – в духовное. Фундаментальный и универсальный вывод диалектики о конкретности истины разъясняет: то, что истинно сейчас, делается заблуждением потом. Когда? Закономерно возникает вопрос. Ответ надо искать в тенденциях движения. Начинать же обязательно со всестороннего исследования того, из чего все. Для нас – это товар, его необходимые и дополнительные (надстроечные) признаки.

Производство товара обусловлено рынком. Когда-то рынок формировался за счет избыточного продукта и проявлялся в форме ярмарок. Сейчас товар изготавливают под потребности рынка. Рынок же, в свою очередь, аккумулирует в реальном выражении покупательские потребности. Случайно на рынке появляются антикварные продукты или что-то очень необычно новое. Теоретически, беря в расчет разумность человеческой деятельности, ее рациональность, взаимный интерес изготовителя, продавца и покупателя, можно допустить вывод, согласно которому все товары найдут своего потребителя. Если на рынке будут накапливаться нереализованные товары, он потеряет свою функцию и умрет как рынок – место купли и продажи. Практически так оно иногда и происходит. Только рынок не есть нечто абстрактное, существующее вне времени. Он представляет форму конкретно-временной реальности. На рынке особенно важен фактор времени.

Рынок – важнейшее звено, обеспечивающее своевременное воспроизводство товаров. Рыночные акции рождаются не из фантазии. Продавцы согласны нести определенные издержки, секвестировать в свои ожидания именно по причине необходимости сделать все вовремя. Иначе потери увеличатся, к финансовым издержкам присоединятся статусные. В зоне риска окажется авторитет самих субъектов рынка. В контексте данных рассуждений созревает мысль, что главная функция рынка не заставить вообще купить, а заставить купить как можно быстрее. Цивилизованно организованный рынок призван не только своевременно реализовать товар, но и быть фактором ускорения развития производства товаров. Как конкретно это можно осуществить?

Парадокс рынка состоит в том, что будущее рынка безоблачно, все проблемы рынка всегда современные, современными они останутся по мере разрешения одних и нарастания других. Откуда такая уверенность? Из анализа объективно реальных оснований истории рынка. Базисный рыночный товар тот, который обеспечивает естественно-необходимые потребности человека. Вне рынка удовлетворить то, без чего невозможно общественно-индивидуальное воспроизводство, нельзя. Рынок

– общественно необходимое условие человеческой жизни и ее прогресса. Рынок должен не только быть, ему исторически вменяется быть фактором развития общества. Соответственно этому предназначению рынку положено быть в качестве развивающейся реальности, а обществу заботиться о развитии рынка.

Вернемся к видовой структуре товарного рынка и продолжим его анализ, отправляясь от исходной идеи о «базисном товаре». Удовлетворение с его помощью основных потребностей человека требует расшифровки с привлечением мировоззренческих достижений. Сделать можно и по-другому, упрощенно, только упрощение приведет к предупреждению «здорового смысла»: «простота хуже воровства». В экономическом анализе опасно что-либо недооценивать или переоценивать. Реальность человека дуалистична, вбирает в себя биологическое и социальное. В первом приближении разделить биологическое и социальное в человеке несложно.

Биологическое – удовлетворение потребностей организма в питании, поддержании водно-солевого баланса и обмена, нормальности газообмена, защита температурных условий жизнедеятельности, воспроизводство потомства, перемещение в пространстве посредством самодвижения.

Социальное – удовлетворение условиями трудовой деятельности, развития мышления, сознания, речи, культурным прогрессом.

Биологическое и социальное сочетаются на основе потребности в общении и реализуются в общении посредством деятельности. Общественные и межличностные коммуникации также требуют своего рыночного выражения. Биологические и социальные особенности человеческой реальности многогранны. Они не заданы однажды и навсегда, прирастают, возникают синтетические формы проявления. Так что перспективы рынка естественно-необходимых товаров и услуг обеспечены, как и рыночной конкуренции, следующей в фарватере своей функции способствовать массовой доступности покупателей к предлагаемой продукции.

Развитие рынка идет согласованно с развитием человека, его личностного выражения, новыми трендами социального движения. К традиционным секторам рынка XX век добавил спорт, научную деятельность, космос, кинематограф, международный туризм. Террор трансформировался в терроризм во многом благодаря проникновению на рынок. Рыночными услугами террористов активно пользуются США, региональные государства для укрепления своего политического положения. Особенно, когда

## Impact Factor:

<b>ISRA (India)</b> = 1.344	<b>SIS (USA)</b> = 0.912	<b>ICV (Poland)</b> = 6.630
<b>ISI (Dubai, UAE)</b> = 0.829	<b>ПИИЦ (Russia)</b> = 0.156	<b>PIF (India)</b> = 1.940
<b>GIF (Australia)</b> = 0.564	<b>ESJI (KZ)</b> = 4.102	<b>IBI (India)</b> = 4.260
<b>JIF</b> = 1.500	<b>SJIF (Morocco)</b> = 5.667	

подобные действия оказывают желательный эффект на традиционные рыночные и биржевые торги, к примеру углеводородами.

Развитие рынка идет в направлении возрастания его автономии. Этому вектору уделяют особое внимание представители финансового капитала, отлично сознающие, что рынок представляет оптимальные предпосылки для спекулятивных акций. Наконец, рынок в XX столетии стал любимым предметом экономической науки, стремящейся доказать, что в рынке сосредоточены силы движения экономики. Рынок стал символом новой экономики, её лидеры не против придать данному символу масштаб общественно-исторической значимости. Стремление представить современное общество как «общество потребления», «постиндустриальное общество» нужно понимать именно так.

Рынок не только место где спекуляция приобрела размер массового законного явления, он сам со временем сделался предметом спекуляции. Рыночная спекуляция и спекуляция на феномене рынка – объективная реальность, с необходимостью порождающаяся рынком, его, так сказать, обратные стороны, издержки развития.

Сколь бы не были значимы для истории рынка естественно – необходимые товары, гарантирующие устойчивость рыночного движения в обозримой перспективе, не надо переоценивать значимости их естественной необходимости. Естественная необходимость товарного ряда указывает на природу, характеризует существо предмета. Но природа и сущность товара непосредственно не выступают, они опосредуются явлением, преобразованной производством формой существования материала.

Низкие температуры, высокая влажность, необходимость защититься от травмы, соответствовать рабочему месту и специфике исполнения служебных обязанностей, приведут человека в магазин и сделают его потенциальным покупателем товара, которого ему не достает, но заставят приобрести лишь в одном случае, если ничего иного нигде не окажется.

Такая ситуация не совсем сказочная, однако выглядит несколько неправдоподобно для современной России. Выбор у нашего покупателя есть, как по цене, так и по привлекательности. 9 из 10 выбирают прежде всего по цене, исходя из содержимого кошелька, потом уже ориентируясь на удовлетворение эстетических претензий.

Продавцы могут не паниковать, никакой кризис не лишит рынок клиентов. Их проблема: у кого именно потребитель купит. Купит он то, в чем он увидит сочетание необходимости приобрести товар, свободных финансовых

средств, точнее, цены на ценниках, и внешности товара, включая сюда искусство обслуживания. Формула покупки проста – «актуальность потребности плюс очаровательность предложения». Конкретным содержанием слагаемые должны наполнять специалисты, опираясь на опыт рыночных отношений. От себя напомним, что востребованность на ординарном, не эксклюзивном, авторском, рынке, бывает двух видов: естественная и искусственная, спровоцированная обещаниями производителей и рекламным процессом.

Отечественный потребитель, подсаженный на эффект «поп-культуры» «массмедиа», растерял самостоятельность вкуса вместе со способностью размышлять. Национальный колорит в значительной мере утрачен, процветает культ глобальности, рынок завален иностранным ширпотребом и контрафактной продукцией, к которой невозможно приложить качественную оценку.

На рынке складывается специфическая культурная картина, сложная для понимания. Культурой покупателя государство всерьез не интересуется. Прежний опыт культурного просвещения и воспитания изгнан. «Свято место пусто не бывает» и вместо государства пришли организации из структуры гражданского общества, у которых нет ни официальных полномочий, ни действенных механизмов, ни требуемых финансовых средств. Ученые экономисты убеждают предпринимателей, что нужно отсекал все, не входящее непосредственно в производство, сокращая расходы, повышая рентабельность. Поступая так, предприниматели загоняют себя в ловушку стихийности и капризов рыночной стихии, отказываясь от рычагов управления спросом.

«Рачительная экономка», приходящая на смену нынешнему нерационально устроенному массовому производству, ориентированному на абсолютизацию свободы выбора товара потребителем, когда ассортимент обязан удовлетворять запрос здесь и сейчас, иначе продавец потеряет клиентов и поставит под вопрос продолжение своего бизнеса, «завязана» на знание потребности конкретного покупателя. Разумеется такое знание специфично, оно ориентировочное, относительное, условное, больше похоже на знание предположение, но все-таки знание в отличие от абстрактной установки типа: покупатель пришел за товаром и он должен его купить, мы же обязаны ему помочь. Как конкретно? Не знаем, поэтому иницилируем его желание ассортиментом. Определенная логика и этика в подобных размышлениях присутствуют. Сдерживает от поддержки цена этой логики – высокий уровень издержек и нагрузки на естественную среду. Их ведь не спишут,



## Impact Factor:

ISRA (India) = 1.344	SIS (USA) = 0.912	ICV (Poland) = 6.630
ISI (Dubai, UAE) = 0.829	ПИИЦ (Russia) = 0.156	PIF (India) = 1.940
GIF (Australia) = 0.564	ESJI (KZ) = 4.102	IBI (India) = 4.260
JIF = 1.500	SJIF (Morocco) = 5.667	

распределят по потребителям, увеличив цену покупки.

«Привлекательность товара» способна стать магнитом, инициирующим интерес покупателя. Недаром В.И Даль толковал «привлекательность» как «притягательность», «магнетизм». Экономическая система формируется производственными отношениями, радикальных преобразований существующей системы экономики поэтому не будет, произойдет перестройка, перезагрузка, изменяющая не систему, а порядок функционирования системы, векторная эволюция экономической политики. Экономическая система пройдет оптимизацию путем рационализации затрат, минимизации расходов на ассортимент.[6]

Выигрывает ли потребитель? Видимо, да, при условии, что производители и продавцы не поспеют на исследовательские работы потребительского спроса. Здесь уже простейшими исследованиями не обойтись, потребуются глубокий анализ и комплексирование разных подходов – маркетингового, (маркетингового), социологического, культурологического, эргономического, сангигиенического, акцентирование научных исследований на региональные, национальные особенности. Откроется перспектива реального участия в процессе студентов разного уровня, ускоряя их квалификационное становление.

Переход от хорошего к лучшему в любой сфере деятельности сопряжен с увеличением затрат на осуществление, в том числе и финансирования рисков. В нашем представлении, анализируемый переход к новой экономической политике должен оправдать возлагаемые ожидания – привести к сокращению затрат, потерь, экологической нагрузки, но итог во многом будет определяться построением научно-технической и образовательно-просветительской политики, так как благие намерения нередко из-за некачественного управления завершаются худшими результатами.

Формированию ассортимента предшествует разработка предприятием ассортиментной концепции. Она представляет собой направленное построение оптимальной структуры обувной высококачественной продукции, при этом за основу принимаются с одной стороны, необходимость обеспечения наиболее эффективного использования предприятием сырьевых, технологических, финансовых и иных ресурсов с тем, чтобы производить изделия с низкими издержками, а с другой – удовлетворения требований определенных групп потребителей с учетом их особенностей и возможностей.[7]

Для создания конкурентоспособной высококачественной продукции обувным предприятиям требуется расширять и обновлять ассортимент, обеспечивать высокую динамику сменяемости моделей, увеличивать объемы и повышать эффективность модельно-конструкторских проработок, качество и удовлетворенность населения обувью.

При разработке или обновлении ассортимента обувное предприятие обязано учитывать не только свои возможности, но и наличие на рынке обуви аналогичного назначения конкурирующих фирм, а также предпочтения покупателей в отдельных сегментах рынка.

Нельзя говорить о качестве или конкурентоспособности обуви вообще без учета потребностей покупателей определенной группы на рынках соответствующего типа. Рынки обувных товаров представляют собой разнородную совокупность покупателей, имеющих различные вкусы и предпочтения [8].

Деятельность по выделению потенциальных групп потребителей конкретных видов товаров называется *сегментацией рынка*. [9] Сегментация концентрируется на различиях в поведении разных типов покупателей (потребителей) на соответствующих рынках. Для обувных предприятий сегментация покупателей является основанием для корректировки существующей структуры ассортимента обуви или для разработки новых моделей.

Таким образом, сегментация рынков обуви является важной составляющей и началом работ по обеспечению конкурентоспособности современной обуви. Практическое её значение состоит в том, что конкретизация типов потребителей создаёт предпосылки для корректировки и обновления структуры и ассортимента обуви, совершенствования технологии и организации производства.

Рынок обуви является составным элементом экономических отношений, основными участниками которого являются, с одной стороны, производители обуви, а с другой – потребители. В качестве товара на этом рынке выступает обувь, представляющая собой одну из наиболее сложных групп непродовольственных товаров с весьма разнообразным ассортиментом.

Обувь является одним из важнейших товаров, выпускаемых лёгкой промышленностью РФ и импортируемых из-за границы. От правильного определения количества и качества моделей, производимых обувными предприятиями, от конкурентоспособности ассортимента зависят степень удовлетворения спроса потребителей, прибыльность и рентабельность организаций. Результатом взаимодействия составных частей рынка (спроса,



## Impact Factor:

<b>ISRA (India)</b> = 1.344	<b>SIS (USA)</b> = 0.912	<b>ICV (Poland)</b> = 6.630
<b>ISI (Dubai, UAE)</b> = 0.829	<b>ПИИЦ (Russia)</b> = 0.156	<b>PIF (India)</b> = 1.940
<b>GIF (Australia)</b> = 0.564	<b>ESJI (KZ)</b> = 4.102	<b>IBI (India)</b> = 4.260
<b>JIF</b> = 1.500	<b>SJIF (Morocco)</b> = 5.667	

предложения, цен на обувь) является возможность предложения максимально удовлетворить спрос на продукцию по конкретной цене. [10]

Таким образом, значение рынка обуви состоит в удовлетворении потребностей населения. Соответственно, развитие рынка приводит к повышению уровня обеспеченности отдельного члена общества. Рынки состоят из покупателей, а покупатели отличаются друг от друга самыми разными параметрами: по своим потребностям, финансовым и другим возможностям, местоположению, покупательским взглядам и покупательским привычкам. В этом смысле Южный и Северо - Кавказский федеральные округа представляют наибольший интерес для сегментирования рынка из-за однородности совокупного потребителя, одинакового реагирующего на товар и способы его оценки для приобретения. Характеристика регионов с сегментированием рынка представлена в таблицах 1 и 2, а их географическое расположение – на рисунке 1. Учитывая климатические особенности двух округов, а именно, сравнительно мягкий и влажный климат в зимний период, повышенную температуру в летний период и комфортные условия в осенне-весенние периоды, необходимо с учётом этих особенностей формировать ассортиментную политику изготовления такого ассортиментного ряда обуви, чтобы гарантировать её спрос и востребованность не только за счёт ценовой политики, но и обеспечивая потребителям, особенно детям, комфортность и предупреждение возникновения у них патологических отклонений стоп. К сожалению, сегодня наполнение рынка импортной продукцией не обеспечивает устранение этих проблем, что провоцирует импортозамещение обуви, чтобы удовлетворить спрос потребителей этих субъектов именно в такой обуви, которая удовлетворяла бы их по всем аспектам, а предприятиям-изготовителям – получение устойчивых технико-экономических показателей с гарантией социальной защиты населения этих регионов. [11]

При сегментировании рынка предприятия подразделяют большие разнородные рынки на меньшие (и более однородные) сегменты,

При создании новых предприятий в регионах ЮФО и СКФО по производству обувной продукции необходимо исходить из спроса на весь ассортиментный ряд обуви, чтобы

которые можно обслужить эффективнее, в соответствии с специфическими потребностям этих сегментов. Обувным предприятиям для успешной реализации выпущенной продукции в первую очередь необходимо произвести сегментацию потребительского рынка и определить целевой сегмент этого рынка.

В общем смысле под сегментированием рынка понимается процесс разделения рынка на группы потребителей по заранее определённым признакам, что позволяет сконцентрировать средства на наиболее эффективном сегменте рынка. Сегмент рынка – однородная совокупность потребителей, одинаково реагирующих на товар и способы его представления. [12]

Целевой сегмент (рынок) – сегмент, выбранный в результате исследования рынка сбыта той или иной продукции или услуги, характеризующийся минимальными расходами на средства продвижения товара и обеспечивающий предприятию основную долю результата её деятельности (прибыли или других критериев цели выхода предприятия на этот рынок).

Сегментация рынка обуви в ЮФО и СКФО может осуществляться как на основе одного, так и с последовательным применением нескольких показателей, наглядно представленных на рисунке 1.

Итоги сегментирования анализируемого базисного рынка обуви Южного и Северо - Кавказского федеральных округов можно представить в виде таблицы рейтинговых оценок. Сегмент, набравший в итоге минимальную сумму мест, является наиболее привлекательным.

В результате анализа таблиц 1 и 2 выявлены одна республика, город федерального назначения, два края и три области, где наблюдается наибольшая сегментация потребительского рынка из двух округов: Республика Крым – 2,25, г.Севастополь – 2,4, Ростовская область -2,5%, Краснодарский край – 2,65 %, Астраханская область – 2,7 %, Волгоградская область – 3,25 %, Ставропольский край – 5,4 % [13].

Однако при проведении сегментирования необходимо учитывать цели сегментирования. [14]

обеспечить потребителей этих регионов востребованной и конкурентоспособной продукцией.

**Impact Factor:**

<b>ISRA (India)</b> = 1.344	<b>SIS (USA)</b> = 0.912	<b>ICV (Poland)</b> = 6.630
<b>ISI (Dubai, UAE)</b> = 0.829	<b>РИНЦ (Russia)</b> = 0.156	<b>PIF (India)</b> = 1.940
<b>GIF (Australia)</b> = 0.564	<b>ESJI (KZ)</b> = 4.102	<b>IBI (India)</b> = 4.260
<b>JIF</b> = 1.500	<b>SJIF (Morocco)</b> = 5.667	

Субъект сегментирования	Объект сегментирования	Сегментация по численности	Сегментация по уровню доходности	Сегментация по размеру средней заработной платы
Все предприятия, производящие либо собирающиеся производить обувь на территориях Южного и Северо - Кавказского федеральных округов	Южный и Северо - Кавказский федеральные округа РФ	Чем больше количество населения сегмента, тем выгоднее для предприятия	Чем выше доходность каждого жителя, тем больше шанс на приобретение продукции предприятия	Чем выше заработная плата жителя, тем больше шансов, что он потратит её на обувь

**Рисунок 1. – Критерии сегментирования рынка обуви для субъектов ЮФО и СКФО****Таблица 2 - Итоги сегментирования потребительского рынка ЮФО методом суммы мест с учётом коэффициентов весомости**

Наименование территориальной единицы	Население тыс. чел.	Площадь, км <sup>2</sup>	Рейтинговые позиции			
			доходность, балл×0,45	зарплата, балл×0,30	численность, балл×0,25	Сумма баллов, %
Южный федеральный округ, в. т.ч.						
Республика Адыгея	451,5	7792	3,6	2,1	2,75	8,45
Астраханская область	1018,6	49024	0,9	0,3	1,5	2,7
Волгоградская область	2545,9	112877	1,35	0,9	1,0	3,25
Республика Калмыкия	278,8	74731	4,95	2,4	3,25	10,6
Краснодарский край	5513,8	75485	1,8	0,6	0,25	2,65
Республика Крым	1907,1	26100	1,3	0,5	0,45	2,25
Ростовская область	4236,0	100967	0,65	1,25	0,6	2,5
Город федерального значения Севастополь	416,3	864	1,65	0,55	0,2	2,4
Всего	16368,0	447821				

**Таблица 3 - Итоги сегментирования потребительского рынка СКФО методом суммы мест с учётом коэффициентов весомости**

Наименование территориальной единицы	Население тыс. чел.	Площадь, км <sup>2</sup>	Рейтинговые позиции			
			доходность, балл×0,45	зарплата, балл×0,30	численность, балл×0,25	Сумма баллов, %
Северо - Кавказский федеральный округ, в т.ч.						
Республика Дагестан	3015,7	50270	4,5	3,9	1,25	9,65
Республика Ингушетия	0,473	3628	5,4	1,8	2,5	9,7

**Impact Factor:**

<b>ISRA (India) = 1.344</b>	<b>SIS (USA) = 0.912</b>	<b>ICV (Poland) = 6.630</b>
<b>ISI (Dubai, UAE) = 0.829</b>	<b>ПИИЦ (Russia) = 0.156</b>	<b>PIF (India) = 1.940</b>
<b>GIF (Australia) = 0.564</b>	<b>ESJI (KZ) = 4.102</b>	<b>IBI (India) = 4.260</b>
<b>JIF = 1.500</b>	<b>SJIF (Morocco) = 5.667</b>	

Кабардино-Балкарская Республика	0,862	12470	2,7	3,6	1,75	8,05
Карачаево-Черкесская Республика	0,468	14277	4,05	3,3	3	10,35
Республика Северная Осетия - Алания	0,704	7987	2,25	3,0	2,0	7,25
Ставропольский край	2,802	66160	3,15	1,5	0.75	5,4
Чеченская Республика	1,394	15647	5,85	2,7	2,25	10,8
Всего	9718	170439				

В итоге сегментирования определено, что население двух округов распределено по территории неравномерно. Доходы населения гораздо меньше, чем в среднем по России. При формировании ассортимента обуви также следует учесть тот факт, что большая доля населения – сельские жители. Кроме того, необходимо учитывать национальные особенности жителей этих субъектов, их традиции.

Для эффективной работы отечественных предприятий по производству конкурентоспособной детской обуви целесообразно предусмотреть использование инновационных гибких технологических процессов, использование универсального и многофункционального оборудования, разнообразные методы крепления низа обуви,

развернуть колодочное производство, производство техоснастки, фурнитуры, производство вспомогательных материалов, что позволит существенно снизить затраты на ее производство и повысить конкурентоспособность не только на рынках Южного и Северо - Кавказского федеральных округов (ЮФО, СФО), но и на внутренних рынках других регионов России, гарантируя ее устойчивый спрос и реализацию, тем самым обеспечивая менее болезненную и более эффективную замену одной модели обуви на другую, гарантируя образование новых рабочих места в рамках малых и средних предприятий, то есть их социальную защиту.

В таблице 3 представлены критерии оценки рентабельности производства обуви.

**Таблица 3 – Критерии оценки рентабельности производства обуви**

Вид обуви	Выпуск, покрывающий затраты на производство, %/пар		Прибыль от продаж, тыс.руб	Убыток от продаж, тыс.руб.
1	2		3	4
<b>Мужская обувь</b>				
Зимние ботинки (модель А)	100	15752	2825,44	–
	80	12601	2260,23	–
	60	9451	1695,22	–
Весенние полуботинки (модель Б)	100	15426	2730,7	–
	80	12340,8	1727,51	–
	60	9255,6	724,44	–
Летние туфли (модель В)	100	15512	1713,77	–
	80	12409	943,54	–
	60	9307	123,47	–
Осенние полуботинки (модель Г)	100	13433	2068,81	–
	80	10746,4	1161,72	–
	60	8059,8	254,64	–
<b>Детская обувь</b>				
Зимняя обувь (модель А)	100	31020	2962,09	–
	80	24816	800,84	–
Осенняя обувь (модель Б)	100	34844	2068	–
	80	27875,2	104,54	–

## Impact Factor:

<b>ISRA (India) = 1.344</b>	<b>SIS (USA) = 0.912</b>	<b>ICV (Poland) = 6.630</b>
<b>ISI (Dubai, UAE) = 0.829</b>	<b>ПИИЦ (Russia) = 0.156</b>	<b>PIF (India) = 1.940</b>
<b>GIF (Australia) = 0.564</b>	<b>ESJI (KZ) = 4.102</b>	<b>IBI (India) = 4.260</b>
<b>JIF = 1.500</b>	<b>SJIF (Morocco) = 5.667</b>	

Весенняя обувь (модель В)	100	30810	1422	–
	80	24648	–	340,72
Летняя обувь (модель Г)	100	26488	1537,63	–
	80	21190	–	1324,72
Женская обувь				
Летние туфли (модель А)	100	12656	1648,68	–
	80	10125	739,69	–
	60	7594	–	169,31
Осенние ботинки (модель Б)	100	11925	2490,13	–
	80	9540	1329,09	–
	60	7155	168,05	–
Зимние сапоги (В)	100	10362	4508,29	–
	80	8290	2913,36	–
	60	6217	1317,64	–
Весенние туфли (модель Г)	100	14235	14235	–
	80	11388	11388	–
	60	8541	8541	268,84

При разработке стратегии производства конкурентоспособных изделий из кожи будет организовано производство обуви с использованием не только механизированных инновационных технологических процессов с использованием нанотехнологий, но, что особенно востребовано для регионов ЮФО и СКФО - использование ручного труда, что обусловлено желанием производителей удовлетворить спрос на эксклюзивную продукцию не только для элитного, но и для массового потребителя [15].

Система формирования ассортимента включает следующие основные моменты:

- определение текущих и перспективных потребностей покупателей, анализ способов использования обуви и особенностей покупательского поведения на соответствующем рынке;
- оценка существующих аналогов конкурентов;
- критическая оценка выпускаемых предприятием изделий в том же ассортименте, но уже с позиции покупателя;
- решение вопросов, какую продукцию следует добавить в ассортимент, а какие исключить из него из-за изменений в уровне конкурентоспособности; следует ли диверсифицировать продукцию за счёт других направлений производства предприятия, выходящих за рамки его сложившегося профиля;
- рассмотрение предложений о создании новых моделей обуви, усовершенствование существующих;
- разработка спецификаций новых или улучшенных моделей в соответствии с требованиями покупателей;
- изучение возможностей производства новых или усовершенствованных моделей,

включая вопросы цен, себестоимости и рентабельности;

- проведение испытаний (тестирование) обуви с учётом потенциальных потребителей в целях выяснения их приемлемости по основным показателям;
- разработка специальных рекомендаций для производственных подразделений предприятия относительно качества, фасона, цены, наименования, упаковки, сервиса и т.д. в соответствии с результатами проведённых испытаний, подтверждающих приемлемость характеристик изделия или предопределивших необходимость их изменения.

Планирование и управление ассортиментом - неотъемлемая часть маркетинга [16]. Даже хорошо продуманные планы сбыта и рекламы не смогут нейтрализовать последствия ошибок, допущенных ранее при планировании ассортимента. Оптимальная структура ассортимента должна обеспечивать максимальную рентабельность с одной стороны и достаточную стабильность экономических и маркетинговых показателей (в частности, объём продаж), с другой стороны. Для стратегического управления производством востребованной продукции необходимо: изучать спрос на выпускаемую обувь и совместно со специалистами сбыта, производства и снабжения вырабатывать решения по снятию моделей с производства и обновлению ассортимента; исследовать рынки сбыта в различных регионах, и различные формы организации сбыта, изучать потенциальных покупателей; изучать реакцию покупателей на опытные партии обуви в специализированных магазинах; совместно с планово - экономическим отделом разрабатывать положения по собственной ценовой политике, изучать влияние цены на реализацию для различных регионов, развивать политику

## Impact Factor:

<b>ISRA (India)</b> = 1.344	<b>SIS (USA)</b> = 0.912	<b>ICV (Poland)</b> = 6.630
<b>ISI (Dubai, UAE)</b> = 0.829	<b>ПИИЦ (Russia)</b> = 0.156	<b>PIF (India)</b> = 1.940
<b>GIF (Australia)</b> = 0.564	<b>ESJI (KZ)</b> = 4.102	<b>IBI (India)</b> = 4.260
<b>JIF</b> = 1.500	<b>SJIF (Morocco)</b> = 5.667	

мотивации оптовых покупателей за объёмы заказов, долговременность договоров и т. п.; прогнозировать возможные изменения обстановки и вырабатывать решения по стратегии поведения в новых условиях; координировать противоречивые требования производства и сбыта; организовывать и изучать эффективность рекламной деятельности. Достижение максимально возможной рентабельности обеспечивается за счёт постоянного мониторинга экономических показателей и своевременного принятия решений по корректировке ассортимента. Стабильность маркетинговых показателей обеспечивается, прежде всего, за счёт постоянного контроля за ситуацией на рынке и своевременной реакции на изменения, а ещё лучше - принятие упреждающих действий. Кроме того, важно, чтобы наименований продукции было не слишком много. Для большинства российских предприятий основной резерв оптимизации ассортимента до сих пор заложен в значительном сокращении ассортиментного ряда. Слишком большой ассортимент плохо сказывается на экономических показателях – появляется много позиций, которые по объёмам продаж не могут выйти даже на уровень безубыточности. В итоге общая рентабельность сильно падает. Только исключение нерентабельных и малорентабельных позиций из ассортимента может дать компании увеличение общей рентабельности на 30-50%.

Кроме того, большой ассортимент распыляет силы предприятий, затрудняет грамотное предложение товара клиентам (даже сотрудники отдела продаж не всегда способны объяснить разницу между той или иной позицией или наименованием), рассеивает внимание конечных потребителей. [3-4]

Здесь будет уместным напомнить о психологии восприятия информации человеком. Реальность такова, что среднестатистический человек способен одновременно воспринять не более 5-7 (реже до 9) смысловых конструкций. Таким образом, человек, делая выбор, сначала выбирает эти самые 5-7 вариантов на основании такого же количества критериев. Если продавец предлагает большее количество критериев выбора, покупатель начинает испытывать дискомфорт и самостоятельно отсеивает незначимые, с его точки зрения, критерии. То же самое происходит и при выборе собственно товара. Если перед человеком сотня практически не отличимых (для него) товаров, а купить ему нужно один, он либо отказывается от покупки, так как не в состоянии сопоставить такое количество вариантов, либо предпочитает то, что уже брал (или что кажется знакомым). Есть и ещё одна категория людей (около 7%), любители

новинок, которые, наоборот, выберут что-то, что ещё не пробовали. [17]

Таким образом, с точки зрения покупателя (для обеспечения спокойного выбора из подающихся восприятию вариантов) ассортимент должен состоять не более чем из 5-7 групп по 5-7 наименованиям, т.е. весь ассортимент с точки зрения восприятия оптимально должен состоять из 25-50 наименований. Если наименований объективно больше, то выход состоит только в дополнительной классификации. Считается общепринятым, что покупателю нужен широкий ассортимент. Этот самый широкий ассортимент часто обозначают даже как конкурентное преимущество. Но на деле получается, что для производителя широкий ассортимент – это сотни наименований продукции, а для потребителя – 7 наименований уже более чем достаточно. Таким образом, потребителю нужен вовсе не широкий ассортимент, а необходимое для него разнообразие. Если предприятие направлено на широкий ассортимент, то достаточно провести анализ продаж, чтобы убедиться, что лидерами продаж являются 5-10%. Все остальные позиции продаются очень мало, спрос на них невелик, хотя издержки мало отличаются от издержек по лидерам продаж. Получается ситуация, когда несколько наименований «кормит» весь широкий ассортимент предприятия. И это далеко не всегда оправдано с точки зрения обеспечения полноты ассортимента (любимых аргумент продавцов), т.е. представления различных наименований для покрытия максимально возможных вариантов потребностей клиентов. На практике получается, что полнота вполне обеспечивается, даже если сократить существующий ассортимент вдвое и даже втрое. Главное, в данном случае правильно классифицировать весь товар и добиться того, чтобы в ассортименте были представлены товары из каждой возможной группы данной классификации. Причём чем больше оснований для классификации компания сможет выделить, тем более взвешенным будет решение. Так, классификация товаров может быть по удовлетворяемым потребностям клиентов, по функциональному назначению товара, по прибыли от продаж. Особое значение в такой ситуации имеет то, какую роль играют те или иные позиции ассортимента. Для этого продукцию можно классифицировать по следующим группам: А – основная группа товаров (которые приносят основную прибыль и находятся в стадии роста); Б – поддерживающая группа товаров (товары, которые стабилизируют выручку от продаж и находятся в стадии зрелости); В – стратегическая группа товаров (товары, призванные обеспечить будущую прибыль компании); Г – тактическая группа



## Impact Factor:

ISRA (India) = 1.344  
 ISI (Dubai, UAE) = 0.829  
 GIF (Australia) = 0.564  
 JIF = 1.500

SIS (USA) = 0.912  
 ПИНЦ (Russia) = 0.156  
 ESJI (KZ) = 4.102  
 SJIF (Morocco) = 5.667

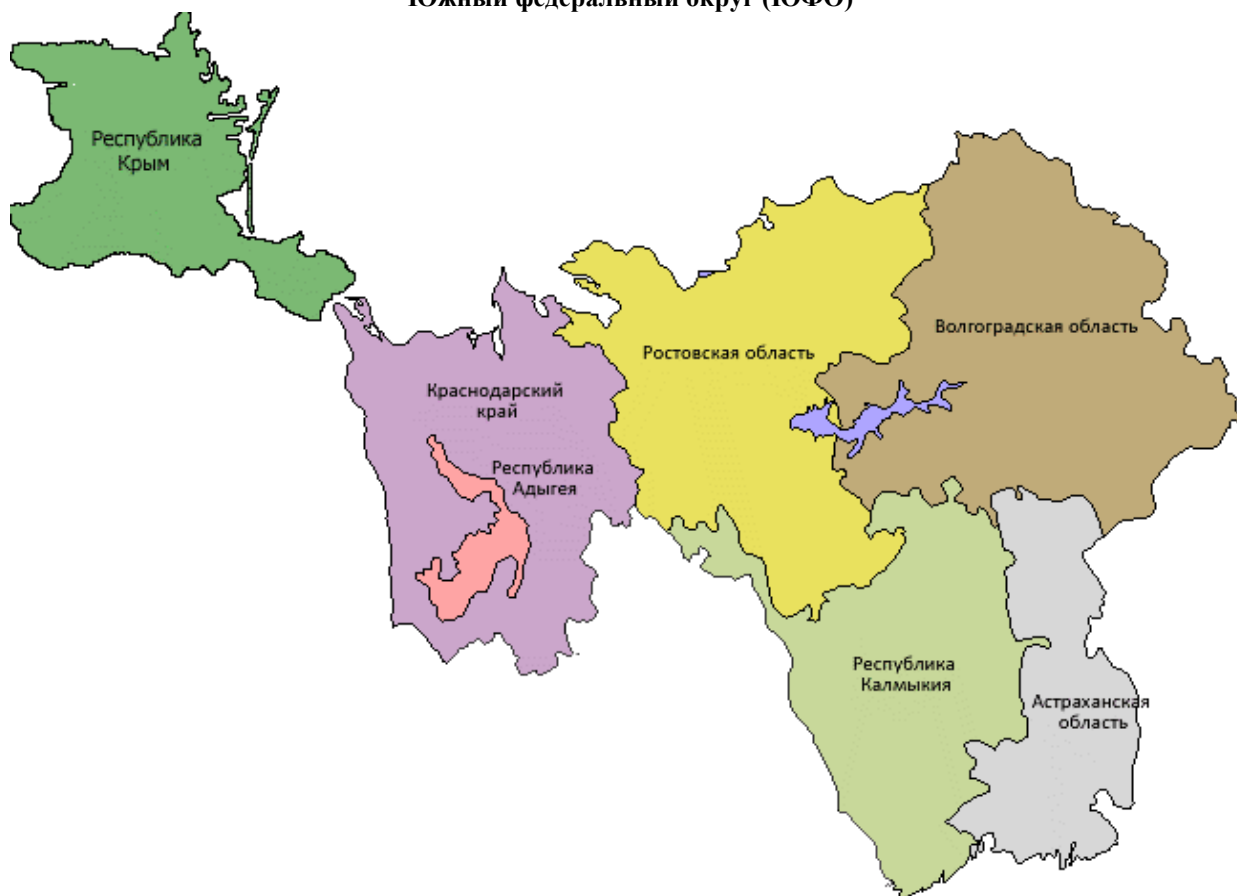
ICV (Poland) = 6.630  
 PIF (India) = 1.940  
 IBI (India) = 4.260

товаров (товары, призванные стимулировать продажи основной товарной группы и находящиеся в стадии роста и зрелости); Д – разрабатываемая группа товаров (товары, не присутствующие на рынке, но готовые к выходу на рынок); Е – товары, уходящие с рынка (которые не приносят прибыли и их необходимо снимать с производства, выводить с рынка). После этого, необходимо определить долю каждой группы в общем объеме продукции. Для устойчивого положения предприятия в структуре ассортимента группа товаров А и Б должна составлять не менее 70%.

Таким образом, это даёт возможность оценить имеющийся ассортиментный набор на предприятии и, соотнеся его с получаемой прибылью, оценить правильность планирования ассортимента, его сбалансированность.

Осуществление предложенных авторами мер приведет к устранению дефицита на отечественную детскую обувь, делая её не только и не столько конкурентоспособной, и востребованной, но главное – безопасной и комфортной для стопы ребенка, гарантируя ему защиту от образования патологических отклонений.

### Южный федеральный округ (ЮФО)



№	Флаг	Субъект Федерации	Площадь (км <sup>2</sup> )	Население (чел.) [1]*	Административный центр
1		Республика Адыгея	7 792	451 480	Майкоп
2		Астраханская область	49 024	1 018 626	Астрахань
3		Волгоградская область	112 877	2 545 937	Волгоград
4		Республика Калмыкия	74 731	278 733	Элиста
5		Краснодарский край	75 485	5 513 804	Краснодар
6		Республика Крым	26 100	1 907 106	Симферополь

## Impact Factor:

ISRA (India) = 1.344	SIS (USA) = 0.912	ICV (Poland) = 6.630
ISI (Dubai, UAE) = 0.829	РИИЦ (Russia) = 0.156	PIF (India) = 1.940
GIF (Australia) = 0.564	ESJI (KZ) = 4.102	IBI (India) = 4.260
JIF = 1.500	SJIF (Morocco) = 5.667	

№	Флаг	Субъект Федерации	Площадь (км <sup>2</sup> )	Население (чел.) [1]*	Административный центр
7		Ростовская область	100 967	4 236 000	Ростов-на-Дону
8		город Севастополь	864	416 263	
		<b>ЮФО</b>	<b>447 840</b>	<b>16 367 949</b>	<b>Ростов-на-Дону</b>

\* Примечание – на 01.01.2018 г.

### Численность детей в городах ЮФО с численностью населения более 100 тысяч человек (на 01.01.2018 г.)

Город	Население	Дети	Девочки	Мальчики
1	2	3	4	5
Ростов-на-Дону	1 119 875	223 975	134 385	89 590
Волгоград	1 016 137	203 227	121 936	81 291
Краснодар	853 848	170 770	102 462	68 308
Астрахань	531 719	106 344	63 806	42 538
Севастополь	416 263	83 253	49 952	33 301
Сочи	401 291	80 258	48 155	32 103
Симферополь	336 460	67 292	40 375	26 917
Волжский	325 895	65 179	39 107	26 072
Новороссийск	266 977	53 395	32 037	21 358
Таганрог	251 050	50 210	30 126	20 084
Шахты	236 749	47 350	28 410	18 940
Армавир	191 007	38 201	22 921	15 280
Волгодонск	170 558	34 112	20 467	13 645
Новочеркасск	170 233	34 047	20 428	13 619
Керчь	148 932	29 786	17 872	11 914
Майкоп	144 055	28 811	17 287	11 524
Батайск	122 247	24 449	14 669	9 780
Камышин	112 501	22 500	13 500	9 000
Новошахтинск	109 020	21 804	13 082	8 722
Евпатория	106 202	21 240	12 744	8 496
Элиста	104 005	20 801	12 481	8 320
<b>Всего</b>	<b>7 135 024</b>	<b>1 427 004</b>	<b>856 202</b>	<b>570 802</b>

### Численность детей в регионах ЮФО (на 01.01.2018 г.)

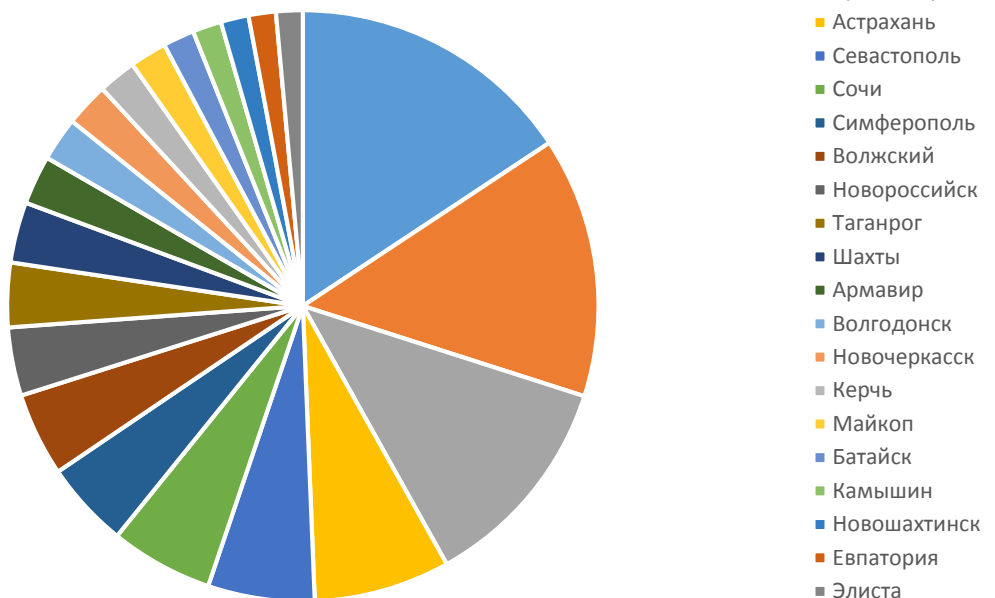
Субъект федерации	Население	Дети	Девочки	Мальчики
1	2	3	4	5
Краснодарский край	5 513 804	1 102 761	661 657	441 104
Ростовская область	4 236 000	847 200	508 320	338 880
Волгоградская область	2 545 937	509 187	305 512	203 675
Республика Крым	1 907 106	381 421	228 853	152 568
Астраханская область	1 018 626	203 725	122 235	81 490
Республика Адыгея	451 480	90 296	54 178	36 118
Город Севастополь	416 263	83 253	49 952	33 301

## Impact Factor:

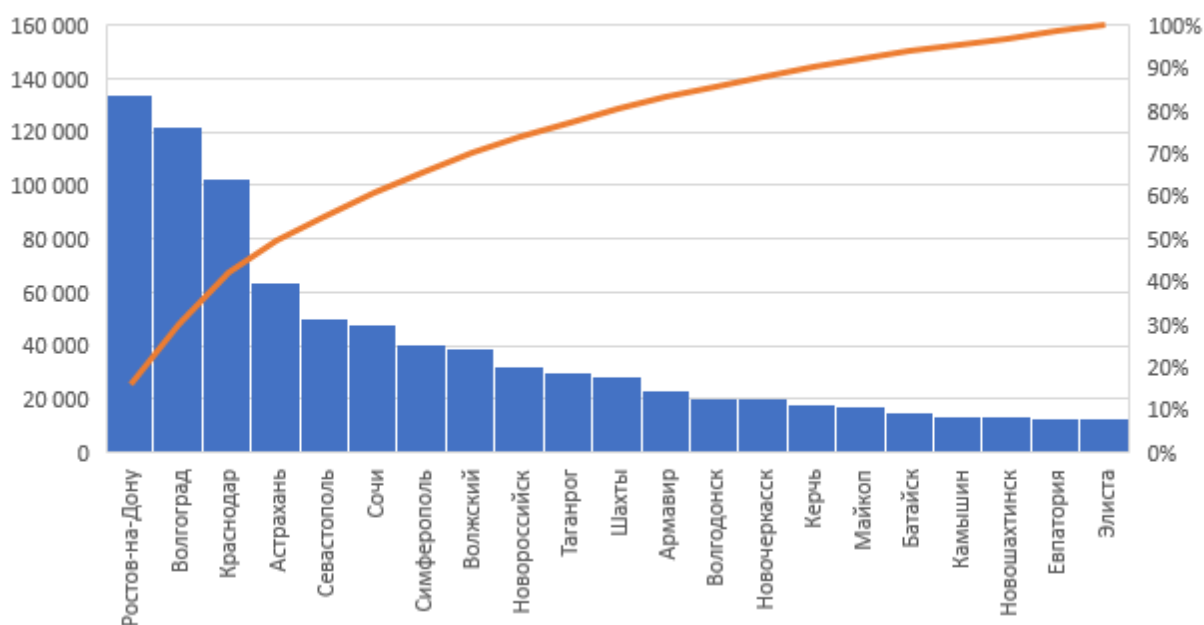
ISRA (India) = 1.344	SIS (USA) = 0.912	ICV (Poland) = 6.630
ISI (Dubai, UAE) = 0.829	РИИЦ (Russia) = 0.156	PIF (India) = 1.940
GIF (Australia) = 0.564	ESJI (KZ) = 4.102	IBI (India) = 4.260
JIF = 1.500	SJIF (Morocco) = 5.667	

Республика Калмыкия	278 733	55 747	33 448	22 299
<b>ЮФО</b>	<b>16 367 949</b>	<b>3 273 590</b>	<b>1 964 154</b>	<b>1 309 436</b>

Соотношение числа детей по большим, крупным и крупнейшим городам регионов ЮФО



Накопленный процент числа детей по большим, крупным и крупнейшим городам регионов ЮФО



Таким образом, около половины детей из двадцати крупных городов регионов ЮФО

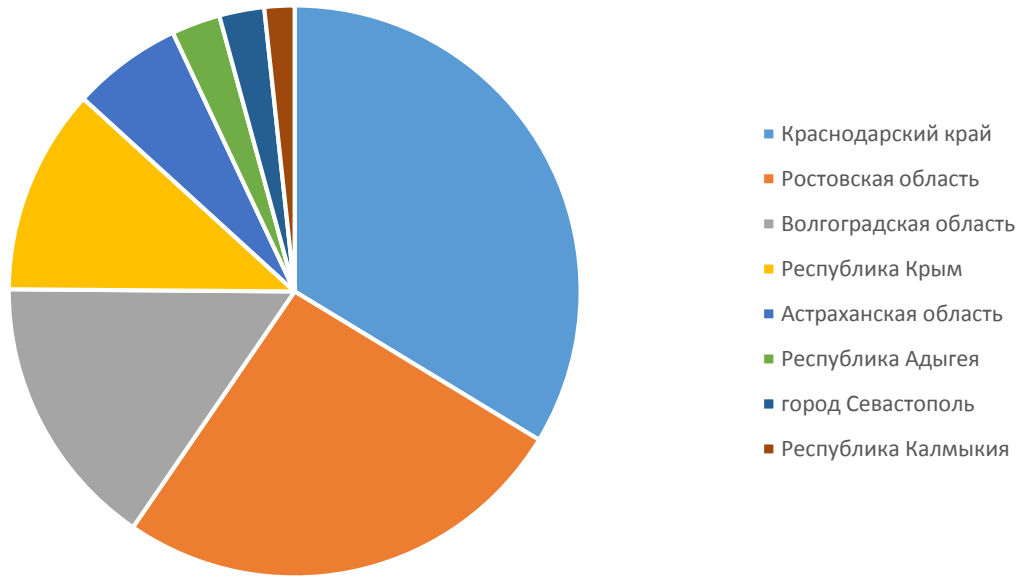
проживает в четырех из них – Ростове-на-Дону, Волгограде, Краснодаре и Астрахани.



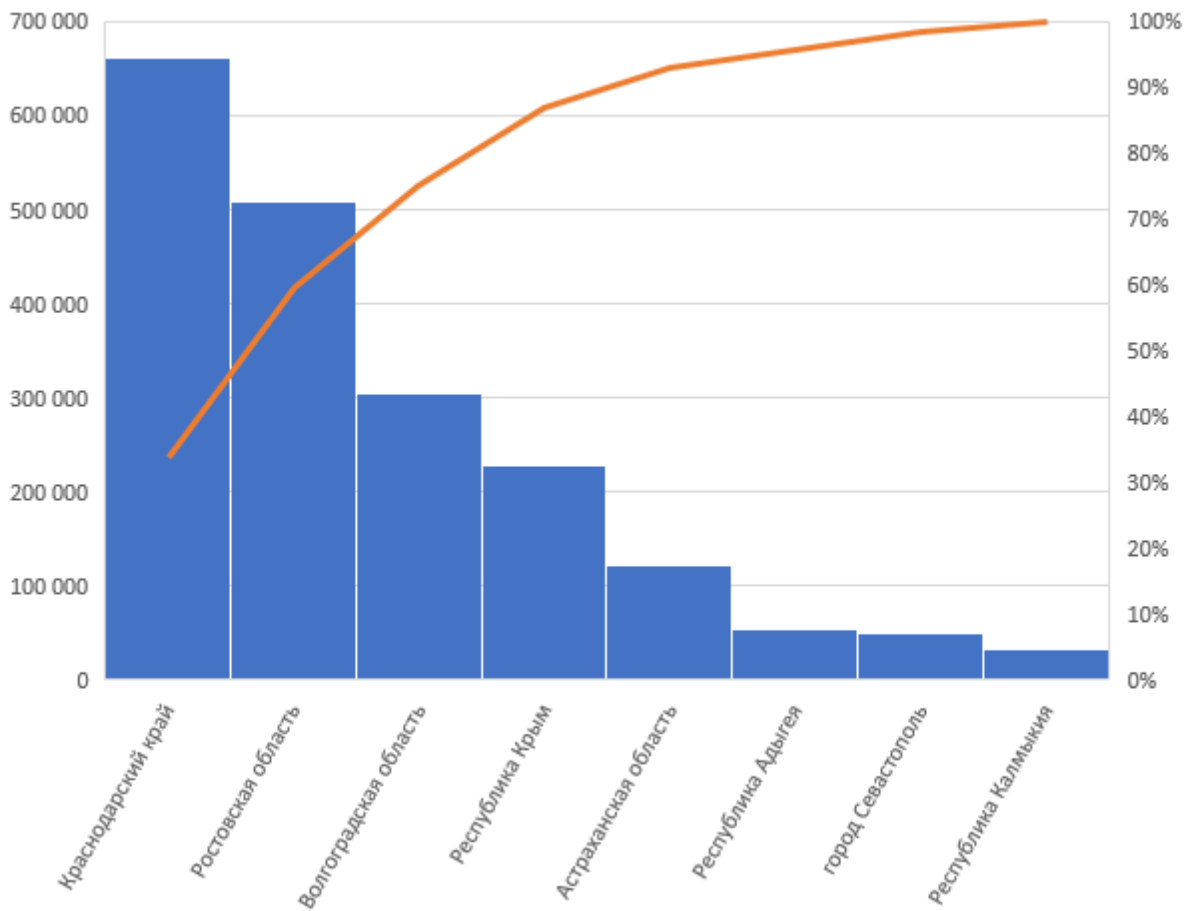
**Impact Factor:**

ISRA (India) = 1.344	SIS (USA) = 0.912	ICV (Poland) = 6.630
ISI (Dubai, UAE) = 0.829	РИИЦ (Russia) = 0.156	PIF (India) = 1.940
GIF (Australia) = 0.564	ESJI (KZ) = 4.102	IBI (India) = 4.260
JIF = 1.500	SJIF (Morocco) = 5.667	

**Соотношение числа детей по регионам ЮФО**



**Накопленный процент числа детей по регионам ЮФО**



Таким образом, большая часть детей (76 %) сосредоточена в трёх регионах ЮФО из восьми – Краснодарском крае, Ростовской и

Волгоградской областях, что также объясняет лидерство [2] этих регионов на рынке детской одежды в ЮФО.

## Impact Factor:

ISRA (India) = 1.344	SIS (USA) = 0.912	ICV (Poland) = 6.630
ISI (Dubai, UAE) = 0.829	РИИЦ (Russia) = 0.156	PIF (India) = 1.940
GIF (Australia) = 0.564	ESJI (KZ) = 4.102	IBI (India) = 4.260
JIF = 1.500	SJIF (Morocco) = 5.667	

### Северо-Кавказский федеральный округ



№	Флаг	Субъект Федерации	Площадь (км <sup>2</sup> )	Население (чел.) [1] *	Административный центр
1		<a href="#">Республика Дагестан</a>	50 270	3 015 660	<a href="#">Махачкала</a>
2		<a href="#">Республика Ингушетия</a>	3628	472 776	<a href="#">Магас</a>
3		<a href="#">Кабардино-Балкарская Республика</a>	12 470	862 254	<a href="#">Нальчик</a>
4		<a href="#">Карачаево-Черкесская Республика</a>	14 277	467 797	<a href="#">Черкесск</a>
5		<a href="#">Республика Северная Осетия — Алания</a>	7987	703 745	<a href="#">Владикавказ</a>
6		<a href="#">Ставропольский край</a>	66 160	2 801 597	<a href="#">Ставрополь</a>
7		<a href="#">Чеченская Республика</a>	15 647	1 394 172	<a href="#">Грозный</a>
		<b>СКФО</b>	<b>170 439</b>	<b>9 718 001</b>	<a href="#">Пятигорск</a>

\* Примечание – на 01.01.2018 г.

**Impact Factor:**

<b>ISRA (India)</b> = 1.344	<b>SIS (USA)</b> = 0.912	<b>ICV (Poland)</b> = 6.630
<b>ISI (Dubai, UAE)</b> = 0.829	<b>РИНЦ (Russia)</b> = 0.156	<b>PIF (India)</b> = 1.940
<b>GIF (Australia)</b> = 0.564	<b>ESJI (KZ)</b> = 4.102	<b>IBI (India)</b> = 4.260
<b>JIF</b> = 1.500	<b>SJIF (Morocco)</b> = 5.667	

**Численность детей в городах СКФО с численностью населения более 100 тысяч человек (на 01.01.2018 г.)**

Город	Население	Дети	Девочки	Мальчики
1	2	3	4	5
<a href="#">Махачкала</a>	587 876	70 545	47 030	587 876
<a href="#">Ставрополь</a>	429 571	51 548	34 366	429 571
<a href="#">Владикавказ</a>	307 478	36 898	24 598	307 478
<a href="#">Грозный</a>	287 410	34 489	22 993	287 410
<a href="#">Нальчик</a>	239 040	28 685	19 123	239 040
<a href="#">Пятигорск</a>	145 448	17 454	11 636	145 448
<a href="#">Хасавюрт</a>	138 420	16 610	11 074	138 420
<a href="#">Кисловодск</a>	129 993	15 599	10 400	129 993
<a href="#">Черкесск</a>	123 128	14 776	9 850	123 128
<a href="#">Дербент</a>	122 354	14 683	9 788	122 354
<a href="#">Невинномысск</a>	117 891	14 147	9 431	117 891
<a href="#">Каспийск</a>	110 080	13 210	8 806	110 080
<a href="#">Назрань</a>	113 288	13 595	9 063	113 288
<a href="#">Ессентуки</a>	105 881	12 706	8 470	105 881
<b>Всего</b>	<b>591 573</b>	<b>354 945</b>	<b>236 628</b>	<b>2 957 858</b>

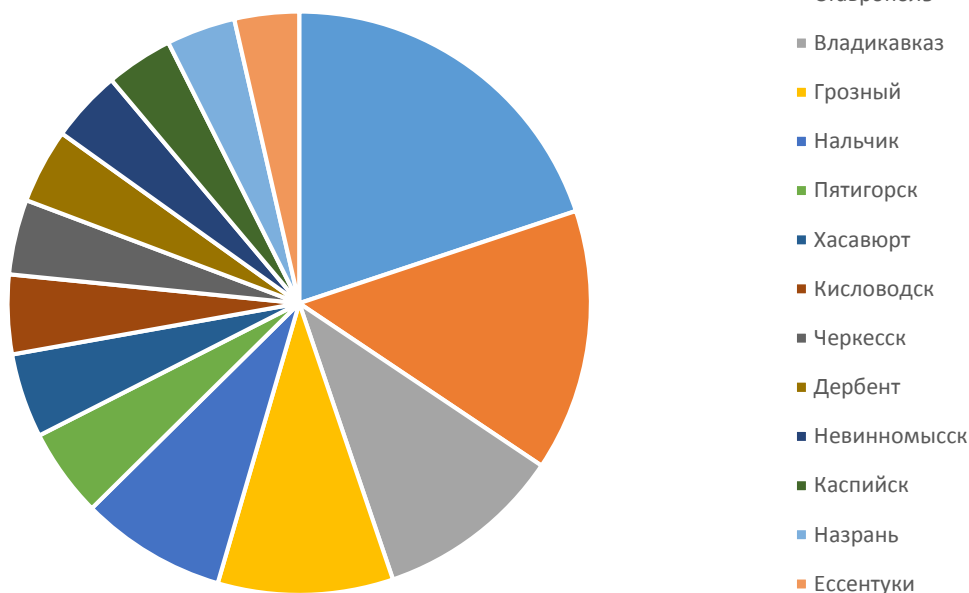
**Численность детей в регионах СКФО (на 01.01.2018 г.)**

Субъект федерации	Население	Дети	Девочки	Мальчики
1	2	3	4	5
Республика Дагестан	3 015 660	603 132	361 879	241 253
Ставропольский край	2 801 597	560 319	336 191	224 128
Чеченская Республика	1 394 172	278 834	167 300	111 534
Кабардино-Балкарская Республика	862 254	172 451	103 471	68 980
Республика Северная Осетия — Алания	703 745	140 749	84 449	56 300
Республика Ингушетия	472 776	94 555	56 733	37 822
Карачаево-Черкесская Республика	467 797	93 559	56 135	37 424
<b>СКФО</b>	<b>9 718 001</b>	<b>1 943 599</b>	<b>1 166 158</b>	<b>777 441</b>

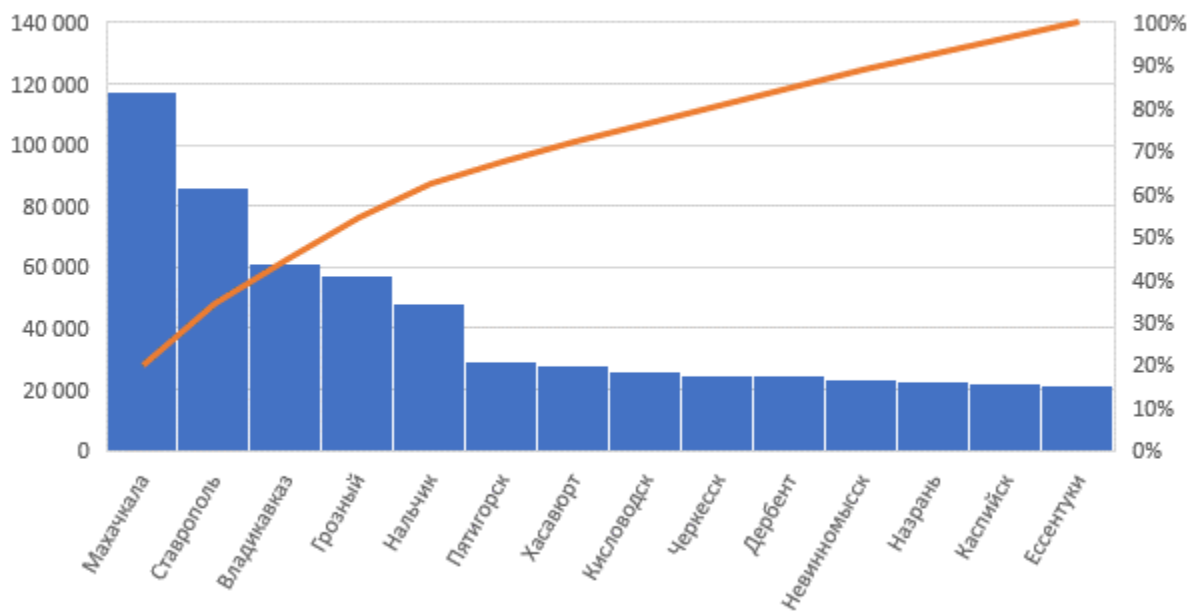
## Impact Factor:

ISRA (India) = 1.344	SIS (USA) = 0.912	ICV (Poland) = 6.630
ISI (Dubai, UAE) = 0.829	РИИЦ (Russia) = 0.156	PIF (India) = 1.940
GIF (Australia) = 0.564	ESJI (KZ) = 4.102	IBI (India) = 4.260
JIF = 1.500	SJIF (Morocco) = 5.667	

Соотношение числа детей по большим, крупным и крупнейшим городам регионов СКФО



Накопленный процент числа детей по большим, крупным и крупнейшим городам регионов СКФО



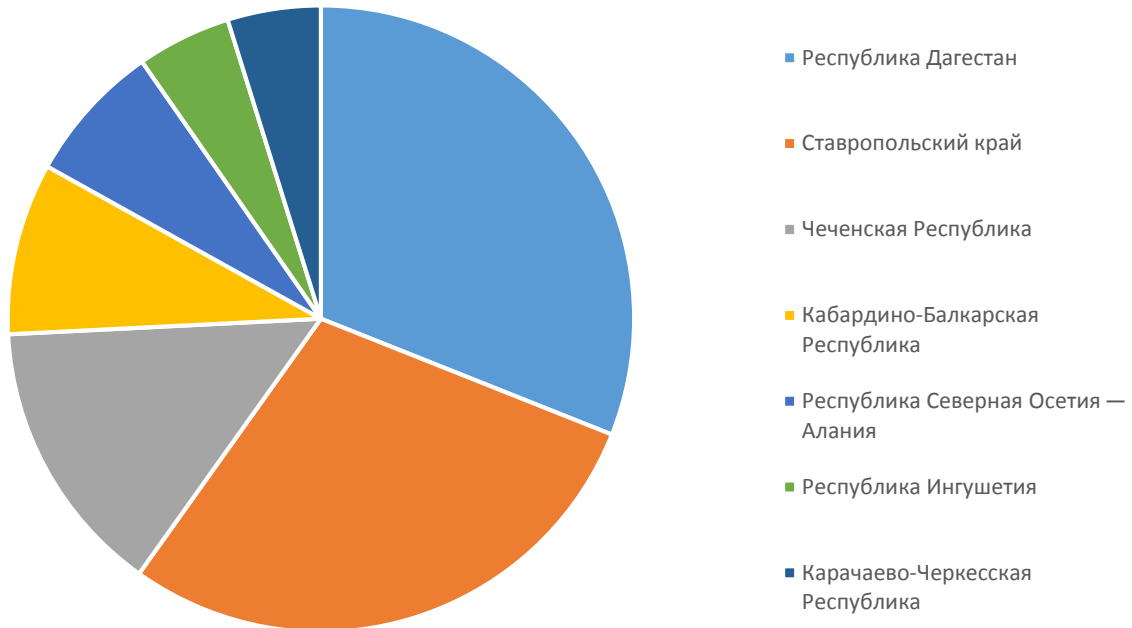
Таким образом, около половины детей из четырнадцати крупных городов регионов СКФО

проживает в четырёх из них – Махачкале, Ставрополе, Владикавказе и Грозном.

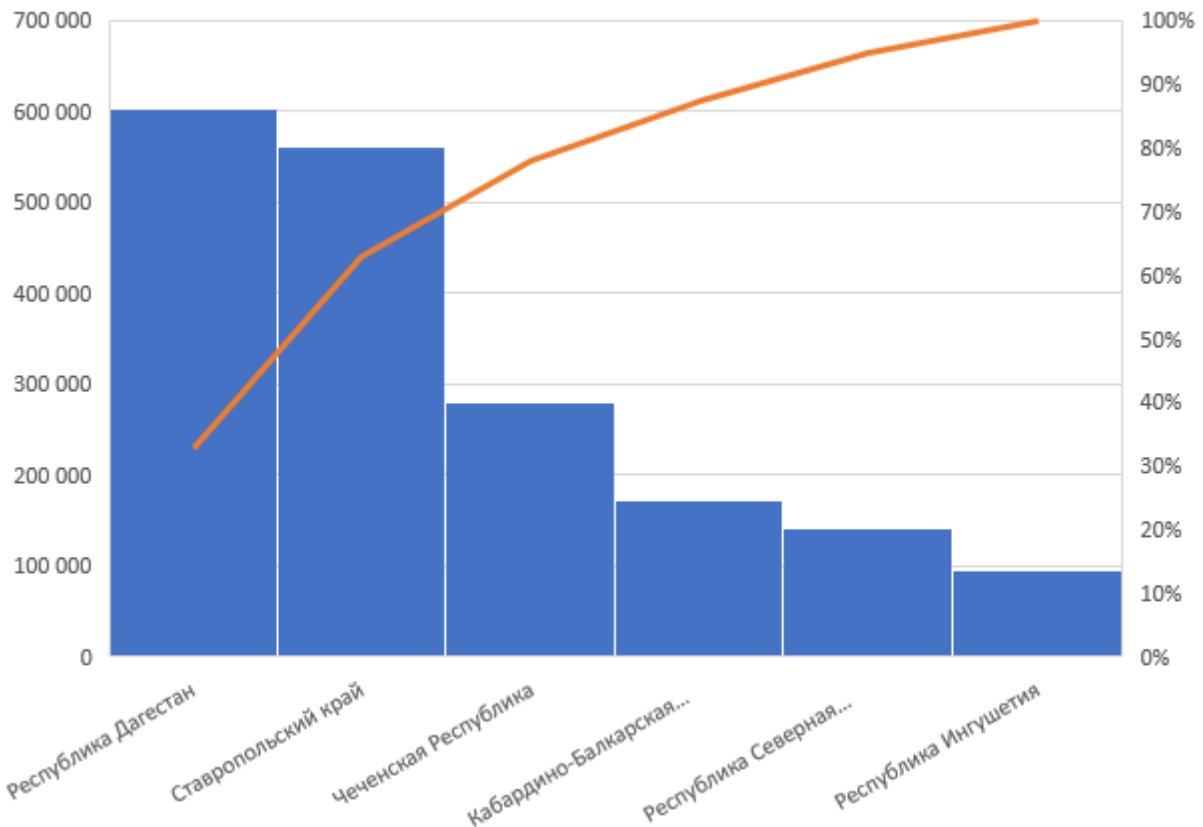
## Impact Factor:

<b>ISRA</b> (India) = <b>1.344</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>РИИЦ</b> (Russia) = <b>0.156</b>	<b>PIF</b> (India) = <b>1.940</b>
<b>GIF</b> (Australia) = <b>0.564</b>	<b>ESJI</b> (KZ) = <b>4.102</b>	<b>IBI</b> (India) = <b>4.260</b>
<b>JIF</b> = <b>1.500</b>	<b>SJIF</b> (Morocco) = <b>5.667</b>	

Соотношение числа детей по регионам СКФО



Накопленный процент числа детей по регионам СКФО



Таким образом, большая часть детей (74 %) сосредоточена в трёх регионах СКФО из семи –

Республиках Дагестан и Чеченской и в Ставропольском крае.

## Impact Factor:

ISRA (India) = 1.344	SIS (USA) = 0.912	ICV (Poland) = 6.630
ISI (Dubai, UAE) = 0.829	ПИИЦ (Russia) = 0.156	PIF (India) = 1.940
GIF (Australia) = 0.564	ESJI (KZ) = 4.102	IBI (India) = 4.260
JIF = 1.500	SJIF (Morocco) = 5.667	

Легкая промышленность Российской Федерации – это важнейший многопрофильный и инновационно привлекательный сектор экономики, обеспечивающий сохранение страной статуса независимой и суверенной индустриальной державы, укрепление её обороноспособности, экономической, социальной и интеллектуальной безопасности. Она способствует повышению жизнедеятельности населения, восстановлению и поддержанию здоровья людей, улучшению экологии окружающей среды, решению проблем социально-экономического развития регионов и России в целом.

Отсутствие в регионах ЮФО и СКФО предприятиями промышленности и наполнением рынков отечественной продукции не только провоцирует дефицит, но существенно ухудшает социальное положение живущих в этих регионах, так как для большинства населения это был единственный источник заработка, так как эти предприятия представляли собой градообразующими и обеспечивали всю инфраструктуру жизни населения, провоцируя не только занятость, что само по себе очень важно, но и обеспечивали поступление в этих регионах средств на решение всех социальных проблем.

Надежда региональных и федеральных ветвей власти на то, что все можно решить за счет безжалостного эксплуатации природных ресурсов, что не только преступно, но и путь в никуда. А разговоры о том, что наша отечественная продукция не востребована – беспочвенны.

Выход из сложившейся ситуации - грамотно разрабатываемый ассортимент и ассортиментная политика в целом в рамках единения всех ветвей власти, а именно: муниципальных, региональных и федеральных в союзе с производителями предложат потребителям своих регионов не только востребованную и конкурентоспособную продукцию, но что особенно важно – экономически оправданную и гарантирующую предприятиям получение устойчивых ТЭП, обеспечивающую им предупреждение от банкротства и гарантирующую им стабильность.

После кризиса 2008 года мир потратил массу сил, пытаясь вернуть экономикам такой же быстрый рост, как прежде. Но предположение, что проблемы, вызванные кризисом, временны, ошибочно, и нам следует принять это и понять, что экономика в новом «постпосткризисном мире» будет работать по-новому. Об этом в своей статье на Project Syndicate пишет основатель и президент Всемирного экономического форума в Давосе Клаус Шваб.

Шваб выделяет шесть черт этого нового мира.

-Экономический рост в нем будет более медленным, но потенциально более устойчивым, чем до кризиса.

-Движущей силой роста станут технологические перемены, причем их влияние будет более масштабным и глубоким, чем, например, имела промышленная революция и ее последствия в XIX и XX веках.

«Нынешняя промышленная революция ударит по экономикам, как цунами, почти без предупреждения и с безжалостной силой», – предупреждает колумнист.

-Темпы перемен будут высокими благодаря взаимосвязям, действующим в современном мире, перемены повлияют одновременно на экономические структуры, правительства, механизмы обеспечения безопасности и каждодневную жизнь людей.

-Каждый стандарт должен быть пересмотрен, каждая отрасль рискует быть перевернутой с ног на голову. Если вам нужна иллюстрация, посмотрите на Uber, который изменил не только сферу коммерческих перевозок, но и ритейл вообще: товары и услуги «уберизируются» – потребители пользуются, но не владеют ими.

-Благодаря 3D-печати изменится промышленность, потому что цепочкам поставщиков придется исчезнуть или трансформироваться.

«Прошли те дни, когда большая рыба съедала маленькую. В постпосткризисном мире доминировать будет быстрая рыба, медленная же умрет», – пишет Шваб.

-Экономический рост будут подталкивать не капитал и природные ресурсы, а человеческое воображение и инновации.

По мнению экономиста, несмотря на трудности, которые повлечет за собой новый виток технологического прогресса, общее его влияние будет позитивным.

Спад производства детской обуви, как и обуви других половозрастных групп, связан, прежде всего, с недостатком качественного и доступного по цене кожсырья. Снижение субсидий сельскому хозяйству, а также сокращение поголовья крупного рогатого скота в хозяйствах Калмыкии, Краснодарского и Ставропольского краях и слабая база по переработке кожсырья, в свою очередь, приводит к снижению темпов роста производства жёстких и хромовых кож.

Как следствие, внутренний рынок, как ЮФО и СКФО, так и России в целом, стал заполняться привезённой из-за рубежа детской обувью, которая, за редким исключением, не имеет даже сертификата качества и теперь дети вынуждены носить обувь из искусственных и синтетических кож.

## Impact Factor:

<b>ISRA (India)</b> = 1.344	<b>SIS (USA)</b> = 0.912	<b>ICV (Poland)</b> = 6.630
<b>ISI (Dubai, UAE)</b> = 0.829	<b>ПИИЦ (Russia)</b> = 0.156	<b>PIF (India)</b> = 1.940
<b>GIF (Australia)</b> = 0.564	<b>ESJI (KZ)</b> = 4.102	<b>IBI (India)</b> = 4.260
<b>JIF</b> = 1.500	<b>SJIF (Morocco)</b> = 5.667	

Таким образом, восстановление объемов производства детской обуви является достаточно актуальной задачей, стоящей перед обувщиками и имеет огромное социальное и экономическое значение для ЮФО и СКФО.

Для возрождения производства детской обуви в ЮФО и СКФО, в первую очередь, необходима организационная и финансовая поддержка обувным предприятиям на уровне правительства РФ, региональных и местных органов управления, в виде снижения НДС, предоставления безвозвратной ссуды под льготный процент с отсрочкой платежей на 3 года, поддержки в обеспечении качественными и доступными по цене обувными материалами.

Несмотря на то, что отрасль выпускающая детскую обувь претерпевает болезненный процесс реструктуризации, ликвидацию устаревших и неэффективных мощностей, недобросовестной конкуренции с импортом, а часто просто в борьбе с контрабандой, сегодня в легкой промышленности сформировалось здоровое ядро из нескольких десятков крупнейших предприятий и сотен средних и малых фирм, которые нашли свое место на рынке, наладили выпуск востребованной продукции.

Стратегией развития легкой промышленности до 2025 года, принятой Правительством РФ, ставятся перед легкой промышленностью реальные, достижимые цели, а именно [1]:

- провести инвентаризацию и оценку технического уровня производственных мощностей, которые еще сохранились. Это необходимо для того, чтобы определить приоритеты и прогнозировать обновление производства.

- отменить на три года ввозные таможенные пошлины и НДС на ввозимое по импорту технологическое оборудование для текстильной и легкой промышленности, которое не производится в России.

- ввести дифференцированное налогообложение основных фондов в зависимости от сроков их эксплуатации, тем самым стимулировать обновление их активной части.

- освобождение от налогообложения той части прибыли, которая направляется на модернизацию производства.

- создание в стране отраслевой лизинговой компании, возможно с участием государственного капитала, по подобию компании «Агропромлизинг»

- учитывая, что изношенные основные фонды предприятий практически не имеют залоговой стоимости, добиваться, чтобы федеральные органы исполнительной власти и

субъекты Российской Федерации выступали гарантами реализации наиболее значимых технических проектов.

Следующая проблема – создание для обувных предприятий условия честной конкуренции, исключая огромные масштабы нелегального ввоза дешевой некачественной продукции из-за рубежа. Для этого необходимо увеличение размеров таможенных пошлин на ввозимую обувь.

Нельзя не признать, что сложившееся в обувной отрасли ЮФО и СКФО положение, не в последнюю очередь, – результат неспособности многих руководителей обувных предприятий ЮФО и СКФО быстро приспособиться к новым требованиям, выдвигаемым рынком, к возникшей конкуренции и с российскими, и с иностранными производителями.

При разработке ассортимента детской обуви необходимо учитывать факторы, формирующие потребительский спрос: соответствие основным тенденциям моды, экономическую, социальную и климатическую специфику ЮФО и СКФО.

По своим природно-климатическим условиям ЮФО и СКФО занимают уникальное положение в Российской Федерации. Географическое положение, близость к трём морям и разнообразный рельеф с наличием высокогорий определяют значительное разнообразие климата. В восточной части ярко проявляется континентальность умеренного климата: зима здесь прохладнее, лето жарче (средняя температура июля колеблется от +25 до +28 °С, января – 4 – 8 °С), количество осадков не велико; на Черноморском побережье преобладает климат влажных субтропиков с большим количеством осадков, средняя температура января составляет + 2 – 5 °С.

Такие мягкие природно-климатические условия нашего региона предполагают большую востребованность обуви весенне-осеннего и летнего периода носки (сандалии, туфли, полуботинки, осенние полусапожки и сапожки). Зимняя же обувь менее востребована. В применении текстильных и искусственных материалов наряду с натуральными и в сочетании с ними, а также технологии «пэчворк» является для такой обуви наиболее актуальным, позволяет наиболее полно удовлетворить потребительский спрос для семей с разным уровнем дохода.

Однако с развитием текстильного производства ткани стали доступнее, и уже не было практической необходимости использовать тканевые отрезки на все сто процентов. Пэчворк был надолго забыт, и его возвращение в наши дни, конечно, совершенно не связано с тем, что данная техника позволяет снизить затраты на производство. Особенно это актуально для детской обуви. Использование лоскутного шитья

## Impact Factor:

<b>ISRA (India)</b> = 1.344	<b>SIS (USA)</b> = 0.912	<b>ICV (Poland)</b> = 6.630
<b>ISI (Dubai, UAE)</b> = 0.829	<b>РИИЦ (Russia)</b> = 0.156	<b>PIF (India)</b> = 1.940
<b>GIF (Australia)</b> = 0.564	<b>ESJI (KZ)</b> = 4.102	<b>IBI (India)</b> = 4.260
<b>JIF</b> = 1.500	<b>SJIF (Morocco)</b> = 5.667	

при производстве детской обуви позволит уменьшить её себестоимость, расширить ассортимент выпускаемой продукции за счет внедрения новых материалов, сделает детскую обувь комфортной и легкой. Внедрение технологии пэчворка на обувных предприятиях позволит в значительной мере сократить затраты на основные и вспомогательные материалы, привлечь надомный труд.

Ассортимент детской обуви должен ориентироваться на покупателей с разным уровнем дохода, для этого при производстве обуви необходимо использовать кожу для верха разного качества: дорогостоящую, такую как шевро или более дешёвую – свиную кожу хромового дубления, обувь из которой можно носить на «выход», а придя домой снимать для того, чтобы ножки ребёнка отдыхали.

Также при разработке ассортимента надо учитывать и то, что девочек в ЮФО и СКФО рождается больше чем мальчиков, так что обувь для девочек должна выпускаться в большем объёме, чем обувь для мальчиков.

Если производители обуви для детей будут руководствоваться всеми вышеперечисленными рекомендациями авторов, то покупатели получат возможность, в зависимости от своего материального положения, отдать предпочтение продукции той или иной ценовой категории, изготовленной с учётом климатических особенностей ЮФО и родовых характеристик его населения.

Нужно отметить, что сейчас резко выросли требования родителей к гигиеническим свойствам детской обуви, а также к ее правильности с точки зрения имеет натуральность материала верха, ведь многие производители из недорогого сегмента рынка, стремясь снизить цену, делают из натуральной кожи только вкладную стельку и подкладку. Чтобы детская стопа оставалась здоровой, в обуви для детей–ползунков должно быть все продумано, вплоть до деталей.

Если только подумать, что рост ступни в среднем завершается приблизительно к 18–летнему возрасту, то можно себе представить, насколько важно иметь с самого начала подходящую и хорошую для здоровья обувь.

Тесная и короткая обувь затрудняет походку, жмёт ногу, нарушает кровообращение, причиняет боль и с течением времени изменяет форму стопы, нарушает нормальный её рост, деформирует пальцы, способствует образованию

трудно заживающих язв, а в холодное время года – отморожению, усиливает потливость. Слишком свободная обувь тоже вредна. Ходьба в ней быстро утомляет, и могут возникнуть потёртости, особенно в области подъёма.

Подросткам не рекомендуется ходить в узкой обуви. Ношение её часто приводит к искривлению пальцев, вращению ногтей, образованию мозолей и способствует развитию плоскостопия. Плоскостопие наблюдается и при длительной ходьбе в обуви без всяких каблуков, например, в тапочках. Повседневное ношение обуви на высоком (выше 4 см) каблуке девочкам – подросткам вредно, т.к. затрудняет ходьбу, смещая центр тяжести вперёд. Упор переносится на пальцы.

Подошва должна хорошо сгибаться. Жесткая подошва затрудняет ходьбу (ограничивается угол изгиба, задник обуви стягивается с пятки), снижает работоспособность мышц голеностопного сустава, повышает температуру кожи ноги и потоотделения.

Насколько необходимо обеспечить максимальную подвижность передней части стопы, настолько же необходимо обеспечить максимальную стабильность пятки. Задник должен быть прочным, не допускающим скольжения стопы. Задник должен охранять, плотно охватывать пятку, предупреждать её деформацию.

Детская обувь должна иметь надёжное и удобное закрепление на ноге, не препятствующее движениям. Для этого используются различные виды крепления:

Уважаемый респондент!

Каким показателям Вы бы отдали предпочтение при анализе и исследовании статуса понятия «Привлекательность товара», воспользовавшись привилегиями - присвоить им соответствующий ранг из арифметического ряда – предпочтительным начиная с 1, а не предпочтительным - более высокую цифру, обеспечивая выполнение требований арифметического ряда, а именно, не допуская пропуска цифр в арифметическом ряду. Если же у Вас затруднения при выборе предпочтений, Вы можете воспользоваться «связанными рангами», присваивая двум или более факторам одинаковый ранг, но и здесь необходимо соблюдать требования арифметического ряда.[5-6]



## Impact Factor:

ISRA (India) = 1.344	SIS (USA) = 0.912	ICV (Poland) = 6.630
ISI (Dubai, UAE) = 0.829	РИНЦ (Russia) = 0.156	PIF (India) = 1.940
GIF (Australia) = 0.564	ESJI (KZ) = 4.102	IBI (India) = 4.260
JIF = 1.500	SJIF (Morocco) = 5.667	

Таблица 1 – Анализ и исследование статуса понятия «Привлекательность товара»

№	Показатели привлекательности товара	Ранг
1	Ощутимость потребности в покупке товара	
2	Надёжность товара	
3	Ответственность производителя за качество товара	
4	Завершенность товара	
5	Вежливость обслуживания	
6	Доверие к продавцу, производителю	
7	Впечатляющий гарантийный период	
9	Общение с продавцом	
10	Взаимопонимание с продавцом, его заинтересованность	
11	Доступность к товару	
12	Культура обслуживания	
13	Ценовая доступность	
14	Покупательская удовлетворенность	
15	Уровень подготовленности потребителя совершить покупку	
16	Уровень заинтересованности производителя в формирование привлекательности товара	
17	Покупательская возможность потребителя	
18	Авторитет производителя	
19	Потребительская коммуникация	
20	Наличие мнения о ранее сделанной покупке идентичного товара	
21	Потребность у потребителя в покупке привлекательного, оригинального товара	
22	Актуальность данной покупки для покупателя	
23	Возможность последующего обмена товара	
24	Наличие нескольких нужных функций у товара	
25	Современный дизайн	
26	Способ оплаты за покупку	
27	Простота эксплуатации товара	
28	Организация и доступность сервисного сопровождения приобретенного товара	

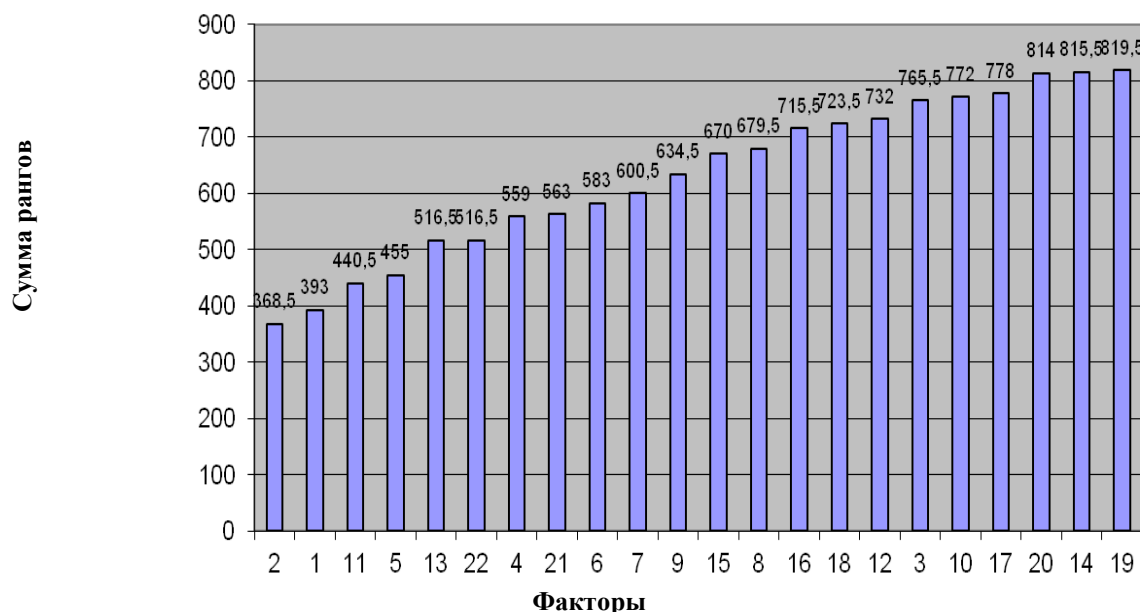
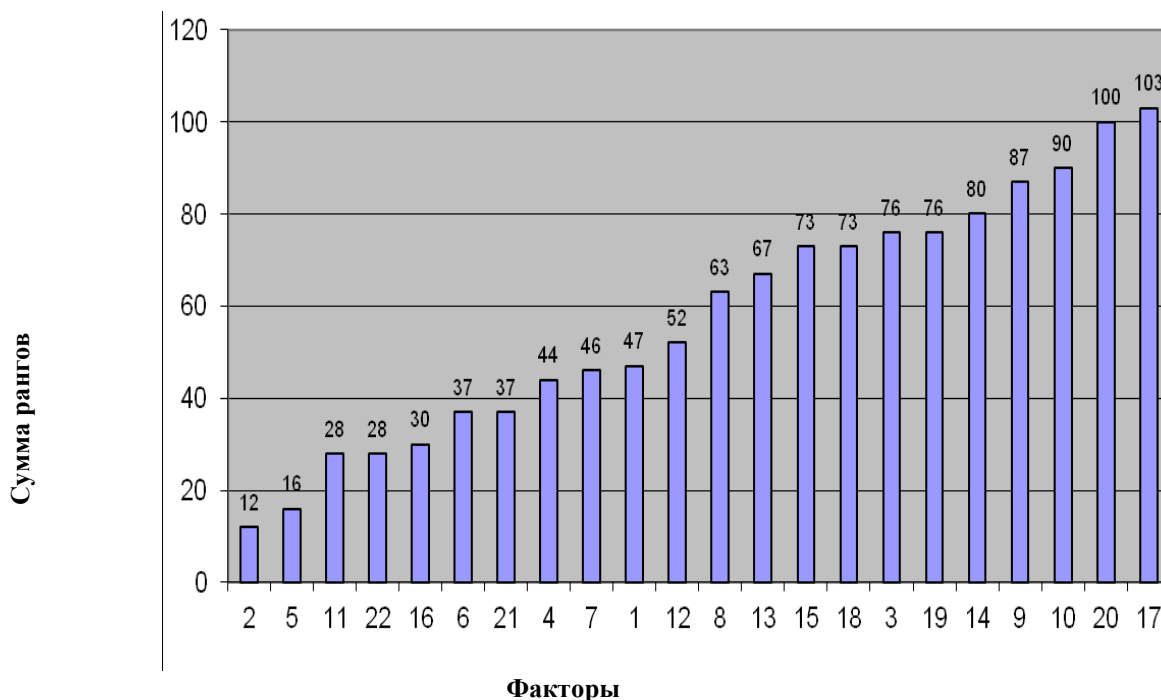


Рисунок 1 – Результаты обработки априорного ранжирования детей-респондентов по оценке ими конкурентного потенциала о критериях обеспечения конкурентоспособности и востребованности изготовленной для них детской обуви

## Impact Factor:

ISRA (India) = 1.344	SIS (USA) = 0.912	ICV (Poland) = 6.630
ISI (Dubai, UAE) = 0.829	РИИЦ (Russia) = 0.156	PIF (India) = 1.940
GIF (Australia) = 0.564	ESJI (KZ) = 4.102	IBI (India) = 4.260
JIF = 1.500	SJIF (Morocco) = 5.667	



**Рисунок 2 - - Результаты обработки априорного ранжирования детей-респондентов по оценке ими конкурентного потенциала о критериях обеспечения конкурентоспособности и востребованности изготовленной для них детской обуви без еретики, т. е. без тех респондентов, мнение которых не совпадает с большинством участников опроса**

Уважаемый респондент!

Каким факторам Вы бы как покупатель отдали предпочтение при оценке конкурентного потенциала предприятий регионов ЮФО и СКФО, производящих обувь для детей, воспользовавшись привилегиями - присвоить им соответствующий ранг из арифметического ряда – предпочтительным начиная с 1, а не предпочтительным - более высокую цифру,

обеспечивая выполнение требований арифметического ряда, а именно, не допуская пропуска цифр в арифметическом ряду. Если же у Вас затруднения при выборе предпочтений, Вы можете воспользоваться «связанными рангами», присваивая двум или более факторам одинаковый ранг, но и здесь необходимо соблюдать требования арифметического ряда.

**Таблица 4 – Критерии оценки конкурентоспособности и востребованности детской обуви глазами обычных покупателей**

№	Перечень факторов по оценке конкурентного потенциала предприятий регионов ЮФО и СКФО	Ранг
1	Масса	
2	Цвет	
3	Качество детской обуви	
4	Функциональность детской обуви	
5	Характеристика материалов для верха обуви	
6	Соответствие направлению моде	
7	Цена	
8	Характеристика материалов для низа обуви	
9	Комфортность	
10	Высота приподнятости пяточной части обуви – до 40 мм	
11	Высота приподнятости пяточной части обуви –свыше 40 мм	

## Impact Factor:

ISRA (India) = 1.344	SIS (USA) = 0.912	ICV (Poland) = 6.630
ISI (Dubai, UAE) = 0.829	ПИИЦ (Russia) = 0.156	PIF (India) = 1.940
GIF (Australia) = 0.564	ESJI (KZ) = 4.102	IBI (India) = 4.260
JIF = 1.500	SJIF (Morocco) = 5.667	

12	Ремонтопригодность	
13	Гарантийный срок на детскую обувь	
14	Каким видам детской обуви отдается предпочтение : зимней	
15	Осенней	
16	Весенней	
17	Летней	
18	Прочность крепления низа обуви	

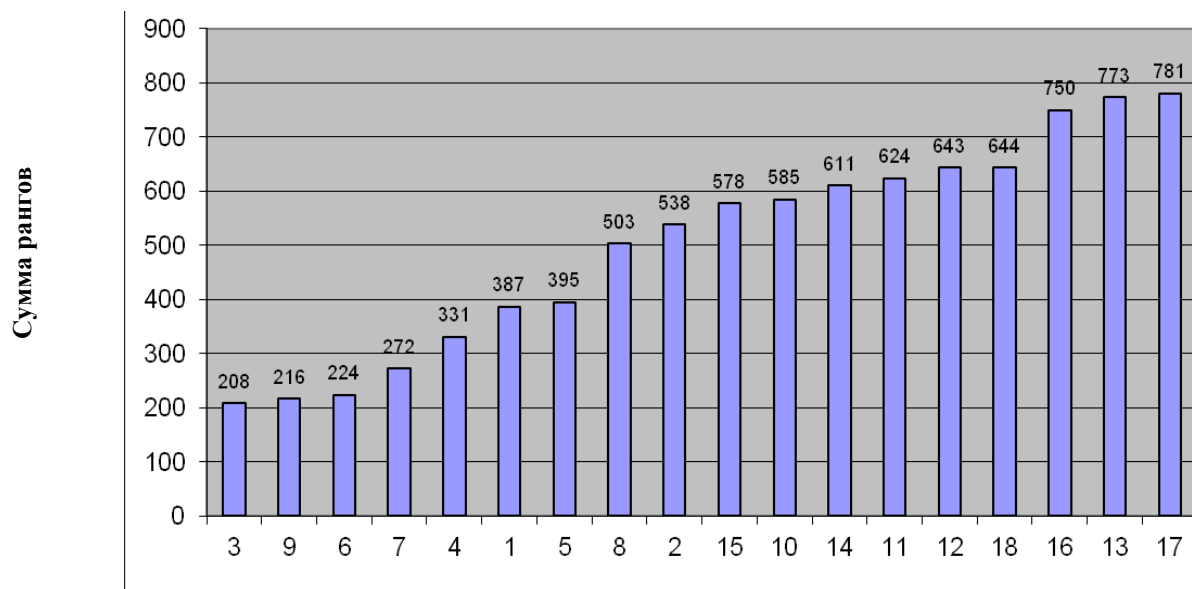


Рисунок 3 – Результаты обработки априорного ранжирования случайных покупателей по оценке ими конкурентного потенциала о критериях обеспечения конкурентоспособности и востребованности изготовленной детской обуви

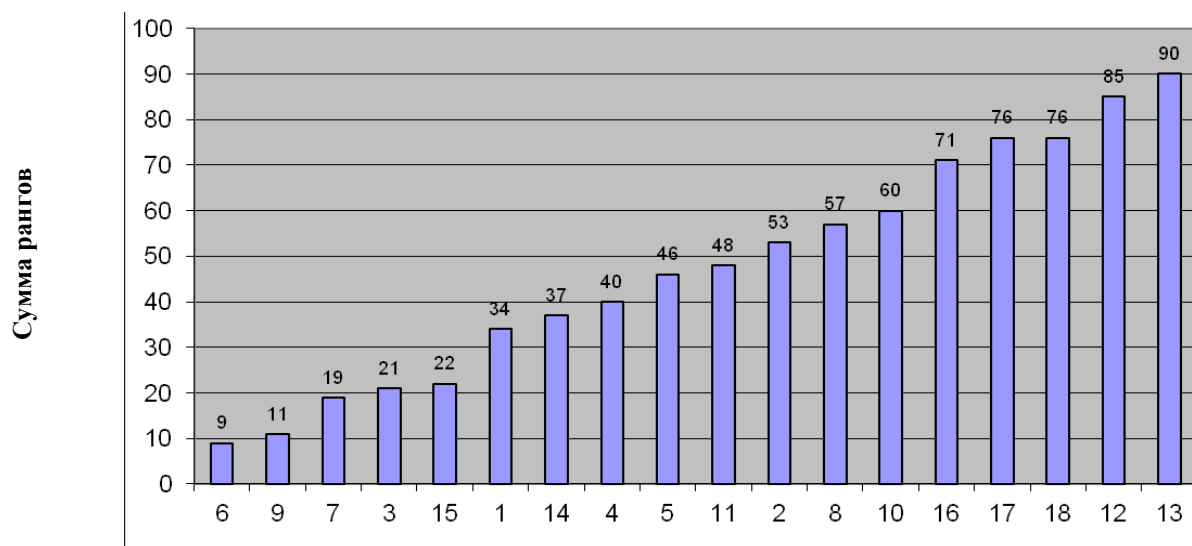


Рисунок 4 – Результаты обработки априорного ранжирования случайных покупателей по оценке ими конкурентного потенциала о критериях обеспечения конкурентоспособности и востребованности изготовленной детской обуви без еретиков, т. е. без тех респондентов, мнение которых не совпадает с большинством участников опроса

## Impact Factor:

<b>ISRA (India)</b> = 1.344	<b>SIS (USA)</b> = 0.912	<b>ICV (Poland)</b> = 6.630
<b>ISI (Dubai, UAE)</b> = 0.829	<b>РИИЦ (Russia)</b> = 0.156	<b>PIF (India)</b> = 1.940
<b>GIF (Australia)</b> = 0.564	<b>ESJI (KZ)</b> = 4.102	<b>IBI (India)</b> = 4.260
<b>JIF</b> = 1.500	<b>SJIF (Morocco)</b> = 5.667	

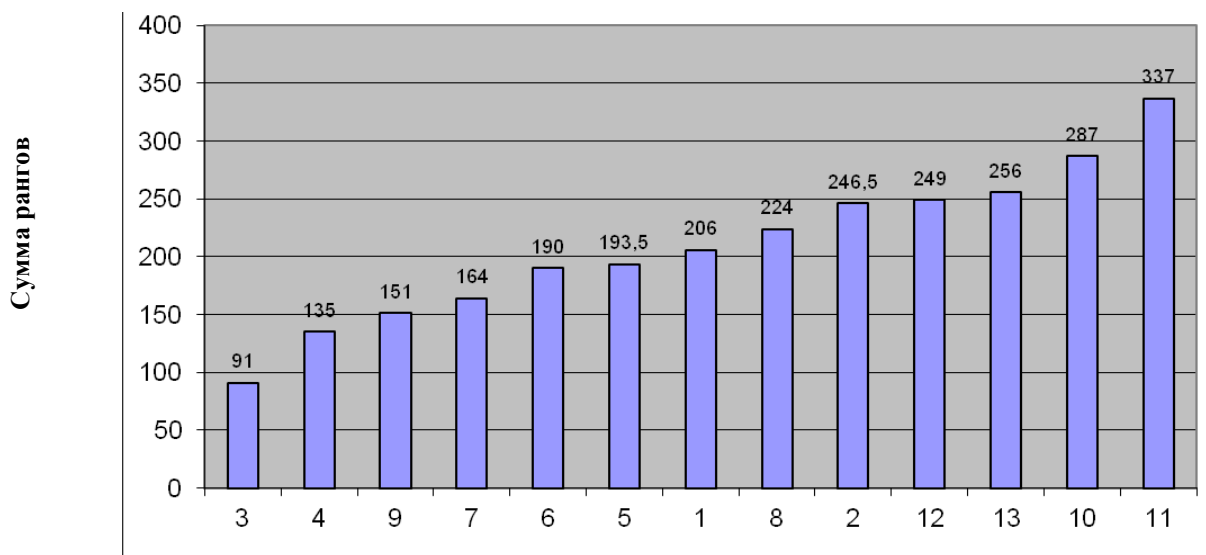
Уважаемый респондент!

Каким факторам Вы бы как производители детской обуви отдали предпочтение при оценке конкурентного потенциала предприятий регионов ЮФО и СКФО, воспользовавшись привилегиями - присвоить им соответствующий ранг из арифметического ряда – предпочтительным начиная с 1, а не предпочтительным - более высокую цифру, обеспечивая выполнение

требований арифметического ряда, а именно, не допуская пропуска цифр в арифметическом ряду. Если же у Вас затруднения при выборе предпочтений, Вы можете воспользоваться «связанными рангами», присваивая двум или более факторам одинаковый ранг, но и здесь необходимо соблюдать требования арифметического ряда.

**Таблица 7 – Критерии оценки конкурентоспособности и востребованности детской обуви глазами производителей обуви предприятиями регионов ЮФО и СКФО**

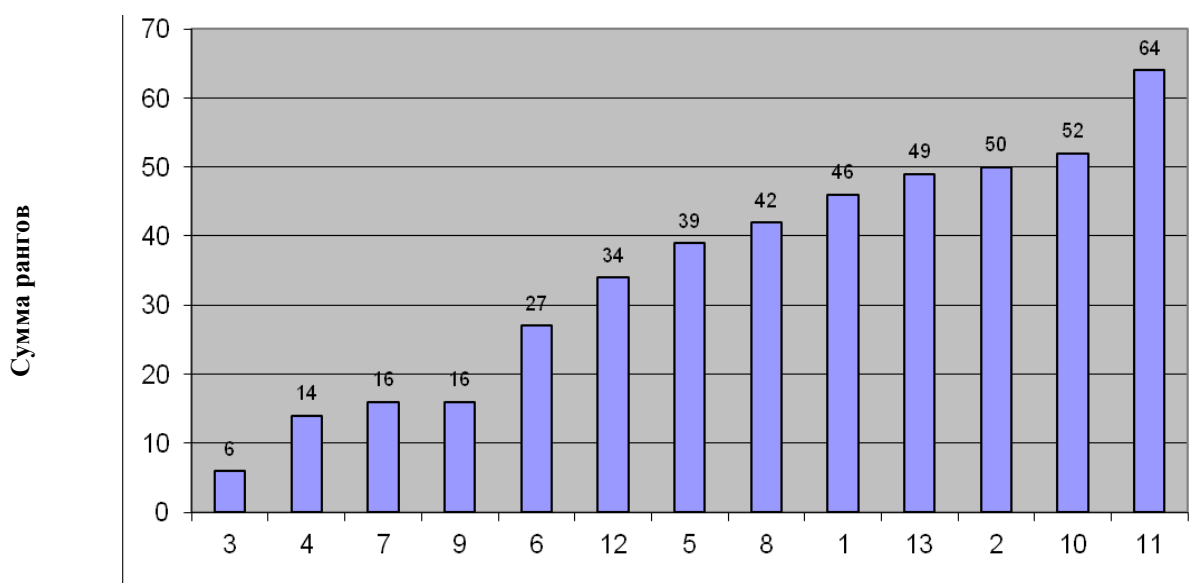
№	Перечень факторов по оценке конкурентного потенциала предприятий регионов ЮФО и СКФО	Ранг
1	Масса	
2	Цвет	
3	Качество детской обуви	
4	Функциональность детской обуви	
5	Характеристика материалов для верха обуви	
6	Соответствие направлению моде	
7	Цена	
8	Характеристика материалов для низа обуви	
9	Комфортность	
10	Высота приподнятости пяточной части обуви – до 40 мм	
11	Высота приподнятости пяточной части обуви -свыше 40 мм	
12	Ремонтопригодность	
13	Гарантийный срок на детскую обувь	
<b>17</b>	3   4   1   7   9   8   5   10   2   11   13   12   6	0,62



**Рисунок 5 – Результаты обработки априорного ранжирования производителей по оценке ими конкурентного потенциала о критериях обеспечения конкурентоспособности и востребованности изготовленной детской обуви**

## Impact Factor:

ISRA (India) = 1.344	SIS (USA) = 0.912	ICV (Poland) = 6.630
ISI (Dubai, UAE) = 0.829	ПИИЦ (Russia) = 0.156	PIF (India) = 1.940
GIF (Australia) = 0.564	ESJI (KZ) = 4.102	IBI (India) = 4.260
JIF = 1.500	SJIF (Morocco) = 5.667	



**Рисунок 6 – Результаты обработки априорного ранжирования производителей по оценке ими конкурентного потенциала о критериях обеспечения конкурентоспособности и востребованности изготовленной детской обуви без еретигов, т. е. без тех респондентов, мнение которых не совпадает с мнением большинства участников опроса**

Уважаемый респондент!

Каким факторам Вы бы - родители - отдали предпочтение при оценке конкурентного потенциала предприятий регионов ЮФО и СКФО, воспользовавшись привилегиями - присвоить им соответствующий ранг из арифметического ряда – предпочтительным начиная с 1, а не предпочтительным - более высокую цифру, обеспечивая выполнение

требований арифметического ряда, а именно, не допуская пропуска цифр в арифметическом ряду. Если же у Вас затруднения при выборе предпочтений, Вы можете воспользоваться «связанными рангами», присваивая двум или более факторам одинаковый ранг, но и здесь необходимо соблюдать требования арифметического ряда.

**Таблица 10 – Критерии оценки конкурентоспособности и востребованности детской обуви глазами родителей**

№	Перечень факторов по оценке конкурентного потенциала предприятий регионов ЮФО и СКФО	Ранг
1	Масса	
2	Цвет	
3	Качество детской обуви	
4	Устойчивость окраски применяемых для верха обуви материалов к сухому и мокрому трению и к воздействию пота	
5	Гибкость	
6	Прочность крепления низа обуви	
7	Цена	
8	Комфортность	
9	Деформация подноски и задника	
10	Ремонтопригодность	
11	Гарантийный срок на детскую обувь	

## Impact Factor:

ISRA (India) = 1.344	SIS (USA) = 0.912	ICV (Poland) = 6.630
ISI (Dubai, UAE) = 0.829	ПИИЦ (Russia) = 0.156	PIF (India) = 1.940
GIF (Australia) = 0.564	ESJI (KZ) = 4.102	IBI (India) = 4.260
JIF = 1.500	SJIF (Morocco) = 5.667	

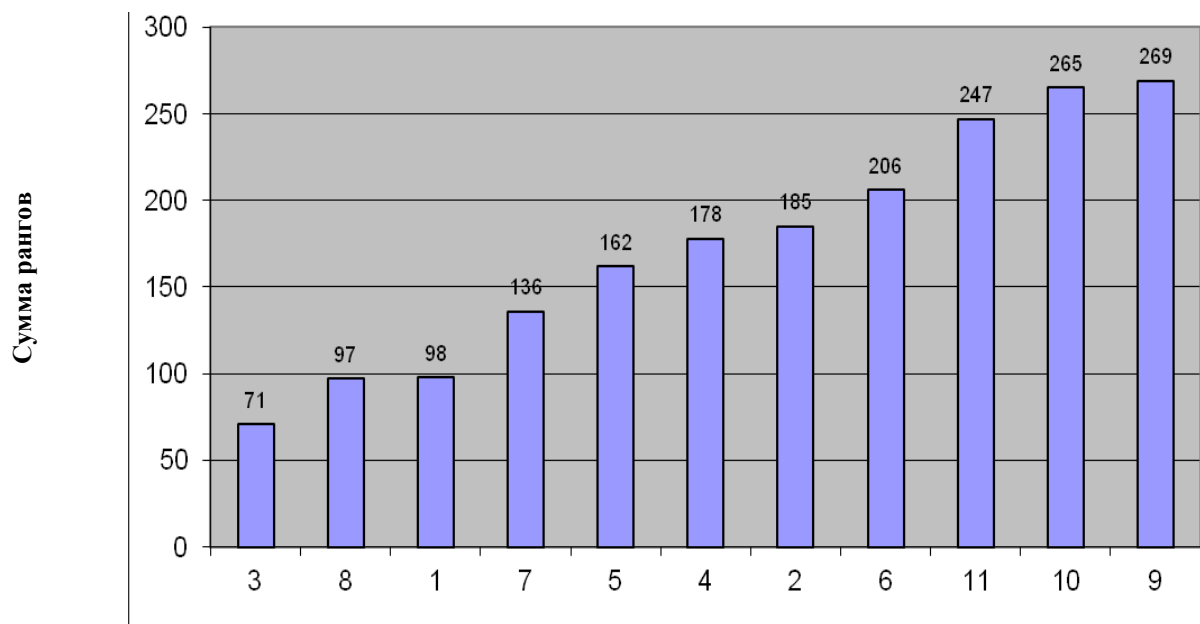


Рисунок 7 – Результаты обработки априорного ранжирования родителей по оценке ими конкурентного потенциала о критериях обеспечения конкурентоспособности и востребованности изготовленной детской обуви

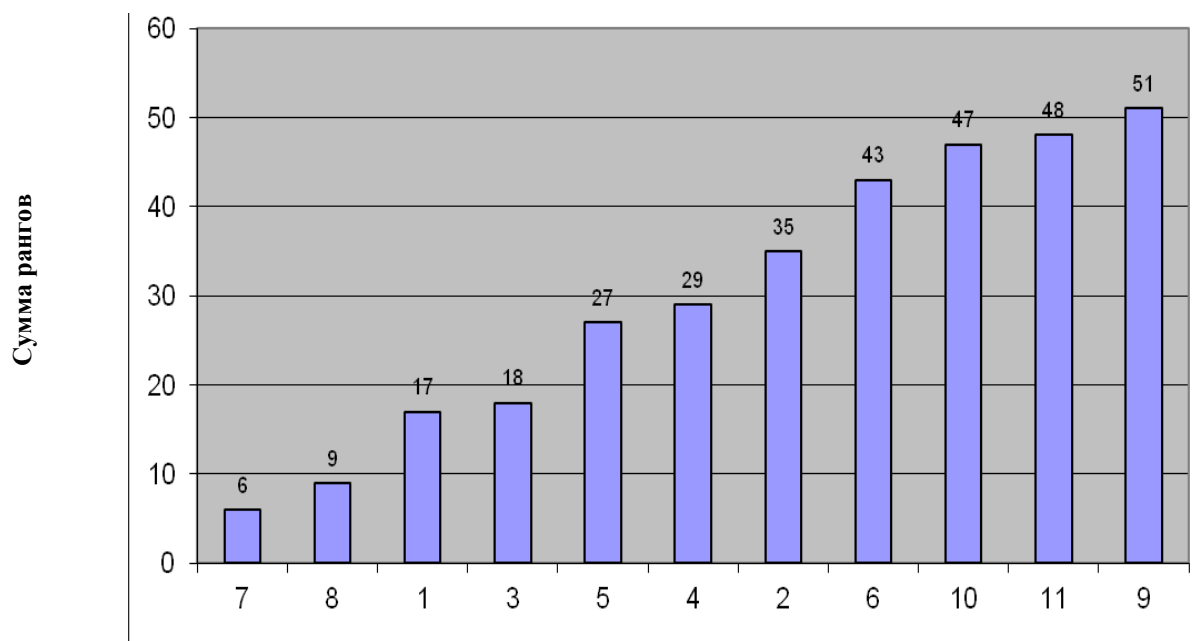


Рисунок 8 – Результаты обработки априорного ранжирования родителей по оценке ими конкурентного потенциала о критериях обеспечения конкурентоспособности и востребованности изготовленной детской обуви без еретиков, т. е. без тех респондентов, мнение которых не совпадает с мнением большинства участников опроса

**Impact Factor:**

<b>ISRA (India) = 1.344</b>	<b>SIS (USA) = 0.912</b>	<b>ICV (Poland) = 6.630</b>
<b>ISI (Dubai, UAE) = 0.829</b>	<b>РИИЦ (Russia) = 0.156</b>	<b>PIF (India) = 1.940</b>
<b>GIF (Australia) = 0.564</b>	<b>ESJI (KZ) = 4.102</b>	<b>IBI (India) = 4.260</b>
<b>JIF = 1.500</b>	<b>SJIF (Morocco) = 5.667</b>	

**Таблица 13 – Сводная характеристика результатов опроса респондентов – детей, их родителей, покупателей и производителей по оценке конкурентного потенциала обувных предприятий регионов ЮФО и СКФО**

Результаты опроса детей	Результаты опроса родителей	Результаты опроса покупателей	Результаты опроса производителей
2 – Качество детской обуви	3 – Качество детской обуви	3 – Качество детской обуви	3 – Качество детской обуви
1 – Форма носочной части	8 – Комфортность	9 – Комфортность	4 – Функциональность детской обуви
11 – Масса	1 – Масса	6 – Соответствие направлению в моде	9 – Комфортность
5 – Комфортность	7 – Цена	7 – Цена	7 – Цена
13 – Материалы для низа обуви	5 – Гибкость	4 – Функциональность детской обуви	6 – Соответствие направлению в моде
22 – Соответствие направлению в моде	4 – Устойчивость окраски применяемых для верха обуви материалов к сухому и мокрому трению и к воздействию пота	1 – Масса	5 – Характеристика материалов для верха обуви
4 – Цена детской обуви	2 – Цвет	5 – Характеристика материалов для верха обуви	1 – Масса
21 – Разнообразие ассортимента обуви для детей в магазинах и торговых центрах	6 – Прочность крепления низа обуви	8 – Характеристика материалов для низа обуви	8 – Характеристика материалов для низа обуви
6 – Уровень обслуживания родителей и детей в магазинах и торговых центрах	11 – Гарантийный срок на детскую обувь	2 – Цвет	2 – Цвет
7 – Цвет	10 – Ремонтпригодность	15 – Каким видам детской обуви отдается предпочтение: осенней	12 – Ремонтпригодность
9 – Высота приподнятости пяточной части – до 40 мм	9 – Деформация подноски и задника	10 – Высота приподнятости пяточной части обуви – до 40 мм	13 – Гарантийный срок на детскую обувь
15 – Место продажи обуви для детей – интерьер магазина, или торгового центра		14 – Каким видам детской обуви отдается предпочтение: зимней	10 – Высота приподнятости пяточной части обуви – до 40 мм
8 – Гарантийный срок на детскую обувь		11 – Высота приподнятости пяточной части обуви – свыше 40 мм	11 – Высота приподнятости пяточной части обуви – свыше 40 мм
16 – Каким видам детской обуви отдается предпочтение: зимней		12 – Ремонтпригодность	
18 – Каким видам детской обуви отдается предпочтение: весенней		18 – Прочность крепления низа обуви	
12 – Ремонтпригодность детской обуви ее		16 – Каким видам детской обуви отдается предпочтение: весенней	

## Impact Factor:

ISRA (India) = 1.344	SIS (USA) = 0.912	ICV (Poland) = 6.630
ISI (Dubai, UAE) = 0.829	ПИИЦ (Russia) = 0.156	PIF (India) = 1.940
GIF (Australia) = 0.564	ESJI (KZ) = 4.102	IBI (India) = 4.260
JIF = 1.500	SJIF (Morocco) = 5.667	

целесообразность			
3 – Гибкость детской обуви		13 – Гарантийный срок на детскую обувь	
10 – Высота приподнятости пяточной части обуви – свыше 40 мм		17 – Каким видам детской обуви отдается предпочтение: летней	
17 – Каким видам детской обуви отдается предпочтение: осенней			
20 – Прочность крепления низа обуви			
14 – Материалы для верха обуви			
19 – Каким видам детской обуви отдается предпочтение: летней			
0,16 < W < 0,69	0,52 < W < 0,94	0,47 < W < 0,91	0,33 < W < 0,84

**Таблица 14 – Сводная характеристика результатов опроса респондентов – детей, их родителей, покупателей и производителей по оценке конкурентного потенциала обувных предприятий регионов ЮФО и СКФО, но без еретигов, мнение которых не совпадает с большей частью респондентов, участвовавших в опросе**

Результаты опроса детей	Результаты опроса родителей	Результаты опроса покупателей	Результаты опроса производителей
2 – Качество детской обуви	7 – Цена	6 – Соответствие направлению в моде	3 – Качество детской обуви
5 – Комфортность	8 – Комфортность	9 – Комфортность	4 – Функциональность детской обуви
11 – Масса	1 – Масса	7 – Цена	7 – Цена
22 – Соответствие направлению в моде	3 – Качество детской обуви	3 – Качество детской обуви	9 – Комфортность
16 – Каким видам детской обуви отдается предпочтение: зимней	5 – Гибкость	15 – Каким видам детской обуви отдается предпочтение: осенней	6 – Соответствие направлению в моде
6 – Уровень обслуживания родителей и детей в магазинах и торговых центрах	4 – Устойчивость окраски применяемых для верха обуви материалов к сухому и мокрому трению и к воздействию пота	1 – Масса	12 – Ремонтопригодность
21 – Разнообразие ассортимента обуви для детей в магазинах и торговых центрах	2 – Цвет	14 – Каким видам детской обуви отдается предпочтение: зимней	5 – Характеристика материалов для верха обуви
4 – Цена детской обуви	6 – Прочность крепления низа обуви	4 – Функциональность детской обуви	8 – Характеристика материалов для низа обуви
7 – Цвет	10 – Ремонтопригодность	5 – Характеристика материалов для верха обуви	1 – Масса
1 – Форма носочной части	11 – Гарантийный срок на детскую обувь	11 – Высота приподнятости пяточной части обуви –свыше 40 мм	13 – Гарантийный срок на детскую обувь
12 – Ремонтопригодность	9 – Деформация подноски и задника	2 – Цвет	2 – Цвет



## Impact Factor:

<b>ISRA (India) = 1.344</b>	<b>SIS (USA) = 0.912</b>	<b>ICV (Poland) = 6.630</b>
<b>ISI (Dubai, UAE) = 0.829</b>	<b>РИИЦ (Russia) = 0.156</b>	<b>PIF (India) = 1.940</b>
<b>GIF (Australia) = 0.564</b>	<b>ESJI (KZ) = 4.102</b>	<b>IBI (India) = 4.260</b>
<b>JIF = 1.500</b>	<b>SJIF (Morocco) = 5.667</b>	

детской обуви ее целесообразность			
8 – Гарантийный срок на детскую обувь		8 – Характеристика материалов для низа обуви	10 – Высота приподнятости пяточной части обуви – до 40 мм
13 – Материалы для низа обуви		10 – Высота приподнятости пяточной части обуви – до 40 мм	11 – Высота приподнятости пяточной части обуви -свыше 40 мм
15 – Место продажи обуви для детей – интерьер магазина, или торгового центра		16 – Каким видам детской обуви отдается предпочтение: весенней	
18 – Каким видам детской обуви отдается предпочтение: весенней		17 – Каким видам детской обуви отдается предпочтение: летней	
3 – Гибкость детской обуви		18 – Прочность крепления низа обуви	
19 – Каким видам детской обуви отдается предпочтение: летней		12 – Ремонтпригодность	
14 – Материалы для верха обуви		13 – Гарантийный срок на детскую обувь	
9 – Высота приподнятости пяточной части –до 40 мм			
10 – Высота приподнятости пяточной части обуви – свыше 40 мм			
20 – Прочность крепления низа обуви			
17 – Каким видам детской обуви отдается предпочтение: осенней			
0,16 < W < 0,69	0,52 < W < 0,94	0,47 < W < 0,91	0,33 < W < 0,84

Анализ опроса по оценке конкурентного потенциала предприятий при реализации ими инновационных технологических решений, в котором приняли участие дети, их родители, случайные покупатели и производители обуви для детей, показал, что все они единодушны в одном, а именно, что обувь для детей должна быть качественной, но если взрослые участники опроса осмысленно отдавали предпочтение этому показателю, то дети, в большей части, по наитию тоже в опросных листах в качестве приоритета выделяли качество, предполагая под этим термином целый комплекс характеристик, о которых они говорили со взрослыми, вкладывая в это и комфортность, и удобство, и внешний вид, хотя эти и аналогичные факторы были включены в опросные листы, предложенные им для заполнения. Характеристика этих результатов опроса, приведённая в таблицах 13 и 14, отличается лишь тем, что в таблице 13 приведены результаты опроса всех участников опроса, а в

таблице 14 – без еретиков, т. е. без тех респондентов, мнение которых не совпадает с большинством участников опроса, хотя значение коэффициента конкордации для всех детей, участвующих в опросе, колеблется в пределах от 0,17 до 0,69. Иное положение дел у родителей, случайных покупателей и производителей: их результаты опроса показали большую компетентность по исследуемой проблеме, что объясняется их интересом к проблеме защиты детей от недоброкачественной обуви и обуви, которая может провоцировать у них образование патологических отклонений. Это подтверждается значениями коэффициента конкордации: у родителей он от 0,50 до 0,94, у случайных покупателей от 0,49 до 0,91 и у производителей – от 0,38 до 0,84. Такие результаты лишь подтверждают эффективность использования априорного ранжирования на этапе формирования мнения об ассортименте, который должен доминировать на отечественных рынках.

## Impact Factor:

ISRA (India) = 1.344	SIS (USA) = 0.912	ICV (Poland) = 6.630
ISI (Dubai, UAE) = 0.829	ПИИЦ (Russia) = 0.156	PIF (India) = 1.940
GIF (Australia) = 0.564	ESJI (KZ) = 4.102	IBI (India) = 4.260
JIF = 1.500	SJIF (Morocco) = 5.667	

Участие же родителей в опросе, кроме того должно гарантировать производителям компетентный выбор ассортиментного ряда обуви для детей, при этом, с учётом как социального статуса их семейных бюджетов, так и с учётом пожеланий самих детей. Несовпадение же мнений производителей с родителями можно объяснить лишь тем, что они заинтересованы предложить такую обувь, которая была бы востребована, полностью реализовывали и гарантировали бы им получение эффективных технико-экономических показателей их деятельности. В этом случае им важно

сформировать такой инновационный технологический процесс, с помощью которого они могли бы за счёт ценовой ниши расширить число участников покупки из предложенного ассортиментного ряда обуви, но с достаточно высокой гарантией её качества. В таком сотрудничестве можно ожидать на отечественных рынках ассортимент обуви для детей, который будет востребован и ликвидирует дефицит, обеспечивая детям комфорт и здоровый образ жизни.

## References:

1. Mishin, Y., et al. (2008). *Quality management of competitive and in-demand materials and products*. monograph, under the General editorship of doctor of technical Sciences, Professor V. T. Prokhorov (Eds.), Mines Publishing house GOU VPO yurgues, pp.1-654.
2. Prokhorov, V.T., et al. (2009). *Modern approaches to ensure demand for the products of Shoe enterprises of the southern Federal District*. the monograph, under the General editorship of Professor V. T. Prokhorov (Eds.), Mine: Publishing house GOU VPO "JÜRГ - ES", pp. 29-137.
3. Mishin, Y., et al. (2009). *How to ensure a steady demand for domestic products of the fashion industry*. Monograph, Mine: publishing house of urgues, pp.1-443.
4. Prokhorov, V.T., et al. (2012). *Managing production of competitive products in demand*. under the General editorship of doctor of technical Sciences, Professor V. T. Prokhorov (Eds.), Novochoerkassk: yurgtu (NPI), pp.1-280.
5. Balandyuk, N.M., et al. (2012). *The restructuring of enterprises as one of the most effective forms of improving the competitiveness of enterprises on markets with unstable demand*. Monograph, under the General editorship of doctor of technical Sciences, Professor V. T. Prokhorov (Eds.), FGBOU VPO "South-ROS. state University of Economics and service", Mines: FGBOU VPO yurgues, pp.1-347.
6. Walnut, L.H., et al. (2012). *The impact of cash flow on the efficiency of the cluster formed on the basis of the Shoe enterprises of the southern Federal district and skfo*. under the General editorship of doctor of technical Sciences, Professor V. T. Prokhorov (Eds.), Mines: FGBOU VPO yurgues, pp.1-354.
7. Deming, W.E. (1994) *Out of the crisis*. pens. with English, Tver: Alba, pp.1-415.
8. Adler, Y.P., Aronov, I.Z., & Shper, V.L. (1999). What is the coming century preparing for us? (management of the XXI century-a brief overview of the main trends), *Reliability and quality control, 1999, № 1*.
9. Schonberger, R. (1988). *Japanese methods of production management. Nine simple lessons*. socr. Per. with English. - Moscow: Economy, pp.1- 211.
10. Prokhorov, V.T., et al. (2017). *The concept of import substitution of products of light industry: background, challenges, and innovations*. monograph under the General editorship of Dr. sci. prof. V. T. Prokhorova (Eds.), Institute of service sector and entrepreneurship (branch) of don state technical University, Mines: Isoip (branch) DSTU, pp.1-334.
11. Surovtseva, O.A., et al. (2018). *Management of the real quality of products rather than advertising by motivating the behavior of the leader of the team of the enterprise of the industry*. monograph. In prof. V. T. Prokhorova (Eds.), Institute of service sector and entrepreneurship (branch) of don state technical University. Novochoerkassk: URGU (NPI), pp.1-384.



## Impact Factor:

ISRA (India) = 1.344  
ISI (Dubai, UAE) = 0.829  
GIF (Australia) = 0.564  
JIF = 1.500

SIS (USA) = 0.912  
PIHHI (Russia) = 0.156  
ESJI (KZ) = 4.102  
SJIF (Morocco) = 5.667

ICV (Poland) = 6.630  
PIF (India) = 1.940  
IBI (India) = 4.260

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: 2018 Issue: 10 Volume: 66

Published: 30.10.2018 <http://T-Science.org>

**SECTION 31. Economic research, finance, innovation, risk management.**

QR – Issue



QR – Article



**Gulnora Kalandarovna Abdurakhmanova**  
Tashkent state university of economics,  
head of the department, DSc  
Tashkent city, Republic of Uzbekistan

**Erkin Madorbekovich Mukhitdinov**  
First Deputy Minister of Employment and Labor Relations,  
Independent Researcher of  
Tashkent state university of economics  
Tashkent city, Republic of Uzbekistan  
[mukhitdinov75@bk.ru](mailto:mukhitdinov75@bk.ru)

## THE ROLE OF INTERNATIONAL LABOUR ORGANIZATION IN THE PROCESS FOREIGN LABOR MIGRATION

**Abstract:** *The article outlines the role and importance of the International Labor Organization in external labor migration. It also analyzed the proportion of labor migration processes in countries around the world and made suggestions and recommendations in this area. In particular, the International Labor Organization has set out the following: Developing international programs aimed at addressing social work issues, assisting participating countries in addressing social work issues, protecting human rights, protecting workers from labor mergers, rights protection, forced and exploitative discrimination, to combat poverty, to improve the living standards of workers, to facilitate the development of social welfare and to be sensitive to the working groups: women, as well as the development of measures to protect young people, the disabled, the elderly, the migrant workers, as a system, the socio-political consequences and the ways to overcome them, and the systematic analysis of the political science has been made. Moreover, by the author's idea as a result of growing international migration, many countries have been thoroughly investigating and addressing other issues related to labor migration regulation, illegal migration, human trafficking, and migrant work.*

**Key words:** *International Labor Organization, International Labor Office, Conventions, Migration Procedures, Money Transfers.*

**Language:** *English*

**Citation:** *Abdurakhmanova, G.K., & Mukhitdinov, E.M. (2018). The role of International Labour Organization in the process foreign labor migration. ISJ Theoretical & Applied Science, 10 (66), 562-566.*

**Soi:** <http://s-o-i.org/1.1/TAS-10-66-62> **Doi:**  <https://dx.doi.org/10.15863/TAS.2018.10.66.62>

### Introduction

The International Labor Organization (ILO) manages international labor management. It was supposed that in 1919 it would help to establish and maintain social stability, to solve the most acute socio-economic problems by evolution, peaceful settlement. The IOM was composed of 45 countries, with 71 states currently in existence, with 98% of the world's population living in it. [3] From each of the participating countries, the IOM includes representatives of government and labor and business organizations.

International Labor Organization is one of the oldest and largest international organizations. Its activities are governed by the IOM Charter, whereby

the participating States are required to comply with this Charter. The goal of the IOM is to achieve material prosperity and to help ensure the spiritual development of the people irrespective of their race, religion, or gender, and to create conditions that do not allow them. To achieve this goal, the IOM puts forward its main tasks.

### Literature review

At the turn of the century, there was a clear increase in the globalization process, and with this objective process in the world there was a growing scientific interest in analyzing modern structural and functional changes in the global migration of labor, their role in the competitiveness of the economies of



## Impact Factor:

ISRA (India) = 1.344	SIS (USA) = 0.912	ICV (Poland) = 6.630
ISI (Dubai, UAE) = 0.829	PIHHI (Russia) = 0.156	PIF (India) = 1.940
GIF (Australia) = 0.564	ESJI (KZ) = 4.102	IBI (India) = 4.260
JIF = 1.500	SJIF (Morocco) = 5.667	

receiving and donating countries, and the importance of migrants in this process. and also to an assessment of their contribution to national wealth of the states. It is necessary to assess the impact of emigration and immigration of the working-age population on the socio-economic processes taking place on the world stage and in our country. Equally important is the question of a fair approach to migrant workers in a globalizing economy, both from the national governments and the population of these states, and from international organizations, especially non-core ones.

All this required in the course of the dissertation research to analyze a wide range of issues affecting in the modern global world the methodological problems of the formation and modification of migration policy at the regional and national levels.

The growing importance of the process of international migration in the context of globalization was reflected in scientific research and was formed in migration concepts only at the end of the 20th - early 21st centuries. A significant contribution to the development of this topic was made by V.R. Boening, N. Esipova, K. Caudione, E.S. Lee, N. Luhmann, L. Magagna, C. Newland, M.J. Piore, J. Simone, R. Stalker [11], Esipova Neli, Srinivasan Rajesh [12], Van De Kaa [13], Dirk J., Zlotnik H. [14] and Hendrikson H.A. [15], F. Hallidea [15] and many other representatives of foreign science.

In modern domestic research this issue is devoted to the work of such scientists as A.G. Vishnevsky, G. Vitkovskaya, G.I. Glushchenko, M.B. Denisenko [7], J.A. Zayonchkovskaya, V.A. Iontsev [8], O. Vorobiev [9], V.I. Mukomel, C.B. Ryazantsev, L.L. Rybakovsky, V.B. Supyan [10], I.A. Troitskaya, E.V. Tyuryukanova, OS Chudinovskikh, I.P. Tsapenko and others.

The theoretical questions of the analysis of the labor migration process were occupied by economists, demographers, and sociologists, in particular, B. D. Breev, G. S. Vechkanov, G.S. Vitkovskaya, V.A. Iontsev, I.V. Ivakhnyuk., ZH.A. Zayonchkovskaya, T.I. Zaslavskaya, V.M. Kabuzan, A.N. Kamensky, L.V. Makarova, M.G.Mdinaradze, V.M.Moiseenko, V.I. Perevedentsev, L.L. Rybakovsky, N.M. Tokarskaya, A.V. Topilin, B.S. Khorev, V.N. Chapek, L.S. Such foreign authors as R. Harris, A. Lewis, K. Kaindberger, E. Li, P. Stoker, M. Todaro, I. Lauri, Simon and others made a significant contribution to the development of the problem of territorial inter-country movements of the labor force.

The general theoretical issues of employment of labor are covered in the works of N.A. Volgina, A.E.Kotlyar, L.A. Kostina, Yu.G. Olegova, B.V. Rakitsky, A.I. Shcherbakova et al. Questions of the impact of migration on the formation and functioning of the labor market and the problems of using foreign labor are discussed in the works of E.S. Krasintsa,

A.N. Kamensky, E.V. Tyuryukanova, I.V. Ivakhnyuk et al.

The study of state regulation of migration processes are engaged in E.V. Balatsky, T.M. Regent and others

The noted works of domestic and foreign scientists, reports of international organizations on relevant topics formed the theoretical basis of the study.

### Analysis and results

Business Opportunities for IOM - Working out and adopting international labor standards in the form of conventions and recommendations for the implementation of employment and employment policy, conducting technical cooperation, conducting research on social and labor issues and publishing their results.

International Labor Conference (IFC) is the supreme body of the IOM. It is held once a year and lasts four days. The average number of participants is 2100 people. The conference will focus on the main areas of ICT development, discussing issues of social work, the conventions and recommendations, and decision-making on specific issues.

The Decree of the President of the Republic of Uzbekistan from May 24, 2017 "About measures on the organization of work of the Ministry of Labor and employment of the Republic of Uzbekistan"

The Comprehensive Program of Action for the Further Improvement of Labor Legislation and Employment of Population, approved by Resolution No. 3001, sets out the possibility of ratifying the ILO Convention No. 97 on Labor Migrants [2]. This Convention covers all aspects of labor migration, their property and family members.

The International Labor Office (IGC) is a permanent secretariat for the IOM. The Central Office of the CMS in Geneva has 40 offices in various countries that implement their IOM projects. The CEO, who elects the Administrative Council for a five-year term, oversees the CBD. The International Labor Office and its staff are ongoing, and many employees have an indefinite term. The HMB, a permanent body, is actually a global center for social work and social information. There are two institutions of the CMS: the International Labor Corps and the International Center for Professional and Technical Education.

The following are the main objectives of the International Labor Organization:

- Developing international policies and programs to address social work issues.
- assisting participating countries in resolving social work issues.
- protection of human rights, namely, work, merger, protection of rights, coercion and discrimination.



## Impact Factor:

<b>ISRA (India) = 1.344</b>	<b>SIS (USA) = 0.912</b>	<b>ICV (Poland) = 6.630</b>
<b>ISI (Dubai, UAE) = 0.829</b>	<b>PIHHI (Russia) = 0.156</b>	<b>PIF (India) = 1.940</b>
<b>GIF (Australia) = 0.564</b>	<b>ESJI (KZ) = 4.102</b>	<b>IBI (India) = 4.260</b>
<b>JIF = 1.500</b>	<b>SJIF (Morocco) = 5.667</b>	

- Assistance to poverty reduction, improvement of living standards of the working people, development of social welfare.

- Improving working conditions and manufacturing environment, improving safety and labor hygiene, developing environmental protection programs.

- Assisting workers and entrepreneurs in conjunction with the government to regulate social-labor relations.

- the development of measures to protect the situation, especially the most vulnerable groups of workers: women, youth, the disabled, the elderly, the migrant workers.

We took this issue as a system, analyzed the political and political consequences that it could cause, and theoretically based on the theories of political science. As you know, a person moves from one place to another, changing the place of work, or because of necessity. International labor migration follows the following economic reasons: [6]

- Different level of economic development of countries of the world. As you know, the labor force moves to a country with a high living standard and a high level of income to meet material needs from a low level of gross national product.

- diversity of labor resources availability of the countries of the world. This, in turn, affects the amount of production and salaries. If there is a large number of labor resources in a particular country, this factor will give rise to external labor migration.

- high unemployment in the country, which leads to increased labor migration

- transnational enterprises abroad. In this case, it is envisaged that the operator will be transferred from one foreign representative office to another.

It is well known that the international labor migration has been one of the most global global issues in recent years. At present, a large part of the planet's population is involved in international migration processes. According to the International Migration Agency, 84.5 million immigrants were registered in the world in 1970, and by 2016 the number of international migration participants increased by 2.9 times, up from 243.7 million. This is 2,3 and 3,3 percent of the total world population in these years. [3]

Another important aspect of external migration is international remittances. Statistical data shows that in recent years international remittances have become one of the major sources of funding for many countries. According to the International Migration Organization, the top ten recipients of the money transfers in 2000 totaled 61.86 billion dollars. By the year 2016, these ten countries will receive 297.04 billion dollars. US dollars. The analysis shows that over the past 15 years, money orders grew 4.8 times. In this regard, India has been the largest recipient of international money transfers over the past 15 years, 5.4 times more money. [3]

The following is a more detailed description of the states in which these transfers are made. Ten of the top 10 countries in the money transfers

83.96 bn. It is worth noting that in 2015, the figure rose sharply and amounted to 223.3 billion US dollars. And amounted to USD 266.0 million. Figure 35 illustrates the interesting situation with regard to the Russian Federation

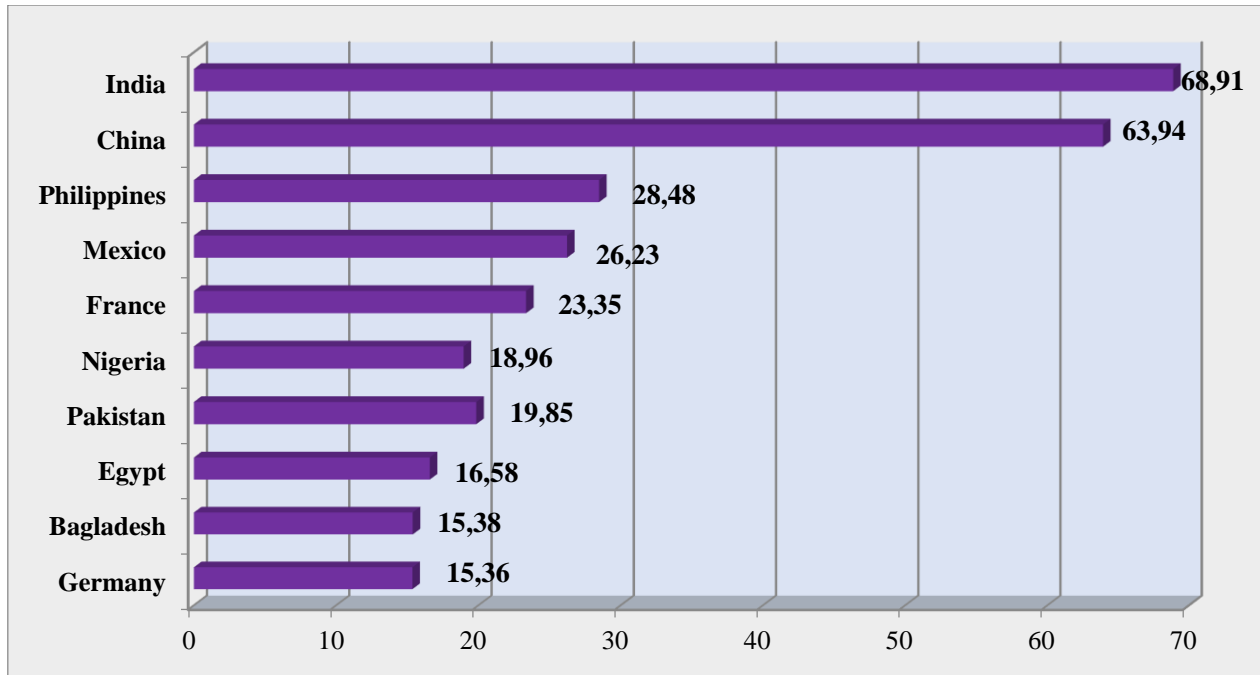
Although it did not reflect the top ten in 2000, it is still on the third place by 2015. Also, Saudi Arabia's gross domestic product is far less than the United States in terms of remittances, though much less than most countries in diagram 2. This means that money sent from this country means that the amount of money paid per migrant contribution is considerably higher. That is, the majority of immigrants are highly qualified personnel.

As a result of the recent rise in international migrants, many countries have focused on addressing external labor migration, other issues related to illegal migration, trafficking, and migrant work. Taking into account the relevance of the issue, it is primarily emphasized in terms of improving and introducing the legal framework for migration. International Labor Organization

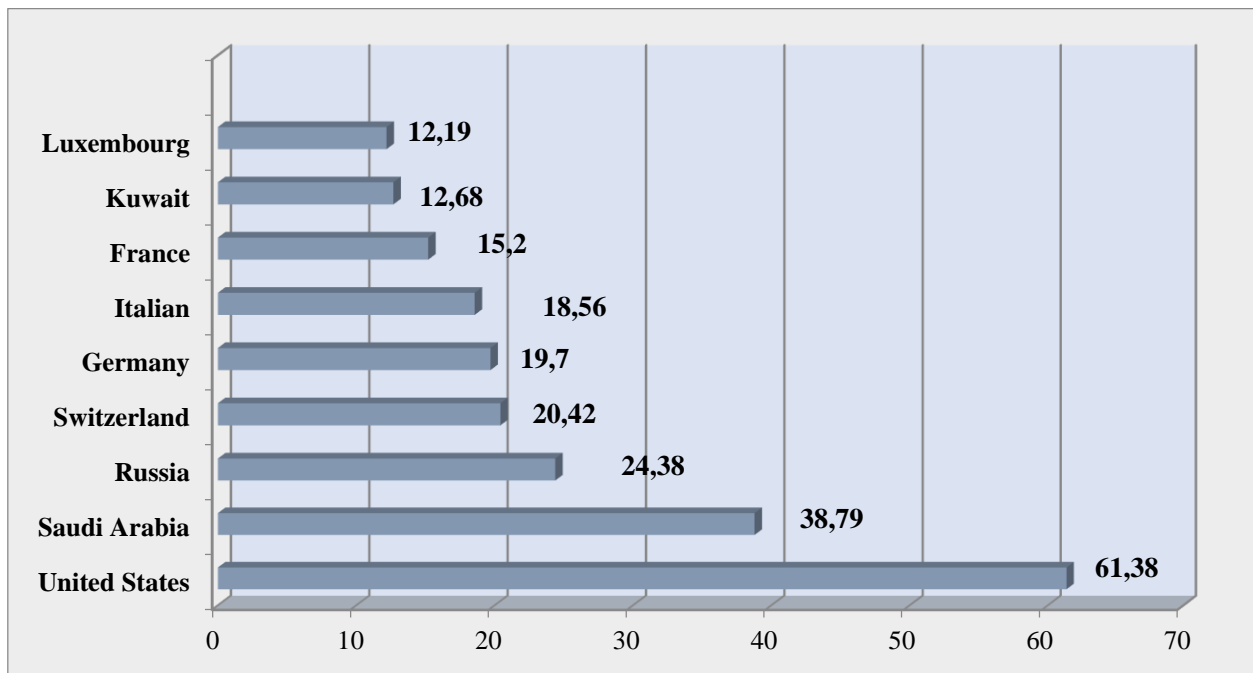
Adoption of the Convention No. 97 adopted on 1 July 1949 plays an important role for each State. This Convention is one of the most important labor migrants and their social protection documents in regulating labor migration. The Convention is ratified by 49 Governments of the world and Armenia, Tajikistan and Kyrgyzstan within the Commonwealth of Independent States.

**Impact Factor:**

ISRA (India) = 1.344	SIS (USA) = 0.912	ICV (Poland) = 6.630
ISI (Dubai, UAE) = 0.829	PIHHI (Russia) = 0.156	PIF (India) = 1.940
GIF (Australia) = 0.564	ESJI (KZ) = 4.102	IBI (India) = 4.260
JIF = 1.500	SJIF (Morocco) = 5.667	



**Diagram 1. Countries with the largest number of money transfers in 2016, billion dollars.**



**Diagram 2. Countries sending the largest remittances in 2016, billion dollars.**

The problem of migration is very urgent nowadays because of the unavoidable access to foreign countries. Most people go to other countries or cities in their own country to earn a temporary or more paid job. The internationally accelerated production process is accompanied by the internationalization of labor force. Labor migration has become part of international economic relations. Migration flows from one state to another. Labor migration, with certain problems, provides

undeniable advantages for the country's employer and supplier.

The accelerated migration processes that have taken place in recent decades have been reflected in quality indicators as in numbers: shapes and trends of labor flow movements are changing.

One of the consequences of internationalization and democratization of economic and socio-cultural life of humanity, as well as inter-state conflicts, direct contradictions between countries and peoples, emergencies and natural disasters, is a result of large-

## Impact Factor:

ISRA (India) = 1.344	SIS (USA) = 0.912	ICV (Poland) = 6.630
ISI (Dubai, UAE) = 0.829	PIHHI (Russia) = 0.156	PIF (India) = 1.940
GIF (Australia) = 0.564	ESJI (KZ) = 4.102	IBI (India) = 4.260
JIF = 1.500	SJIF (Morocco) = 5.667	

scale inter-country and interstate movement of population and labor resources in various forms is calculated.

It is a volunteer migrant who uses the rights and opportunities given to them by the world civilization and international labor markets to choose their place of residence and work. This is the refugee and forced migrant who have left their hometowns voluntarily, but left under pressure.

The international community has recently come to a halt in the immediate extent, nature and consequences of migration processes at the international level and has faced the need to coordinate the efforts of many countries in resolving major migration flows and collective bargaining.

### Conclusion and suggestions

Based on the results of the research, the following is suggested:

- Implementation of mechanisms to support migrant associations at the state level in countries with a high level of migration;

- Involvement of the ILO in the agenda of negotiations with migrant recipient countries on the urgent problems of migrants;

- Simplify the process of employment in the US and ensure that the migrant has the opportunity to move to a place of employment abroad and start a business within 1-2 months.

- improving the functioning of private centers to facilitate the official transfer of citizens abroad;

In general, given the fact that the International Labor Organization (ILO) implements international labor management, it is clear that the organization will have a significant impact on the development of labor migration and employment regulation, as the organization develops and regulates the process of external labor migration processes evaluation.

### References:

1. (2017). The Decree of the President of the Republic of Uzbekistan from May 24, 2017. *About measures for the organization of work of the Ministry of Labor and employment of the Republic of Uzbekistan*. Resolution № 3001.
2. (n.d.). The ILO Convention No. 97 on Labor Migrants under the Comprehensive Program of Action for the Further Improvement of Labor Legislation and Employment.
3. (2017). Analytical information of the International Labor Organization for 2017. Retrieved 2018, from <http://www.ilo.org>
4. (2017). Analytical information of the Ministry of Labor and Employment of the Republic of Uzbekistan for 2017.
5. Abdurahmonov, Q.H. (2009). *Labor Economics*. Textbook. T. "Mehnat" Publishing House, p. 306.
6. Nikolaeva, I. (2006). *Mirovaya ekonomika*. Trete izdanie, Izdatelvo "Unity", p. 287.
7. Denisenko, M.B., Fursa, E.V., Kharaeva, O.A., & Chudinovskikh, O.S. (2007). *Migration policy in foreign countries and the Russian Federation*, the experience of comparative analysis. Moscow.
8. Iontsev, V. (1997). Pros and cons of labor migration. *Economy and life*, №7, p. 27.
9. (2001). *Migration of the population*. Issue the first. Theory and practice of research, ed. O. Vorobyova (Eds.), Moscow, pp.1-176.
10. Supyan, V.B. (2009). The evolution of labor resources, the formation of human capital, "knowledge economy" and the policy of migration to the US. *V Labor abroad*. 2009, № 3.
11. Stawker, P. (1996). *The work of foreigners: an overview of international labor migration*. Moscow.
12. Esipova, N., Srinivasan, R., & Ray, J. (2009, November 6). Potential Net Migration Could Change Nations. Get Gallup news. Retrieved Nov. 6, 2018, from [worldpollpartners@gallup.com](http://worldpollpartners@gallup.com)
13. Van De, K., & Dirk, J. (1993). European Migration at the end of History. *European Review*, Vol. 36, N 1, 87-108.
14. Zlotnik, H. (1998). International Migration: An Overview. *Population and Development Review*, Vol. 24, N 3, 429-468.
15. Hendrikson, H.A. (2010). Migrant Social Networks and Health Care: Exploring the Relationship between Women's Social Networks and Migrant Health Care Access in the United States. *International Journal of Migration, Health and Social Care*, Vol. 6, No. 1.



## Impact Factor:

ISRA (India) = 1.344  
ISI (Dubai, UAE) = 0.829  
GIF (Australia) = 0.564  
JIF = 1.500

SIS (USA) = 0.912  
PIHII (Russia) = 0.156  
ESJI (KZ) = 4.102  
SJIF (Morocco) = 5.667

ICV (Poland) = 6.630  
PIF (India) = 1.940  
IBI (India) = 4.260

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: 2018 Issue: 10 Volume: 66

Published: 30.10.2018 <http://T-Science.org>

QR – Issue



QR – Article



Shuhrat Gaibnazarov

Doctor of Political Sciences,

Professor, Head of Department "International Economics"

Tashkent branch REU named after G.V.Plehanov"

Tashkent city, Republic of Uzbekistan

**SECTION 21. Pedagogy. Psychology. Innovations  
in the field of education.**

## GLOBAL PROSPECTS OF THE DEVIANT BEHAVIOR OF YOUNG GENERATION

**Abstract:** *In the modern world, the deviant behavior of young people is closely related to age and has subcultural aspects that shape behavior patterns, as well as causes, characteristics and conditions, and are stimulated by economic, social and cultural factors, and urbanization.*

*The popularization of hero cults is played by the mass media, television, films, promoting violence, aggression and cruelty, causing a shift in the system of human values, are necessary elements in building a group and delinquent identity, which a healthy society with high spiritual values can oppose.*

**Key words:** *spiritually mature personality, antisocial behavior, deviant behavior of young people, victimization, socialization, social and legal problems, economic and social, cultural factors, urbanization, convention, youth subculture, media, delinquent identity, social status.*

**Language:** English

**Citation:** Gaibnazarov, S. (2018). Global prospects of the deviant behavior of young generation. *ISJ Theoretical & Applied Science*, 10 (66), 567-571.

**Soi:** <http://s-o-i.org/1.1/TAS-10-66-63> **Doi:**  <https://dx.doi.org/10.15863/TAS.2018.10.66.63>

### Introduction

In the message of the President of the Republic of Uzbekistan Shavkat Mirziyoyev to the Oliy Majlis was particularly emphasized, "We set ourselves the task of raising to a new level our work on educating the young generation of harmoniously developed, physically healthy and spiritually mature individuals." [1]. A special place in the Program of Measures for the implementation of the Action Strategy in the five priority areas of development of the Republic of Uzbekistan in 2017-2021 has been allocated to raising a happy young generation.. [2]

### Literature review

The scientific experience, both domestic and Western, of deviant studies is immense and is presented in special scientific and journalistic articles, monographs and textbooks. A significant amount of research on deviance has been carried out from the standpoint of positivism, often identifying crime and deviance. A number of positivist approaches characterized biological factors as causes of deviant behavior, whereas psychologically oriented theories saw the reason for deviant behavior in certain psychological characteristics of deviants. However, the emergence of sociology of deviant behavior is associated with the name of E. Durkheim, whose concept of anomie, revealing the importance of social and cultural

factors, formed the basis for further research on social deviations.

By anomie, Durkheim understood the "lack of regulation" and "lack of mode" of society, when values, norms, social ties are either absent, or become unstable and contradictory. Everything that violates stability leads to heterogeneity, instability of social ties, to the destruction of collective consciousness, gives rise to disturbances in public order, disrupts people, and as a result, various types of deviations appear. Considering the deviation to be as natural as conformism, Durkheim clarifies that a deviation from the norms has both a negative and a positive start. Deviation confirms the role of norms, values, gives a more complete picture of the diversity of norms, promoting social change, revealing an alternative to the existing, leading to the improvement of social norms.

The concept of anomie was further developed in the writings of the representative of structural functionalism R. Merton, who considered deviant behavior as functional both for the individual and the people around him, and if the judgment is negative, the individual acquires a "damaged" identity that was actually imposed on him. Expanding the formulation of Merton's anomie, T. Parsons concluded that anomie looks like a result of free choice without a stable perception of reality and in the absence of integration with stable institutions.





## Impact Factor:

ISRA (India) = 1.344	SIS (USA) = 0.912	ICV (Poland) = 6.630
ISI (Dubai, UAE) = 0.829	PIHII (Russia) = 0.156	PIF (India) = 1.940
GIF (Australia) = 0.564	ESJI (KZ) = 4.102	IBI (India) = 4.260
JIF = 1.500	SJIF (Morocco) = 5.667	

Thus, structural theories of deviance, including the theory of conflict, pointed to the need for understanding of deviance to take into account the opposition between the authorities that form and impose certain standards of good and evil, and the subjects by which these norms (or deviant identities) are imposed.

Interactionist approach to deviance, operating with such concepts as “contractual reality”, “defining situations” was developed in the works of early interactionists – Bell W. [7], Box S. [8], Braithworite J. [9], Bowditch C. [10], Cloward R. A. [11], Cohen A. K. [12-13], Dotter D. [14], Douglas J. [15-16], Dubin R. [17], Frazier Ch. [18], Halbwechs M. [19], Haralambes M. [20], Kaplan H. B., Damphousse K. R. [21], Sander B. [22], Schuessler K., Cressey D. R. [23], Suchar Ch. S. [24] and Tibbetts S. G., Herz D. C. [25], C. Cooley, U. Thomas, J. Mead and later researchers, in particular, F. Tanenbaum, G. Becker, E. Lehmert, I. Hoffman, explaining deviant behavior by negative social reaction, stigmatization, and “sticking” the label “deviant” to persons whose behavior deviates from the norms. In addition, I. Hoffman introduced the concept of social identity, which can be strengthened through reactions to the behavior of an individual, and G. Becker - a “deviant career,” showing how an individual becomes a deviant, passing certain stages into which a deviant career .

In addition, in Western sociology of deviant behavior, great importance is attached to empirical research aimed at checking the basic tenets of the concept of anomie and attempting to change the latter (V. Bell, B. Sander, D. Douglas, T. Wexler).

Among contemporary researchers, we can single out the work of D. Dotter, X. Hayes, X. Kaplan, K. Bowdich, E. Labeff, who consider problems and ways of overcoming deviant manifestations.

### Analysis of the global perspective of the deviant behavior of the younger generation

A lot of work is to be done in order to preserve the best traditions of educating the young generation in the spirit of love for the Motherland and respect for the older generation. To this end, it is also necessary to eradicate the negative manifestations in the life of young people, which sometimes become the causes of their antisocial and unacceptable behavior.

In this regard, we would like to summarize below the global perspectives of the deviant behavior of the young generation (Deviant behavior from the Latin. Deviatio - deviation, this is a stable behavior of the individual, deviating from generally accepted social norms).

In today's world, young people, regardless of gender, social origin or country of residence, are the most vulnerable groups of the population and thus are often influenced by the external environment, some of which are useful and some are potentially harmful. Quite often, they find themselves in an environment where socially unacceptable acts are most likely. Such situations give rise, in particular, to drug addiction, and force young people to commit violence against their peers.

Today, both in Uzbekistan and in foreign countries, many studies and programs are being carried out concerning juvenile delinquency, with an emphasis on young people as offenders. However, adolescents themselves are also the objects of research as a victim of criminal acts. The results of many scientific studies show that the threat of victimization (lat.victim is a victim, it is a social process in which a person becomes a victim of crime) has a serious impact on the socialization of the young generation and deeply violates the norms and values of society as a whole.

Young people who risk becoming offenders often live in difficult living conditions and are often unemployed. Therefore, the problem of crime among young people is becoming more complex and universal.

At the same time, targeted programs to prevent such crime in most cases do not provide for effective mechanisms of moral education of young people. Moreover, according to UNICEF studies, many developing countries have done little or nothing at all to solve this social and legal problem, and international programs are clearly insufficient.

To help other countries, developed countries are participating in international projects aimed at preventing juvenile delinquency. However, the overall effect of these projects is rather weak, since existing mechanisms are often inadequate to address the existing situation. [3]

In general, current efforts to combat crime among young people are characterized by a lack of systematic action and a lack of task-oriented and effective social work with both perpetrators and victims, real or potential. The analysis is also complicated by the lack of international comparative data.

In addition, it is impossible to develop effective prevention programs without understanding the reasons for the participation of minors in criminal activities. In the scientific and practical literature on the issues of crime and violence among minors, various approaches are used to determine and explain the behavior of minors. For criminologists, juvenile delinquency covers all public violations committed by young people from 12 to 20 years. Sociologists consider this concept more broadly, believing that it covers many different violations of legal and social norms, from minor offenses to serious crimes committed by minors.

The concept of "crime among young people" covers the so-called status crimes, since deviant behavior is closely related to the age of the offender. In this regard, a specific action or behavior is considered a violation of the law only if it is committed by a minor. In an attempt to explain the theoretical foundations of delinquency (lat.delinquens - deviating to identify different types of deviant behavior associated with violation of legal and moral norms), sociologists relate the specific behavior of young people at home, in the family, in relation to neighbors, peers and many other variables that together or separately affect the formation of the social environment of young people.

It should be noted that antisocial behavior can be a normal part of growing up or the beginning of a long-term

## Impact Factor:

ISRA (India) = 1.344	SIS (USA) = 0.912	ICV (Poland) = 6.630
ISI (Dubai, UAE) = 0.829	PIHHI (Russia) = 0.156	PIF (India) = 1.940
GIF (Australia) = 0.564	ESJI (KZ) = 4.102	IBI (India) = 4.260
JIF = 1.500	SJIF (Morocco) = 5.667	

picture of criminal activity. The United Nations Juvenile Crime Prevention Guidelines (Riyadh Guidelines) state that “taking into account that the actions of young people or behavior that do not meet common social norms and values are in many cases related to the process of growing up and growing that, as a rule, as they grow up, the behavior of most individuals spontaneously changes.” [4]

The overwhelming majority of young people commit some kind of petty crime at some point during adolescence, without becoming a criminal career in the long run. Although crime is a common characteristic of the period and the process of becoming an adult, it is very important to note that minors sometimes create stable criminal groups with the appropriate subculture and begin to engage in the activities of adult criminal groups, in fact choosing a delinquent career.

The subcultural aspect of the activity of youth groups is rarely given attention in the framework of government social programs in many developing countries. Similarities in the basic characteristics of the behavior of minors manifest themselves in almost every social and cultural context. Youth groups of peers are marked by a high level of social cohesion and hierarchical organization and a certain “code of conduct” based on the abandonment of adult values and experience. These groups are a heterogeneous mixture or synthesis of the prevailing values that come from the entertainment industry (popular culture) or previous generations by family kinship or neighborhood. Youth subculture can be defined as a special lifestyle system that is in a structurally subordinate position with respect to the prevailing social systems. [5]

The subculture of youth is distinguished by individual and group attempts to resolve structural contradictions with established moral or legal norms. One of the most important aspects of this subculture is that they form behaviors that have significant symbolic value for the individuals involved.

Currently there are various subcultures in which deviant behavior and violence play an important role. Some groups and subcultures tend to use violence as a means of resolving interpersonal conflicts, and the atmosphere thus created is an important mediating factor contributing to wrongdoing or criminal behavior. It can even be called a subculture of violence, in which aggression is considered acceptable and even preferable as a “symbol” of a courageous approach to solving problems.

### Causes of youth deviant behavior

The intensity and severity of juvenile delinquency is usually determined by social, economic and cultural conditions. In world practice, there is ample evidence that crime among young people is increasing at the same time as the economic downturn, especially in poor areas of large cities. In many cases, street children subsequently become young criminals, already facing violence in their immediate social environment as witnesses or victims of violent acts. As a rule, the educational achievements of this group are rather low, the basic social experience acquired in the

family is too often insufficient, and the socio-economic environment is determined by poverty and unemployment. The causes and conditions of juvenile delinquency are usually found at every level of the social structure, including society as a whole, social institutions, groups, and even interpersonal relations, in particular. The choice of a deviant lifestyle by minors and the subsequent relapse of offenses are stimulated by a wide range of factors, the most important of which are described below. [6]

Economic and social factors. Crime among young people is due to the negative consequences of socio-economic development, in particular economic crises, political instability and the weakening of basic institutions (including the social-legal system, state legal policy and public assistance and family).

Socio-economic instability is often associated with persistent unemployment and low incomes among employed youth, which may increase the likelihood of their participation in criminal activities.

Cultural factors. Deviant behavior often occurs in social networks in which the norms of acceptable behavior are violated. Under such conditions, many of the general rules that prevent people from performing socially unacceptable actions may lose their relevance for some members of society. The vulnerable part of the youth quickly perceive the traumatic and destructive changes of the social reality, participating in deviant or even criminal activities. An example of such a trend is the modernization of traditional societies and the accompanying changes associated with the use of new innovative technologies. Shifts of this magnitude impose on the types and organization of work, social characteristics, way of life of the young generation. These changes also negatively affect the role of morally acceptable standards of behavior, the obedience of youth to adult advice and ways to participate in family and public life, and subsequently impede the correct perception of reality by young people.

Urbanization. Geographical analysis shows that countries with more urbanized populations have a higher recorded crime rate than countries with a strong rural lifestyle and community. This may be due to differences in social control and social cohesion. Rural areas, as usual, rely mainly on family and community control as a means of combating anti-social behavior and demonstrate markedly lower crime rates. Urban industrial societies tend to resort to formal legal and judicial measures. An impersonal approach in urban settings seems to be associated with higher crime rates. Cultural and institutional differences are such that the responses to the same crime can vary widely from one country to another.

The ongoing process of urbanization in developing countries promotes the participation of the underage in criminal behavior. The main features of the urban environment contribute to the development of new forms of social behavior, mainly due to the weakening of primary social relations and control, increasing reliance on the media through informal communication and a tendency to anonymity. These patterns are generated by a higher population density and degree of heterogeneity.



## Impact Factor:

ISRA (India) = 1.344	SIS (USA) = 0.912	ICV (Poland) = 6.630
ISI (Dubai, UAE) = 0.829	PIHHI (Russia) = 0.156	PIF (India) = 1.940
GIF (Australia) = 0.564	ESJI (KZ) = 4.102	IBI (India) = 4.260
JIF = 1.500	SJIF (Morocco) = 5.667	

*Mass media.* Television and movies popularized the “cult of heroes” that promote justice through the physical destruction of “enemies”. Many researchers have concluded that young people who follow violence behave more aggressively or violently, especially when they are provoked. This is mainly characteristic of boys aged 8 to 12 who are more vulnerable to such influences. The media leads a person to violence in three ways:

First, films that demonstrate violent actions excite the audience, and aggressive energy can be transferred to everyday life, pushing a person to engage in physical activity on the streets. This type of effect is temporary, from several hours to several days.

Secondly, television can portray the usual daily violence perpetrated by parents or peers (imposing fines for failing to learn or violating certain rules or norms of behavior). There are television shows that depict such patterns of violence, and the viewer's approval of this type of program would ensure its preservation. As a result, minors are constantly exposed to violence in different situations, and the number of acts of violence on television seems to be increasing.

Thirdly, the violence depicted in the media is sometimes not realistic and has a surreal quality. Wounds bleed less and real pain and agony caused by violent actions are very rare, so the consequences of violent

behavior often seem insignificant. Over time, television causes a shift in the system of human values and indirectly forces the younger generation to consider violence as a desirable and even bold way to restore justice.

### Conclusion

In determining the causes of criminal behavior, it is important to determine which factors contribute to delinquent identity and why some adolescents who adopt the deviant image do not discard this image in the process of becoming an adult.

Delinquent identity is quite complex and, in fact, is the imposition of several types of personality associated with the very crime and ethnicity of a person, race, gender and social status. It is always built as an alternative to the usual identity of a person in a particular society. Violence and conflict are necessary elements in building a group and delinquent identity.

The foundations of the group identity of criminal youth are established and strengthened by maintaining conflict relations with other youth groups, people of different social status and society as a whole. In this regard, the development of a healthy society is closely linked with the education of a decent and morally sustainable young generation.

### References:

1. (2018). *Message from the President of the Republic of Uzbekistan Shavkat Mirziyoyev to the Oliy Majlis.* Tashkent: IPTD "Uzbekistan", pp.1-70.
2. (2018). *The program of measures to implement the Action Strategy in the five priority areas of development of the Republic of Uzbekistan.* Tashkent, pp. 83-86.
3. (2001). United Nations, Draft plans of action for the implementation during the period 2001-2005 of the Vienna declaration on Crime and Justice: meeting the challenges of the twenty-first century: report of the Secretary-General”, tenth session of the Commission on Criminal Justice, Vienna. Doc.#E/CN.15/2001/5.
4. (n.d.). Retrieved 2018, from [http://www.un.org/ru/dokuments/decl\\_conventions/juveniles\\_deinquency\\_prevention](http://www.un.org/ru/dokuments/decl_conventions/juveniles_deinquency_prevention)
5. (n.d.). *Criminalological Research Institute of Lower Saxony, Germany.* Self-repot studies carried out from 2000-2017.
6. (1995). United Nations, World Programme of Action for youth to the Year 2000 and Beyond, adopted by General Asswemly resolution # 50/81 of 14 December 1995.
7. Akerstrom, M. (1996). Inventing criminology Essays on the rise of "Homo criminalis", by P. Beirne. *Deviant Behavior, Vol. 17, № 2.*
8. Bell, W. (1957, June 1). Anomie, Social Isolation and Class Structure. *Sociometry.*
9. Box, S. (1981). *Deviance, Reality and Society.* Leningrad.
10. Braithworite, J. (1981). The Myth of Social Class and Criminality Reconsidered. *ASR, Vol. 46, N. 1.*
11. Bowditch, C. (1996). Antisocial behavior in school: Strategies and best practices by H. M. Walker, G. Colvin, E. Ramsey. *Deviant Behavior, Vol. 17, № 3.*
12. Cloward, R.A. (1959). *Illegitimate Means, Amonic and Deviant Behavior.* ASR.
13. Cohen, A.K. (1966). *Amonie and Deviant Behavior.* NewYork: L.
14. Cohen, A.K. (1955). *Delinquent Boys.* NewYork.
15. Dotter, D. (1996). Readings in deviant behavior by A. Thio, T. C. Calhoun. *Deviant Behavior, Vol. 17, № 1.*



**Impact Factor:**

<b>ISRA (India)</b>	<b>= 1.344</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>PИИИ (Russia)</b>	<b>= 0.156</b>	<b>PIF (India)</b>	<b>= 1.940</b>
<b>GIF (Australia)</b>	<b>= 0.564</b>	<b>ESJI (KZ)</b>	<b>= 4.102</b>	<b>IBI (India)</b>	<b>= 4.260</b>
<b>JIF</b>	<b>= 1.500</b>	<b>SJIF (Morocco)</b>	<b>= 5.667</b>		

16. Douglas, J. (1970). *Deviance and Order in Pluralistical Society*. Theoretical Sociology. New York.
17. Douglas, J.D., & Waksler, F. (1982). *The Sociology of Deviance. An introduction*. Boston, Toronto.
18. Dubin, R. (1959, April). Deviant Behavior and Social Structure: Continuity in Social Theory. *ASR*.
19. Frazier, C. (1976). *Theoretical approaches to deviance: an evaluation*. Columbus (Ohio), Merrill.
20. Halbwachs, M. (1930). *Causes du Suicide*. Paris.
21. Haralambes, M. (1988). *Sociology: Themes and Perspectives*. Leningrad.
22. Kaplan, H.B., & Damphousse, K.R. (1997). Negative social sanctions, self-derogation, and deviant behaviour: Main and interactive effects in longitudinal perspective. *Deviant Behaviour, Vol. 18, № 1*.
23. Sander, B. (1954). *Towards an Understanding of Juvenile Delinquency*. New York.
24. Schuessler, K., & Cressey, D.R. (1950). Personality characteristics of criminals. *American Journal of Sociology*.
25. Suchar, C.S. (1978). *Social Deviance*. New York.
26. Tibbetts, S.G., & Herz, D.C. (1996). Gender differences in factors of social control and rational choice. *Deviant Behavior, Vol. 17, № 2*.



## Impact Factor:

ISRA (India) = 1.344	SIS (USA) = 0.912	ICV (Poland) = 6.630
ISI (Dubai, UAE) = 0.829	PIHIQ (Russia) = 0.156	PIF (India) = 1.940
GIF (Australia) = 0.564	ESJI (KZ) = 4.102	IBI (India) = 4.260
JIF = 1.500	SJIF (Morocco) = 5.667	

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: 2018 Issue: 10 Volume: 66

Published: 30.10.2018 <http://T-Science.org>

QR – Issue



QR – Article



Kosimjon Rakhmonjonovich Yuldashev

PhD student,

Tashkent state university of economics,

Tashkent city, Republic of Uzbekistan

**SECTION 31. Economic research, finance, innovation, risk management.**

## MAIN DIRECTIONS OF WHOLESALE TRADE DEVELOPMENT IN UZBEKISTAN

**Abstract:** The article discusses the concept of wholesale trade, its main and auxiliary functions, the relevance of the development of wholesale trade. The wholesale market was based on the scientific views of scientists, analyzed the indicators of the development of wholesale trade in Uzbekistan and made recommendations for its improvement.

**Key words:** wholesale trade, marketing, sale, wholesale trade, export potential, brand strategy, wholesale trade, product competitiveness in the domestic and foreign markets.

**Language:** English

**Citation:** Yuldashev, K.R. (2018). Main directions of wholesale trade development in Uzbekistan. *ISJ Theoretical & Applied Science*, 10 (66), 572-576.

**Soi:** <http://s-o-i.org/1.1/TAS-10-66-64> **Doi:**  <https://dx.doi.org/10.15863/TAS.2018.10.66.64>

### Introduction

The current challenges facing today are the achievement of free competition of service providers and consumers in Uzbekistan in the conditions of modernization and diversification of the economy, as well as the effective use of every opportunity and resources by market entities. Therefore, it is crucial for companies providing wholesale trade to pay attention to issues such as the demand for consumer goods and their position in the market and the market, following the principles of marketing in their business.

As stated in the Action Strategy for the Further Development of the Republic of Uzbekistan, "The sharp competition in global markets indicates that nowadays enterprises should not only focus on the simple demand and supply of products, but also the needs, preferences and needs of potential consumers. It is important for them to keep their goals in mind, to deeply study them, and to implement a strategy that meets those conditions." [1].

Structural changes in the economy of Uzbekistan, modernization and diversification processes require a new approach to the essence and functions of wholesale trade. Therefore, it is important to study the essence of wholesale trade and its functions from a scientific and practical point of view and to analyze wholesale trade strategies.

### Literature review

In the context of contemporary economic development, enterprises with the production and sale of demanded products are gaining momentum in the market. The most effective type of trade services is wholesale and wholesale trade promotes the identification of future plans of manufacturing enterprises.

This requires a further increase in the effectiveness of the wholesale trade companies serving the markets under conditions of sharp competition.

Theoretical foundations of wholesale trade development are one of the world's leading marketers. Porter, F. Kotler [11], P. Druker, Dj. Shoness [2], F. Kotler [3], F. Sherer, D. Ross, F. Vud, R. Merfi, D. Krevens [4], R. Fatxuddinov [5] and others studied profoundly. Aware of market researchers from Uzbekistan: A. Fattachov [6], J. Jalolov, M. Ikramov, A. Bekmurodov, M. Kasimova, Sh. Ergashhodjaeva [7] and others have widely covered the concept of wholesale trade, commerce services, brand strategies.

### Theoretical aspects

One of the priorities of socio-economic policy in the process of economic reform in Uzbekistan is to increase the competitiveness of manufacturing enterprises, to create modern services for timely



## Impact Factor:

<b>ISRA (India)</b> = 1.344	<b>SIS (USA)</b> = 0.912	<b>ICV (Poland)</b> = 6.630
<b>ISI (Dubai, UAE)</b> = 0.829	<b>PIHHI (Russia)</b> = 0.156	<b>PIF (India)</b> = 1.940
<b>GIF (Australia)</b> = 0.564	<b>ESJI (KZ)</b> = 4.102	<b>IBI (India)</b> = 4.260
<b>JIF</b> = 1.500	<b>SJIF (Morocco)</b> = 5.667	

delivery and sale of high-quality, competitive products to external and internal markets, and to effectively utilize these capacities. . In the context of contemporary economic development, enterprises with the production and sale of demanded products are gaining momentum in the market. The most effective type of trading services is wholesale and wholesale trade development helps to identify the future plans of manufacturing companies.

It is crucial to develop marketing research in developing the country's wholesale trade, develop promising strategies for the production of new products and services, develop scientifically-practical foundations such as competitive and export-oriented and improved marketing-oriented products. In this regard, one of the topical issues of today is to raise the competitiveness of products in domestic and foreign markets in the wholesale trade, to expand the range of new goods and services, and to develop scientifically sound proposals and recommendations on the effective use of commodity strategy in the development of promising wholesale markets for product sales.

Famous marketer F.Kotler describes the concept of wholesale sales as follows: "Wholesale is a sale that includes any activities for the sale of goods or services to buyers for professional use."

Wholesale trading enterprises vary from one to another depending on the characteristics of retailers:

First of all, the wholesale trade does not pay attention to the promotion of trade, instead of the place of its business venture and environment, because it treats not only the ultimate consumers, but also mostly professional clients.

Secondly, the sales area of the wholesale trade is greater than that of a retail outlet, which is usually higher than retail sales, with the volume of wholesale transactions.

Thirdly, the government and the retail sector are subject to varying degrees of legal and regulatory authority.

Wholesale trading companies ensure the efficiency of the trading process. Nowadays, retailers and manufacturers have every reason to resort to the services of wholesalers. Manufacturers and retailers may, with the help of wholesalers, perform one or more of the following functions efficiently:

1. Sale and promotion;
2. Formation of goods and brand assortment;
3. Divide large party goods into smaller parties;
4. Storage in warehouses;
5. Transportation by traffic;
6. Financing;
7. Risk acceptance;
8. Providing market information and more.

Most of the features of the wholesale trade have been studied by the authors as their main and auxiliary features. The basic functions of the wholesale trade are reflected in the bilateral service

oriented to its production and retail market. The following are the functions of wholesale trade within the manufacturing industry [8]:

- incentives and centralization of business activities of all types, forms and forms;
- active participation in designing and designing production of goods and services, increasing the overall quality of produced material resources;
- Organize and process investments in ready-made material resources and create new channels of merchandising;
- Preventing and minimizing the risks of business risks in the life cycle of marketable goods and services, diametrically contraversing business risks;
- Implementation of the real market principles, taking into account commercial interests of other market entities in order to benefit from the formation of the concept of optimal logistics of modern production based on commercial requirements.

Wholesale trade, as well as retail, carries out a number of key functions that address the needs of individual users of goods and services [9]:

- Continuous and systematic study of the current demand constraints of specific target market segments;
- Change of large-scale production assortment to existing real retail and small retail trade networks;
- Forming a service infrastructure at the expense of own funds and attracted funds for the purpose of equality of trade organizations with tangible assets;
- Carry out the technological operations of internal warehouse associated with the process of storage of commodity stocks;
- organization of timely delivery of goods to retail chains;
- provision of consumer and consumer loans (retail trade) with financial and commercial loans;
- Providing information services to existing and potential buyers who purchase wholesale goods and complex services.

Apart from the basic functions of wholesale trade, it also carries out all the auxiliary complex functions associated with the infrastructure that provides wholesale and retail sale. These auxiliary functions include seasonal and temporal storage, packaging and sorting in wholesale trade organizations, reorganization of large commodities markets by the requirements of consumer market or other wholesale merchandise [10].

Wholesale trade is the main link of commodity circulation in the market and the basis of the public distribution of goods. Accumulating the dispersed commodity resources of individual manufacturers, the wholesale enterprise has the ability to form a product range and supply the retail trading enterprise in accordance with the requirements and specifics of the local market. Wholesale trade in market

## Impact Factor:

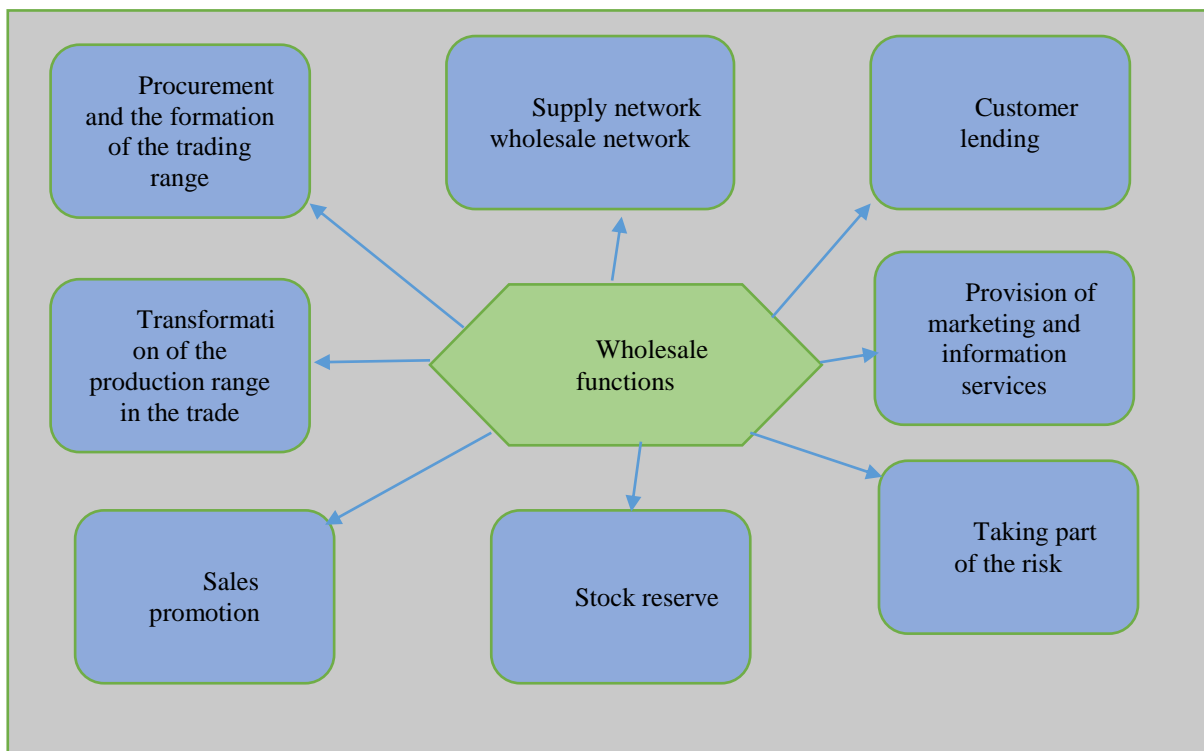
ISRA (India) = 1.344	SIS (USA) = 0.912	ICV (Poland) = 6.630
ISI (Dubai, UAE) = 0.829	PIHHI (Russia) = 0.156	PIF (India) = 1.940
GIF (Australia) = 0.564	ESJI (KZ) = 4.102	IBI (India) = 4.260
JIF = 1.500	SJIF (Morocco) = 5.667	

conditions most actively solves the problems of the market organizer, since it is directly connected with both the manufacturer and the consumer. It is she who has real information about supply and demand, trends in their development, and therefore, has the ability to realistically assess the market situation, form a commodity offer in the consumer market in accordance with the volume and structure of demand.

The regulatory role, which is manifested in the construction of an efficient distribution policy in order to maximize the satisfaction of final consumers and obtain high economic results, necessitates the

effective management of distribution channels. Thus, improving the efficiency of the distribution network and its optimization is one of the most important criteria for the effective functioning of wholesale enterprises.

Distribution channels (distribution channels, distribution network) are all organizations acting as intermediaries or participants in sales, assuming or helping to transfer ownership of the goods to another person; This is the way in which goods move from the supplier to the final consumer.



**Fig. 1. Wholesale functions.**

When building a system of distribution channels, wholesalers should take into account such features of their business as the characteristics of their company, product, target end-users, as well as existing competitors. Let us explain how this affects the choice of distribution channel.

Characteristics of consumers. This refers to the final consumers of the product. We highlight a number of characteristics of consumers that influence the selection and formation of the structure of distribution channels:

- Number of consumers. This characteristic determines the complexity of reaching the target market. A large number of consumers require an extensive distribution channel network (as a rule, long channels), while a small number will have a rather simple structure (a short channel is possible).

- The degree of consumer concentration. If customers are not concentrated (scattered over a large area), then a developed channel structure is required (as a rule, long and wide channels); if concentrated in one (several) place, a simple (short) channel is possible.

- Frequency of consumption. High frequency requires constant availability and ease of access, and therefore, a complex (long and wide) distribution channel.

- Amount of purchase. With a large amount of consumption, the frequency of purchases decreases, with a small - increases. Accordingly, the structure of distribution channels can be simple and complex.

- Involvement in the purchase process. With high involvement in the buying process, the consumer is usually ready to put up with a small prevalence of goods on the market and even engage

## Impact Factor:

<b>ISRA (India)</b>	<b>= 1.344</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>= 0.156</b>	<b>PIF (India)</b>	<b>= 1.940</b>
<b>GIF (Australia)</b>	<b>= 0.564</b>	<b>ESJI (KZ)</b>	<b>= 4.102</b>	<b>IBI (India)</b>	<b>= 4.260</b>
<b>JIF</b>	<b>= 1.500</b>	<b>SJIF (Morocco)</b>	<b>= 5.667</b>		

in special searches for goods. In this case, a short and narrow distribution channel is possible. With low involvement, the consumer purchases goods in the nearest outlet, therefore, in order to strengthen its competitiveness, the company must saturate the market with its goods, which requires a complex branched distribution channel structure.

### Analysis and results

If we analyze the development of wholesale trade in Uzbekistan in recent years, the number of enterprises and firms engaged in wholesale trade in the country by 2016 is more than 11.9 thousand. In 3773 organizations, trade turnover exceeded 1 billion soums. The wholesale trade turnover in the republic amounted to 38.3 trln. It is worth noting that in comparison with 2015 the figure increased by 16.5%. The share of large enterprises in the wholesale trade turnover was 33.9%, the share of small enterprises and microfirms - 66.1%. In the structure of wholesale trade, the share of foodstuffs was 21.3 percent (8152.3 billion soums), and the share of non-food products made up 78.7 percent (30149.7 billion soums).

In 2017, wholesale trade turnover in Uzbekistan amounted to 45,410.0 billion soums. or 101.1% to the level of 2016. In spite of the growth of total wholesale trade turnover in comparison with the previous year, the wholesale trade turnover of large enterprises decreased by 10.4%, amounting to 13 630.2 billion soums. In particular, the wholesale trade turnover of large enterprises compared to the previous year increased: in the Republic of Karakalpakstan - 88.8%, in Andijan - 87.8%, Bukhara - 97.5%, Jizzakh - 99.3%, Kashkadarya - 90.6% - 84.1 percent, Samarkand - 83.3 percent, Tashkent - 88.7 percent, Fergana - 93.9 percent and Tashkent city - 85.8 percent. The wholesale trade turnover of small enterprises and microfirms increased by 7.0 percent and amounted to 31779.8 billion soums. The share of wholesale trade in the total volume of goods turnover was 70.0% [12].

During the process of deepening economic reforms in Uzbekistan, a great deal of attention is paid to the development of domestic production, export promotion and the import of our markets with import-substituting products. As a result of the measures taken to increase the competitiveness of the sectors in the modernization and diversification of the economy, there is still a reduction in the impact of the global economic downturn and the impact on the main export points of the world on the world market.

It is crucial for local businesses that provide wholesale services to pay attention to the needs of consumer goods and their prognosis, market position and market access, following the marketing principles in their activities. The importance of

organizing modern sales services and timely delivery of high-quality, competitive products to consumers on the domestic and foreign markets is crucial. In the context of contemporary economic development, enterprises that produce and sell demanded products are gaining momentum on the market. Wholesale trade is one of the most effective sales services, which will greatly assist in the identification of future plans of local producers.

The development of scientific-practical foundations of such issues as organization of marketing research in the development of wholesale trade in the republic, development of promising strategies for the production of new products and services, development of competitive and export-oriented and export-oriented marketing research.

### Conclusions

In this regard, one of the topical issues of today is to increase the competitiveness of products in domestic and foreign markets in the wholesale trade, expand the scope of new goods and services, and elaborate scientifically sound proposals and recommendations on the effective use of commodity strategies for the development of prospective wholesale trade markets for products. Achieving effective sales of domestic products in the implementation of large-scale measures to increase exports and reduce imports in Uzbekistan, as well as deep implementation of marketing research, in particular, the effective use of modern methods in the wholesale trade of goods. In this regard, it is necessary to implement measures to increase the competitiveness of goods in domestic and foreign markets.

In order to increase the competitiveness of goods in domestic and foreign markets, we believe it necessary to implement the following measures for the development of wholesale:

- broader marketing research in the country to develop and expand the wholesale trade;
- Carrying out scientific research on increasing the effectiveness of wholesale trade;
- Development of ways to increase marketing effectiveness in wholesale trade;
- creation of computer programs for the organization of electronic wholesale trade;
- Improvement of the marketing strategy in the wholesale trade and its effective implementation;
- Identify directions of effective sales of goods in wholesale trade using various scientifically-based models;
- Increase their capacity by introducing innovation marketing technologies in wholesale trade;
- forecasting market conjuncture in wholesale trade and improving the methodology for determining market capacity;





## Impact Factor:

ISRA (India) = 1.344	SIS (USA) = 0.912	ICV (Poland) = 6.630
ISI (Dubai, UAE) = 0.829	PIHHI (Russia) = 0.156	PIF (India) = 1.940
GIF (Australia) = 0.564	ESJI (KZ) = 4.102	IBI (India) = 4.260
JIF = 1.500	SJIF (Morocco) = 5.667	

- Improvement of mediation in the implementation of wholesale trade in terms of commodity strategy;

- Implementation of pricing policy and competitive advantage strategies in the implementation of commodity strategies in wholesale trade, etc.

In the event of consistent implementation of such measures, wholesale trade in Uzbekistan will be further developed, thereby increasing the competitiveness of domestic goods both domestically and internationally and achieving their effective sales.

## References:

1. (2017). The Decree of the President of the Republic of Uzbekistan dated February 7, 2017 *On the Strategy for the Further Development of the Republic of Uzbekistan*, No. UP-4947. Retrieved 2018, from [www.lex.uz](http://www.lex.uz)
2. Shoness, D. (2001) *Konkurentnyj marketing: strategicheskij podhod*. SPb.: Peter.
3. Kotler, F. (2000). *Marketing management*. SPb.: Peter.
4. Krevens, D. (2009). *Strategic marketing*. Uchebnoe posobie. Moscow: Williams.
5. Fatkhuddinov, R.A. (2008). *Strategic marketing*. Uchebnik. SPb.: Peter.
6. Fattaxov, A.A. (2005). *Marketing strategy in wholesale trade*. Monograph. T.: TDIU.
7. Bekmurodov, A.S., Kasimova, M.S., & Ergashhodzhaeva, S.D. (2010). *Strategic marketing*. Educational manual. Tashkent: TDIU.
8. Martin, C., & Helen, P. (2015). *Marketing Logistics*. Butterworth-Heinemann, Boston.
9. Pankratov, F.G., & Soldatova, N.F. (2012). *Kommercheskaja dejatel'nost'*. Uchebnik. M: Dashkov i K.
10. Meshechkina, R.P., & Lazarev, V.V. (2009). Functional features of the development prospects of the wholesale trade of the system of consumer cooperation. Moscow: *Nauchnye Vedomosti, №15*.
11. Kotler, F. (2001) *Marketing in the modern world*. Paris.
12. (n.d.). Information from the State Committee on Statistics of the Republic of Uzbekistan.



## Impact Factor:

ISRA (India) = 1.344  
ISI (Dubai, UAE) = 0.829  
GIF (Australia) = 0.564  
JIF = 1.500

SIS (USA) = 0.912  
PIHII (Russia) = 0.156  
ESJI (KZ) = 4.102  
SJIF (Morocco) = 5.667

ICV (Poland) = 6.630  
PIF (India) = 1.940  
IBI (India) = 4.260

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: 2018 Issue: 10 Volume: 66

Published: 30.10.2018 <http://T-Science.org>

QR – Issue



QR – Article



**SECTION 31. Economic research, finance, innovation, risk management.**

**Bekzod Erkinovich Mamarahimov**

Senior teacher,  
Candidate of economics, Associate Professor of the  
Department "Economic Theory"  
Tashkent state university of economics  
Tashkent city, Republic of Uzbekistan

## PROBLEMS PROVISION OF EMPLOYMENT AND REPRODUCTION OF WORKING FORCE

**Abstract:** This article discusses the issue of reproduction, the factors affecting it, the reforms carried out in providing employment for the labor force in Uzbekistan and its impact on the national economy. The author conducted a statistical analysis of the employment rate of the labor force in the Republic of Uzbekistan based on data from the State Statistics Committee. At the end of the article, the analysis results are summarized and conclusions are worked out.

**Key words:** reproduction, labor market, labor force, labor resources.

**Language:** English

**Citation:** Mamarahimov, B.E. (2018). Problems provision of employment and reproduction of working force. *ISJ Theoretical & Applied Science*, 10 (66), 577-581.

**Soi:** <http://s-o-i.org/1.1/TAS-10-66-65> **Doi:**  <https://dx.doi.org/10.15863/TAS.2018.10.66.65>

### Introduction

Employment is the most important priority of the social policy of the Republic of Uzbekistan. During the years of independence, the country has carried out targeted comprehensive measures to carry out socio-economic reforms aimed at accelerating economic growth, creating jobs, reducing unemployment and increasing the well-being of the population in all regions of the country. The labor market is an important part of the structure of the market economy, since the relations that are taking shape in this area affect the immediate needs of the majority of the population and have a pronounced social character. One of the significant consequences of the labor market is unemployment - almost inevitable phenomenon of social life.

The main productive force of economic development is not the entire population, but only that part of it, which has a combination of physical and spiritual abilities that allow to work. In foreign literature, the concept of "labor resources" is given the following definition: "Labor resources are a part of the population of the country, which in terms of physical development, acquired education, vocational qualification level, is capable of engaging in socially useful activities". In accordance with the existing methodology in Uzbekistan today, under the human resources understand: "able-bodied

population at working age and working people younger and older than working age". Labor resources include both employed and unoccupied economics. The boundaries of the working population are different in different countries and are determined by legislative acts.

In Uzbekistan, the measures taken to fully support and protect private property and entrepreneurship contributed to the creation in 2016 of about 32,000 new small businesses, or 18 percent more than in 2015. The contribution of small businesses to the gross domestic product of the country rose to 56.9 percent, and in industry - up to 45 percent [2].

The most pressing issue today is the development of production in the conditions of the market economy, introduction of science and technology achievements in production, creation of new jobs, consumer demand and export of national products.

The same can be said about labor force employment. The greater the level of profitable employment in society, the lower the unemployment rate, the higher the standard of living and the living standards, and vice versa. In doing so, it is understood that the job of dealing with the personal and social needs of a person is not contrary to the law in force, and earns people earnings from labor. [1]



## Impact Factor:

<b>ISRA</b> (India) = <b>1.344</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>PИИИ</b> (Russia) = <b>0.156</b>	<b>PIF</b> (India) = <b>1.940</b>
<b>GIF</b> (Australia) = <b>0.564</b>	<b>ESJI</b> (KZ) = <b>4.102</b>	<b>IBI</b> (India) = <b>4.260</b>
<b>JIF</b> = <b>1.500</b>	<b>SJIF</b> (Morocco) = <b>5.667</b>	

With reference to the modern conditions of the market economy, the theory of reproduction of the labor force was developed in the works of T. Schulz, G. Becker, G. Johnson, J. Mintser, M. Blaug, P. Samuelson, Fisher, M. Mescon and other foreign economists. In the domestic economic literature, various aspects of the reproduction of labor power are reflected in the scientific works of Bulanov V., Volgin N., Goncharova A., Gromyko V., Dyatlova S., Elovikova J.I., Isaenko A., Kurennoy A. M. [6], Zhivaleva Ye. A. [7], Mikulsky K. [8], Rimashevskoy N., Mayer V.F. [9], Kokin Yu. [10], Travin V.V. [11], Belova V.P. [12], Shekina G., Sharshova I. and others.

### Main part

The production process, which is being implemented in separate enterprises, is a combination of social production. Because all the factors of production involved - work items, labor tools, labor and other production conditions - are socially significant in their descriptions. Under the conditions of social production it is necessary to look at its elements from the same point of view. The production process does not stop once, but it is repeated without interruption. At the same time, all production factors, including labor, will be reproduced.

Workforce is a combination of mental and physical abilities of a person. In the production process, not only the material production of the production, but also the personal factor is reproduced.

Reproduction of workforce is primarily the restoration of the worker's ability to work, that is, his eating, dressing, rest and cultural leisure, and secondly, the present generation of workers and

servants will grow old over time, and their successors will be prepared it will be necessary. Studying the process of rebuilding workforce requires its quantitative and qualitative aspects. The workforce is also referred to as the workforce resource, which is expressed by the labor-intensive part of the country's population. The main criterion for a person to be included in human resources is his age and ability to work. Generally, labor force resources include those between 16 and 15 years old (men under the age of 60, women under 55). However, pensioners who work in social production and other cohorts can also work.

The quality of the labor force reflects the degree of its composition to meet the needs of modern social production. The quality of workforce is characterized by indicators such as information, vocational training, qualifications, and work experience. With the advancement of science and technology, the demand for quality of workforce increases. At the present time, the active and potential part of the labor force resources is different. Individuals who are busy in social work and ready to work, as part of their labor force, are considered as potential part of those who are absorbed in production and are employed in temporary household and other jobs.

The number of permanent population in the country will reach 32.7 million people by 2017. in comparison with the previous year, increased by 533.4 thousand or 1.7%. The number and quality of labor force resources are determined by the population, sex, and age structure of the country. This, in turn, will depend on the natural growth of the population (Figure 1).

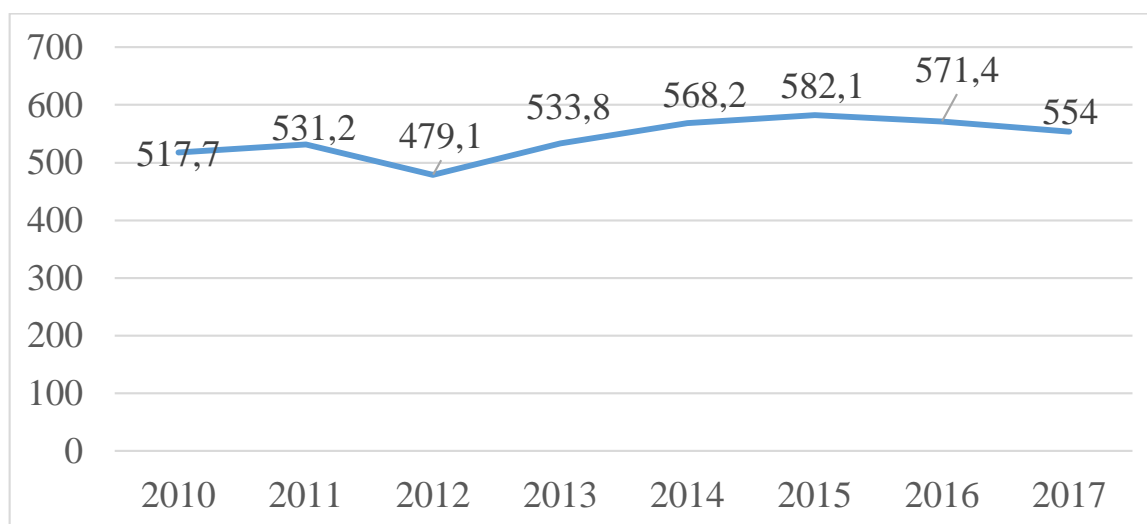


Fig.1. Natural population growth in the Republic (thousand people)

Source: Data of State Statistics Committee of the Republic of Uzbekistan.

## Impact Factor:

<b>ISRA (India)</b> = <b>1.344</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>0.156</b>	<b>PIF (India)</b> = <b>1.940</b>
<b>GIF (Australia)</b> = <b>0.564</b>	<b>ESJI (KZ)</b> = <b>4.102</b>	<b>IBI (India)</b> = <b>4.260</b>
<b>JIF</b> = <b>1.500</b>	<b>SJIF (Morocco)</b> = <b>5.667</b>	

The difference between the increase and the decrease in the labor market at the labor market indicates the natural level of the labor force, which creates factors affecting the supply of labor. This workforce supply job provides the labor force demand.

If part of the labor force is recycled on the other hand, that is, the introduction of the younger generation into the labor market, partial analysis can

also be made by studying the natural growth rate of labor resources.

The population of Uzbekistan in 2010 was 27.1 million people. In 2015, the figure was 31.5 million, or 114.7%. In 2010, the number of employed in the economy was 12,286.6 thousand, while by 2017 this figure was 14,357.3 thousand people (an increase of 116.9 percent) (Table 1).

**Table 1. Employment status of the labor force in the Republic of Uzbekistan (thousand people)**

Years	Population, (mln.person)	The number of economically active workers	Number of employed in the economy	The number of unemployed
<b>2010</b>	28,5	12286,6	11628,4	<b>658,2</b>
<b>2011</b>	29,1	12541,5	11919,1	<b>622,4</b>
<b>2012</b>	29,5	12844,1	12223,8	<b>620,3</b>
<b>2013</b>	30,5	13163,0	12523,3	<b>639,7</b>
<b>2014</b>	31,0	13606,3	12818,4	<b>653,8</b>
<b>2015</b>	31,5	13767,7	13058,3	<b>709,4</b>
<b>2016</b>	32,1	14022,4	13298,4	<b>724,0</b>
<b>2017</b>	32,7	14357,3	13520,3	<b>837,0</b>
<b>In 2017 compared to 2010 %</b>	<b>114,7</b>	<b>116,9</b>	<b>116,3</b>	<b>127,2</b>

*Source:* Based on the data of the Ministry of Labor and Employment of the Republic of Uzbekistan.

The natural growth of the population, its reproduction, in many respects, is determined by the level of industrial development and urbanization of the country, social conditions, traditions of culture and everyday life, and certain historical factors. These include improving the living conditions, taking care of children, providing them with childcare facilities, extending pregnancy and childbirth, strengthening the family, and improving the spiritual environment in the community, taking into account the demographic factor.

The role of the labor market in the market economy is determined through two tasks. The first task is to link the worker's means of production with the means of direct labor and to the effective regulation of the movement of unemployed workforce. The second task is to re-produce with the further improvement of the quality of the workforce.

It is well-known that effective reforms are being carried out at the level of state policy to ensure the employment of labor resources, to regulate and further improve the processes related to the labor activity of the citizens, and to strengthen the guaranteed labor rights system. In particular, the Decree of the President of the Republic of Uzbekistan "On additional measures to further improve the external labor migration system of the Republic of Uzbekistan" as of July 5, 2018 and resolutions of the July 14, 2018 "On Measures to Improve and Enhance the Efficiency of Population Employment" is one of the main focuses on improving employment.

As a result of state-wide measures to increase the labor force and social protection of the population in Uzbekistan, employment rates are rising annually (Table 2).

**Impact Factor:**

<b>ISRA (India)</b> = 1.344	<b>SIS (USA)</b> = 0.912	<b>ICV (Poland)</b> = 6.630
<b>ISI (Dubai, UAE)</b> = 0.829	<b>PIHHI (Russia)</b> = 0.156	<b>PIF (India)</b> = 1.940
<b>GIF (Australia)</b> = 0.564	<b>ESJI (KZ)</b> = 4.102	<b>IBI (India)</b> = 4.260
<b>JIF</b> = 1.500	<b>SJIF (Morocco)</b> = 5.667	

**Table 2. The main indicators of employment in Uzbekistan**

Years	Registered as job seekers, thousands	Employed, thousand people	Specific weight of employed persons, %	The number of officially registered unemployed people at the end of the reporting period, thousand people
2010	671,6	595,6	88,7	16,2
2011	661,4	595,7	90,1	12,9
2012	653,0	590,5	90,4	6,0
...				
2015	324,0	241,4	74,5	3,0
2016	263,4	248,2	94,2	7,2
2017	271,9	229,9	84,6	14,9

Source: State Statistics Committee of the Republic of Uzbekistan and information from <https://mehnat.uz/opendata/view/25>.

The table shows that if the share of those employed was 88.7% in 2010, the proportion of their employed by 2012 has increased. This is the reason why the number of those applying to Employment Assistance Centers and the proportion of their employment in the future will be reduced. By 2017, to 84.6%.

In the field of employment, in 2017, regional employment assistance centers employed 229,900 people, 27,100 people were involved in public works, 6,600 were trained and retrained, and 10,400 were granted unemployment benefits. In order to create conveniences for citizens seeking job, in 2017 1218 vacant job fairs were organized, which involved representatives of about 59,300 employers and 204,900 citizens. According to the results of fairs, 52.2 thousand people were employed and more than 133 thousand people were given consultations on employment, employment and legal issues. Workplaces have been created in accordance with the Program of the President of the Republic of Uzbekistan approved by the Resolution of the President of the Republic of Uzbekistan dated February 3, 2018 "On Measures for the Implementation of the State Program on Assistance to Population in 2018", No. PP-3506. In particular, through the launch of new production capacities and expansion of the economy, 64.9 thousand jobs were

created. 37.2 thousand of these jobs were created in industry, 15.3 thousand in services and 12.4 thousand in agriculture, as well as in intensive gardens and greenhouses. 24.8 thousand new jobs were created in the construction of cheap housing, multi-storey residential buildings and engineering infrastructure in rural areas. 5.8 thousand new jobs were created thanks to the development of social infrastructure. 74.2 thousand jobs were created due to the development of small business and private entrepreneurship, of which 19.4 thousand people were employed by the development of craftsmanship. [1]

**Conclusion**

In sum, the country has seen significant changes in the quality of solving the problems of employment of the unemployed. At the same time, with the accelerated development of small business and private entrepreneurship, special attention is paid to widespread introduction of various forms of services and home-based labor, as well as encouraging the development of different sectors of livestock in the countryside. At the same time, the measures undertaken in the country give a wider opportunity to further increase the employment rate and the social protection of the population, which is the source of the well-being of our people.

**References:**

- (1998). *The Law of the Republic of Uzbekistan "On Employment of the Population"* (new edition). Tashkent: Justice.
- (2017, January 16). Critical analysis, strict discipline and personal responsibility should become the daily norm in the activities of each

## Impact Factor:

<b>ISRA (India)</b> = 1.344	<b>SIS (USA)</b> = 0.912	<b>ICV (Poland)</b> = 6.630
<b>ISI (Dubai, UAE)</b> = 0.829	<b>PIHHI (Russia)</b> = 0.156	<b>PIF (India)</b> = 1.940
<b>GIF (Australia)</b> = 0.564	<b>ESJI (KZ)</b> = 4.102	<b>IBI (India)</b> = 4.260
<b>JIF</b> = 1.500	<b>SJIF (Morocco)</b> = 5.667	

- leader. Report of the President of the Republic of Uzbekistan Shavkat Mirziyoyev at an expanded meeting of the Cabinet of Ministers on the results of the socio-economic development of the country in 2016 and the most important priority areas of the economic program for 2017. *The Popular Word*, No. 11 (6675).
3. Streltsov, M., & Vlasova, N. (2014). Market power and its factors causing. *Modern scientific journal*, № 2, 13–18.
  4. Andreev, S.Y., & Konovalenko, D.A. (2015). Problems of unemployment and employment of the population. *Modern science: theoretical and practical view. Collection of articles of the International Scientific and Practical Conference*. Ufa: 2015, pp. 5–8.
  5. Andreev, S.Y., & Letish, I.S. (2015). Institutional Aspects of Labor Market Regulation in the Agrarian Sector of the Economy. *Economy and Society*, № 5–1 (18), 89–92.
  6. Kurennoy, A.M. (2014). *Labor Law*. Textbook, Moscow: Yurist, pp.1-315.
  7. Zhivaleva, Y.A., & Gorbulya, N.Y. (2016). Problems and Prospects of State Employment Policy in the Russian Federation. *Young Scientist*, №8.8, 10-12. Retrieved 2018, from <https://moluch.ru/archive/112/28850/>
  8. Mikulsky, K. (1997). Formation of a new model of employment. *The Economist*, N 3.
  9. Mayer, V.F., & Zhukova, S.V. (1995) Problems of State Regulation of Social Development and the Standard of Living of the Population. *Moscow State University Bulletin. Economy series*, N 1, 40-50.
  10. McConnell, R., & Brue, L. (n.d.). *Economics*. T. 2.1. Moscow: 3naniye, pp.1-340.
  11. Kokin, Y. (1996). Salary as the cost of labor and distribution according to work. *Man and Labor*, N 10.
  12. Travin, V.V., & Dyatlov, V.A. (1995). *Fundamentals of personnel management*. Moscow: Delo, pp.1-407.
  13. Belova, V.P. (1992). *The mechanism of reimbursement of costs for the reproduction of labor in the transition to market relations*. Moscow: Scythians, pp.1-25.



## Impact Factor:

ISRA (India) = 1.344  
ISI (Dubai, UAE) = 0.829  
GIF (Australia) = 0.564  
JIF = 1.500

SIS (USA) = 0.912  
PIHII (Russia) = 0.156  
ESJI (KZ) = 4.102  
SJIF (Morocco) = 5.667

ICV (Poland) = 6.630  
PIF (India) = 1.940  
IBI (India) = 4.260

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: 2018 Issue: 10 Volume: 66

Published: 30.10.2018 <http://T-Science.org>

QR – Issue



QR – Article



**SECTION 21. Pedagogy. Psychology. Innovations  
in the field of education.**

**Nodira Abduyakubovna Khudoyberdieva**  
Assistant at “Economics and management” department  
Uzbekistan State University of Physical Culture and Sports  
Researcher, Tashkent state university of economics,  
Tashkent city, Republic of Uzbekistan

## PSYCHOPEPLOGICAL FEATURES OF FORMING A MOTIVATION FORMING OF A SPORTSMAN IN THE DEVELOPMENT OF PHYSICAL CULTURE AND SPORT

**Abstract:** In the article, the role of the trainer in the formation of psychological features, motivation of the athlete in development in physical culture and sports is considered. In the formation of the psychic abilities and qualities of the athlete, the analysis of the concept "Robot athlete" is made. And also the process of formation of spiritual values is illuminated.

**Key words:** motivation, needs, interests, goals, functional features of the sport.

**Language:** English

**Citation:** Khudoyberdieva, N.A. (2018). Psychopedagogical features of forming a motivation forming of a sportsman in the development of physical culture and sport. *ISJ Theoretical & Applied Science*, 10 (66), 582-586.

**Soi:** <http://s-o-i.org/1.1/TAS-10-66-66> **Doi:**  <https://dx.doi.org/10.15863/TAS.2018.10.66.66>

### Introduction

Large-scale reforms in the field of physical education and sport are aimed at ensuring the protection and promotion of the health of the young generation and programs to improve the educational process in all areas. Therefore, an important basis has been created in educational institutions for attracting the younger generation to physical culture and sports since childhood and youth.

Qualitative changes are observed as a result of reforms implemented under the leadership of President of the Republic of Uzbekistan Shavkat Mirziyoyev in the field of physical culture and sports. In the period of the past 2017, athletes of our republic won 483 gold, 394 silver and 536 bronze medals with a total of 1,413 medals at national and international sports competitions. International competitions are successfully held in our country. In May, our athletes won gold medals in nine of 10 weight categories at the Asian Boxing Championship in Tashkent [1].

In accordance with the Decree of the President of the Republic of Uzbekistan “On measures to further improve the management system in the field of culture and sports” (February 15, 2017), the Committee on Physical Culture and Sports of the Republic of Uzbekistan was established.

Attracting large sections of the population to sports, raising a physically healthy generation, developing sports industry and infrastructure, conducting mass sports events and competitions in cities and regions, selecting, training and improving sports skills of talented athletes together with the National Olympic Committee, sports federations and associations, training, the introduction of modern technologies in this area and the expansion of international relations, identified as the main tasks [2].

In order to fulfill this decree and ensure the effective functioning of the State Committee for Physical Culture and Sports, the Joint Decree of the Ministry of Public Education and the Ministry of Higher and Secondary Specialized Education of the Republic of Uzbekistan also set out the most important tasks for organizing a Center for retraining and advanced training of employees of children’s and youth sports schools under the Ministry of public education of the Republic of Uzbekistan through its integration into the Center for Scientific and Methodological maintenance, retraining and advanced training of specialists in physical culture and sports under the Ministry of Physical Culture and Sports, as well as optimization of the number of staffs in these centers and the management of



## Impact Factor:

ISRA (India) = 1.344	SIS (USA) = 0.912	ICV (Poland) = 6.630
ISI (Dubai, UAE) = 0.829	PIHHI (Russia) = 0.156	PIF (India) = 1.940
GIF (Australia) = 0.564	ESJI (KZ) = 4.102	IBI (India) = 4.260
JIF = 1.500	SJIF (Morocco) = 5.667	

buildings, structures and other property attached to them and their use [3].

High results in sports are closely connected with the motivational sphere of a person. Motivation is not only the core characteristic of an athlete's personality and leads him to his goal, but also influences the nature of all the processes that take place in the body during an activity. The main feature of sports motivation is its direct impact on the performance of an athlete. In the conditions of a tough competitive confrontation, one can expect complete commitment and striving for victory only for a motivated athlete who has the maximum severity of motivation [4].

The problem of motivation and motives of behavior in human activity currently remains relevant. Opinions of sports psychologists are grouped around points of view on the motive as a need, intention, motivation, satisfaction with the activity, the possibility of achieving the goal, as well as personality traits and status. There are many points of view in defining the essence and structure of the concept "motivation", however, despite the large number of references to this problem, the problem of motivation has not been solved. Materials The article is devoted to the study of the motives that motivate children of 9-12 years old to engage in cyclic sports [5].

Stabilization of these relations leads to the formation of motivational sports, volitional qualities, ability for subjective control and self-government, which later become the personal basis of internally organized sports motivation. We have identified six pedagogical conditions that differ in focusing on the formation of favorable attitudes of athletes to various aspects of sports life, namely, the goal of sports, success, their abilities, training activities, the team and coach, and competitive activities [6].

Elements of creative activity in sports education help to reveal the humanistic orientation of the sport. Sporting action is seen as the result of personal effort, which can be fully possible in a social group that focuses on the development of personal and spiritual culture of the individual, which involves the formation of creative qualities, and not just narrowly focused interests. Before determining the content of the creative potential of sports activities, it is necessary to determine the interests of young athletes. A specific human activity can be judged only in the case when the need and motive are clearly defined [7].

Assistance in the implementation of integrated control should be provided by special research laboratories whose activities allow simulating specific exercises in a wide range of motor regimes and register informative biomechanical, physiological, biochemical, and psychological parameters of motor activity in various sports. First of all, the data obtained in the course of the research

will help the competent and searching coach to optimize the training process and help his pupil achieve high sports results [8].

### Discussion of results

No matter what kind of activity a person is engaged in, it is based on certain motives and goals. There are general and specific motives for playing sports. In the 21st century, physical education, a healthy lifestyle and sports activities have become widespread throughout the world and gained an advantage. Sport has become one of the most effective ways to demonstrate its modernity, especially for young people.

Sport is not only for sport, but it has certain practical functions. Those who play sports and develop their abilities, strengths, and speed facilitate participation in other activities. Modern aesthetic features of sports show that watching many kinds of sports is aesthetically pleasing to a person, and sport and achievement of success brings young people. At the same time, sport also contributes to the development of social relations, recreation and communication.

Sport forms and develops the psychological abilities and qualities of young people. Therefore, in many countries the sport is called "School of the Will", "Emotional School", "School of Character". The provision of such titles to sports is associated with high demands on its capabilities, skills and skills of self-government. It is a statement that an athlete has great potential for a complex humanitarian impact.

At the beginning and the middle of the twentieth century there was the concept of "Robot-athlete" [9]. According to this concept, an athlete should without discussion and strictly follow all instructions of mentors and coaches. Only then did he consider himself successful, achieving victories and records. At the end of the 20th and the beginning of the 21st centuries, the concept of sport and sportsmen emerged as the concept of "Creative Athlete" [10].

According to this concept, athletes should create their own records and victories based on the knowledge of modern science and the instructions of coaches. This concept is fully consistent with the concept that self-actualization of a person is the creator of his life and work in every subject of psychology and pedagogy. The difference between an athlete and other people is that he has higher goals than others, and has additional physical and mental abilities to achieve these high goals.

The activity of an athlete is associated with the activity of the muscles in the process of performing various physical exercises. At the same time, the athlete seeks to acquire excellent physical equipment in his chosen sport. To achieve this, the athlete must consistently perform a special training system.



## Impact Factor:

<b>ISRA (India)</b> = 1.344	<b>SIS (USA)</b> = 0.912	<b>ICV (Poland)</b> = 6.630
<b>ISI (Dubai, UAE)</b> = 0.829	<b>PIHHI (Russia)</b> = 0.156	<b>PIF (India)</b> = 1.940
<b>GIF (Australia)</b> = 0.564	<b>ESJI (KZ)</b> = 4.102	<b>IBI (India)</b> = 4.260
<b>JIF</b> = 1.500	<b>SJIF (Morocco)</b> = 5.667	

During this exercise, the athlete improves his mobility skills and develops qualities such as strength, speed, sensitivity, flexibility, strength necessary for this sport.

These exercises also develop spiritual qualities, such as determination, enthusiasm, courage, and will. In order to succeed in the sport that he chooses, athletes need to develop the skills and skills necessary for this sport.

Modern sports results are relatively high compared to what was achieved over the past 2 centuries ago. In this regard, in order to achieve success in modern sports competitions, an athlete must have the ability to maximize his physical strength, the ability to express strong and deep emotional feelings and will. These requirements for modern athletes require the greatest possible development of physical and spiritual abilities, special training and skills. In this regard, the activities of modern sports has a very complex structure.

To succeed in modern sports, an athlete must be aware of the achievements of modern science in addition to regular exercise. In this regard, it is appropriate to cite the following views of the American athlete Phelps, who won most of the victories and records at the Olympic Games: a quarter of the triumphs in modern sports are exercises, and three quarters are familiar with the achievements of science [11].

To succeed in modern sports, you must have a high sense of responsibility in addition to physical and psychological exercises. In addition, modern sports require the latest information. At the same time, the memory and attention of an athlete is important.

Exercise and spiritual qualities are necessary for a modern athlete. But there is another quality, and its value is not less than physical and spiritual qualities. This quality is sporting spirit. Spiritual values are one of the most powerful components of the human body. That is why many psychologists and teachers work around the world.

Spiritual and moral values are a sphere at the level of state policy in Uzbekistan. It is easy to say that no country in the world cares about the spiritual and spiritual education of great and systematic significance in Uzbekistan. This can be expressed by the example of decrees, resolutions of the Cabinet of Ministers and other regulatory acts adopted in the years of independence. It is safe to say that one of the main reasons for the success and achievements of Uzbekistan's athletes on the world stage in recent years has been a great deal of attention paid to the issues of spirituality and spiritual education in the country.

Spiritual and moral education plays an important role in the lives of people and society, and many scholars deal with these issues. The

involvement of many scientists in matters of spirituality, on the one hand, provides coverage of many aspects of this problem, and on the other hand, it creates various approaches to a number of problems [12]. In general, there are various approaches to the issues of spirituality. Because it is important, it attracts the attention of many scientists.

The spiritual values of an athlete is a complex process. An athlete must first accept his social value in order to accept the spiritual value that exists in society. But understanding the value of value is not enough for a person to accept it. Now, a person must also understand this value for himself. Only then can this value be included in the human value system.

Values in the system of values can be divided into two groups: values recognized as a person in society. The existence of these values is recognized, but it cannot be fully recognized as a person. Values recognized as valuable for their own social value are considered to be values inherited by an individual.

Deep and reliable moral values become one of the most important indicators of personal activity. For example, when an Uzbek athlete, who won international tournaments, took the podium, and when playing the national anthem, he felt deep and strong feelings. In most cases, in the eyes of an athlete can see tears. This situation can be explained not only by the fact that the athlete himself won, but also made a small contribution to the honor and authority of the motherland.

Targeting is one of the highest positions in an athlete's personality system. These values are governed by the needs behavior and regulation of the athlete. Spiritual values play a central role in the personality of a person, submitting to the will of an athlete, the emotional aspirations of an athlete in order to compel an athlete to overcome all obstacles and become the main motivation for his work. Value orientation is the essence of an athlete's life. These values give meaning to the goals pursued by the athlete.

The value of an athlete is understood as an event that serves to satisfy his material, spiritual and social needs, performs the function of a star and realizes his motives and actions to achieve a socially significant goal. Therefore, we can conclude that moral values become one of the most important motives of the athlete.

The athletic value of an athlete can be divided into three types: motives, values, goals and conditions that have become values. Motivational values are accepted by an athlete in the process of entering a particular sport and starting a sports activity. These values develop throughout the history of modern sports. Goals are related to the personal goals of an athlete and are an example for an athlete. The athlete compares all his work with this example and evaluates his actions based on this example.

## Impact Factor:

ISRA (India) = 1.344	SIS (USA) = 0.912	ICV (Poland) = 6.630
ISI (Dubai, UAE) = 0.829	PIHHI (Russia) = 0.156	PIF (India) = 1.940
GIF (Australia) = 0.564	ESJI (KZ) = 4.102	IBI (India) = 4.260
JIF = 1.500	SJIF (Morocco) = 5.667	

In any sport, success depends on a number of circumstances. These conditions do not depend on the personality of the athlete. Athletes often work between time, lack of time, difficult rules, risk of injury and many other factors. Considering these factors, it is possible to include an environment where competitions or classes are held, competition rules, forms of control, etc. Changing these conditions will cause the athlete to spend a lot of time and strength.

The behavior of the individual is determined by his spiritual orientation. Any person, including an athlete, is determined by his strategic and tactical goals, aspirations, needs and interests. The activity of the athlete is also focused on this system. Activity is goal-based, the goal is often to focus on things that are outside of human nature.

The social environment and the educational process affect the spiritual orientation of athletes. This process is a complex psycho-pedagogical process. At the end of this process, the relatives of the athlete and especially the role of the coach will be great. Psychological attitudes play a decisive role in orientation [13]. Sports attitudes are determined by inclinations, trends, aspirations, ideals and beliefs.

This trend is the most primitive and oriented biological species. From the point of view of psychology, addiction is a mental state, a phenomenon that is not yet understood or not fully understood and not clear enough. Usually the tendency is unstable, and the need for it can either disappear or become an intention.

Desire is a conscious need for a certain object. As is clear, he also has the ability to stimulate activity. Achieving the goal can be achieved, and an action plan can be adopted to achieve this goal. Therefore, the desire consists not only in understanding the necessity, but also in its satisfaction.

### Conclusions

Aspiration is one kind of desire, but the only difference from simple desire is that the desire to form a desire is added. With the union of desire and will, desire arises. Travel is now a phenomenon that stimulates you to action. Athletes want to meet with friends, friends and teachers. The coach must work on the plan and try to start and strengthen the will of the athlete to make this wish.

Interest plays an important role in the formation of sports motivation. Interest is divided into material and spiritual benefits. The emergence of high spiritual elements, such as intelligence, thinking, goal in human life, is actually caused by the satisfaction of needs and the desire to satisfy interests.

Both material interests and moral values exist in sports activities, in achieving high results. Material interests, such as receiving a cup and receiving monetary rewards, are reflected in moral values, such as the achievement of spiritual interests, making a contribution in honor of the Motherland and helping to increase the prestige of the team.

### References:

1. (2017, November 1). The issues of training talented coaches and athletes, the further spread of sport were discussed. *Popular word*.
2. (2017). Resolution of the President of the Republic of Uzbekistan "On the organization of the activities of the Committee for Physical Culture and Sports of the Republic of Uzbekistan" of February 15, 2017 No. 2777 (Collection of Legislative Acts of the Republic of Uzbekistan, 2017, No. 8, Art. 115).
3. (2017) Decree of the President of the Republic of Uzbekistan "On the Strategy for Action for the Further Development of the Republic of Uzbekistan" dated February 7, 2017, No. UP-4947.
4. Kuzmin, E.B., & Denisenko, Y.P. (2014). Pedagogical conditions for the formation of sports motivation among young athletes. W.: *Pedagogy-psychological and biomedical problems of physical culture and sport, №2 (31) ISSN 207047*.
5. Raspopova, E.A., & Lokhmatov, K.S. (2017) Features motives that encourage children to engage in cyclic sports. W.: *Pedagogical-psychological and biomedical problems of physical culture and sport, Vol. 12, No. 1, ISSN 20704798*.
6. Kuzmin, E.B., Denisenko, Y.P., Akhmetov, A.L., Chuhno, P.V., & Andrushchishin, I.F. (2016). Psychological and pedagogical conditions for the formation of sports motivation among young volleyball players. *Human Sport. Medicine, vol. 1, no. 1, 82–87*.
7. Maksachu, E.P. (2014). Creative activity in sports education. *Scientific-theoretical journal "Uchenye zapiski", № 1 (107)*.



**Impact Factor:**

<b>ISRA</b> (India) = <b>1.344</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>0.156</b>	<b>PIF</b> (India) = <b>1.940</b>
<b>GIF</b> (Australia) = <b>0.564</b>	<b>ESJI</b> (KZ) = <b>4.102</b>	<b>IBI</b> (India) = <b>4.260</b>
<b>JIF</b> = <b>1.500</b>	<b>SJIF</b> (Morocco) = <b>5.667</b>	

- Narskin, A.G., Melnikov, S.V., & Blotsky, A.S. (2014). Scientific support for the training of highly qualified swimmers using integrated monitoring tools. *Vesnik MDPU Shamyakina*.
- Andriyanov, A.A. (2009) *Values and value orientations*. St. Petersburg.
- Begmatov, A.S. (2013). *Manaviy Tarbiya*. Tashkent: Academy.
- (2014) *Coll. authors Innovative technologies in sports*. Moscow.
- Panasyuk, V.A. (2011) *The development of physical culture and sports in the late twentieth and early twenty-first centuries*. Moscow.



## Impact Factor:

ISRA (India) = 1.344	SIS (USA) = 0.912	ICV (Poland) = 6.630
ISI (Dubai, UAE) = 0.829	PIHII (Russia) = 0.156	PIF (India) = 1.940
GIF (Australia) = 0.564	ESJI (KZ) = 4.102	IBI (India) = 4.260
JIF = 1.500	SJIF (Morocco) = 5.667	

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: 2018 Issue: 10 Volume: 66

Published: 30.10.2018 <http://T-Science.org>

QR – Issue



QR – Article



### SECTION 20. Medicine.

**Dr Saad Badar Zaki**  
Assistant Professor  
Paediatric Cardiac Surgery NICVD Karachi, Pakistan  
[defencedoc@gmail.com](mailto:defencedoc@gmail.com)

**Dr Aftab Khatri**  
Assistant Professor  
cardiac anesthesia in NICVD Karachi, Pakistan  
[draftabkhatri@gmail.com](mailto:draftabkhatri@gmail.com)

**Dr Ayesha Farooq**  
WMO at THQ Hospital pasrur, Pakistan  
[ayeshaf628@gmail.com](mailto:ayeshaf628@gmail.com)

## ROLE OF DEXMEDETOMIDINE IN CARDIAC SURGERY PATIENTS AND INCIDENCE OF DELIRIUM

**Abstract:** Objective: This study was conducted to determine benefits of dexmedetomidine use as a post operative sedative agent in patients after cardiac surgery.

Study Design and Duration: This is a comparative study of prospective randomized trial. Study was started in January 2018 and completed in September 2018 comprising on total duration of 9 months.

Setting: This study was conducted in National institute of cardiovascular surgery Karachi.

Patients and Methods: Patients admitted in the study institution and planned for any type of cardiac surgery were divided into three groups. After operation they were given three types of drugs for sedation dexmedetomidine, Midazolam and propofol and outcome of these drugs was recorded. Total 130 cases were included in this study. In two groups each comprising on 45 cases dexmedetomidine and Midazolam were given. In third group, consisted of 40 cases, propofol was given post operatively. Effects of these drugs were documented. Age of patients, hospital stay, mean ICU stay, incidence of delirium and male and female distribution of cases was documented. Patients having delirium after cardiac surgery were given haloperidol and lorazepam as a treatment.

Results: Out of total 130 cases 45(34.6%) were given dexmedetomidine, other 45(34.6%) cases were given midazolam and 40(30.7%) cases were given propofol as a sedative agent after cardiac surgery. Age range was 18-65 years with mean age 43.5 years. In dexmedetomidine group there were 22% cases below 20 years, 33% between 20-40 years, 20% between 41-60 years and 13.3 cases above 60 years. In Midazolam and propofol groups 17.7% & 30% were below 20 years, 35.5% & 25% between 20-40 years, 37.8% & 32.5% between 41-60 years, 8.9% & 12.5% respectively were above 60 years. Incidence of delirium among the cases given dexmedetomidine was 6.7%, in midazolam group 40% and in propofol group was 37.5%.

Conclusion: Dexmedetomidine is an effective drug in post operative patients after cardiac surgery as it reduces postoperative delirium in these patients and helps in early recovery of patients.

**Key words:** Dexmedetomidine, Cardiac surgery, Delirium, Post operative sedation.

**Language:** English

**Citation:** Zaki, S.B., Khatri, A., & Farooq, A. (2018). Role of dexmedetomidine in cardiac surgery patients and incidence of delirium. *ISJ Theoretical & Applied Science*, 10 (66), 587-591.

**Soi:** <http://s-o-i.org/1.1/TAS-10-66-67> **Doi:**  <https://dx.doi.org/10.15863/TAS.2018.10.66.67>

### Introduction

After cardiac surgery neuronal activity in the body of patients becomes abnormal and systemic metabolic changes also take place which causes post operative delirium in patients.<sup>1-3</sup> It is an abnormal

mental state which occurs in about 57% of patients after cardiac surgery.<sup>4</sup> It is also common in patients admitted in medical and surgical units and is more prevalent in the patients admitted in ICU who are critically ill.<sup>5</sup> Delirium state is associated with high



## Impact Factor:

ISRA (India) = 1.344	SIS (USA) = 0.912	ICV (Poland) = 6.630
ISI (Dubai, UAE) = 0.829	PIHII (Russia) = 0.156	PIF (India) = 1.940
GIF (Australia) = 0.564	ESJI (KZ) = 4.102	IBI (India) = 4.260
JIF = 1.500	SJIF (Morocco) = 5.667	

morbidity and mortality. In this study patients after cardiac surgery were treated with three types of sedative drugs dexmedetomidine, propofol and midazolam. These drugs reduce postoperative pain in patients and help in recovery. It was seen that effect of dexmedetomidine was more than other drugs.<sup>6</sup> Group of patients given dexmedetomidine recover earlier than other patients which were given propofol and midazolam and hospital stay was also less in those cases as compared to others.<sup>7</sup> Delirium is a state which is difficult to diagnose in patients and therefore most of the times it is neglected and such patients suffer from this disease and die.<sup>8-10</sup> Very skilled staff of health professionals is required for early diagnosis and treatment of this disease. According to a study about 30-80% cases with delirium are not diagnosed by doctors.<sup>11-14</sup> Very few patients having delirium during hospital stay recover from this before discharge and most of them are untreated and undiagnosed for this disease. Definitive causes of delirium have not been identified yet. Risk factors of this disease include previous mental illness, old age, history of medicines intake like benzodiazepines, lack of proper sleep, hypoxia, anorexia, alcohol consumption, metabolic disease and drug abuse.<sup>15</sup> Patients undergoing any major surgery are at high risk of developing delirium postoperatively so these cases require proper care regarding medical, surgical and psychological issues.<sup>16</sup> Burden of previous surgery and acute illness is a main risk factor of the disease.<sup>17-20</sup> Cardiac surgery patients have more risk of developing this illness as compared to other surgical patients so these cases require special care regarding this issue and goal of treatment is to diagnose the disease early in the same hospital stay and should be treated before discharge of the patient.

### Patients and Methods

This is a comparative study. It was conducted in National institute of cardiovascular surgery located in Karachi. Study was completed in a total duration of nine months. This is a comparative study in which effects of various drugs were compared with each other. Patients admitted in the study institution and planned for cardiac surgery were divided into three groups. After operation they were given three types of drugs for sedation dexmedetomidine, Midazolam and propofol and outcome of these drugs was recorded. Total 130 cases were included in this study. In two groups each comprising on 45 cases dexmedetomidine and Midazolam were given. In third group, consisted of 40 cases, propofol was

given post operatively. Effects of these drugs were documented. Age of patients, hospital stay, mean ICU stay, incidence of delirium and male and female distribution of cases was documented. Patients having delirium after cardiac surgery were given haloperidol and lorazepam as a treatment. Informed consent was taken from all patients included in the study and consent was also taken from the ethical committee of the hospital for conducting study. Privacy of data of all patients was maintained. Both male and female patients were included in the study group. P-value below 0.05 was considered significant. All data related to study was documented and analyzed using Microsoft office and statistical software version 2017. Results were calculated in the form of frequencies, percentages and means. Results were expressed in the form of tables and graphs.

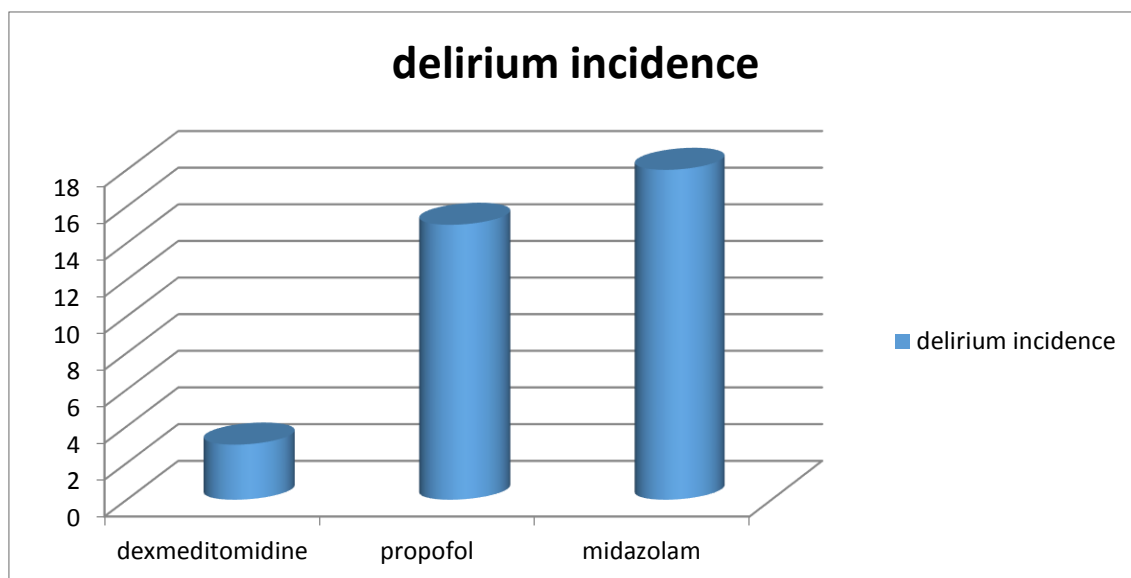
### Results

Out of total 130 cases 45(34.6%) were given dexmedetomidine, other 45(34.6%) cases were given midazolam and 40(30.7%) cases were given propofol as a sedative agent after cardiac surgery. Age range was 18-65 years with mean age 43.5 years. In dexmedetomidine group there were 10(22%) cases below 20 years, 15(33%) between 20-40 years, 9(20%) between 41-60 years and 6(13.3%) cases above 60 years. In Midazolam and propofol groups 8(17.7%) & 12(30%) were below 20 years, 16(35.5%) & 10(25%) between 20-40 years, 17(37.8%) & 13(32.5%) between 41-60 years, 4(8.9%) & 5(12.5%) respectively were above 60 years. In dexmedetomidine group there were 23(51.1%) male and 22(48.9%) female cases. In midazolam group 25(55.5%) were male and 20(44.4%) were female cases. In propofol group 24(60%) were male and 16(40%) were female cases. Incidence of delirium among the cases given dexmedetomidine was 6.7%, in midazolam group 40% and in propofol group was 37.5%. Mean hospital stay in dexmedetomidine group was 7.4 days, that in midazolam and propofol group was 9.6 and 10.5 days respectively. Mean ICU stay in these cases was 1.8, 2.7 and 2.5 days respectively in dexmedetomidine, midazolam and propofol group. Which patients developed delirium were treated with haloperidol 8.9% cases in midazolam group and 17.5% cases in propofol group and no case in dexmedetomidine group treated with haloperidol. While 2(4.4%) cases in dex. group, 4(8.9%) cases in midazolam group and 7(17.5%) cases in propofol group.



## Impact Factor:

ISRA (India) = 1.344	SIS (USA) = 0.912	ICV (Poland) = 6.630
ISI (Dubai, UAE) = 0.829	PIHII (Russia) = 0.156	PIF (India) = 1.940
GIF (Australia) = 0.564	ESJI (KZ) = 4.102	IBI (India) = 4.260
JIF = 1.500	SJIF (Morocco) = 5.667	



**Graph-1. Incidence of delirium among three groups of study population.**

**Table-1. Post operative characteristics of patients in three groups of study population.**

	Dexmedetomidine group (n=45)		Midazolam group (n=45)		Propofol group (n=40)		P-value
	N	%	N	%	N	%	
Age (years)							
≤20	10	22	8	17.7	12	30	0.001
20-40	15	33	16	35.5	10	25	
41-60	14	31.1	17	37.8	13	32.5	
Above 60	6	13.3	4	8.9	5	12.5	
Male cases	23	51.1	25	55.5	24	60	0.13
Female cases	22	48.9	20	44.4	16	40	0.14
Incidence of delirium	3/45	6.7	18/45	40%	15/40	37.5	0.05
Mean ICU stay (days)	1.8		2.7		2.5		0.001
Mean Hospital stay (days)	7.4		9.6		10.5		0.001
Use of medicines for Delirium							
Haloperidol	0/45		6/45	13.3	5/40	12.5	0.12
Lorazepam	2/45	4.4	4/45	8.9	7/40	17.5	0.11

## Impact Factor:

ISRA (India) = 1.344	SIS (USA) = 0.912	ICV (Poland) = 6.630
ISI (Dubai, UAE) = 0.829	PIHII (Russia) = 0.156	PIF (India) = 1.940
GIF (Australia) = 0.564	ESJI (KZ) = 4.102	IBI (India) = 4.260
JIF = 1.500	SJIF (Morocco) = 5.667	

### Discussion

This study is prospective in which randomized trials were done. This study showed that use of dexmedetomidine is effective in reducing incidence of delirium among post operative cardiac surgery patients as compared to other sedative drugs such as propofol and midazolam which have no significant effect.<sup>21</sup> After major surgery patient may develop delirium which is an abnormal mental state with impaired cognitive functions.<sup>22-25</sup> This condition is associated with high morbidity and mortality rate.<sup>26,27</sup> This is common among male and female patients both with slightly female predominance.<sup>28</sup> It is also common in patients admitted in medical and surgical units and is more prevalent in the patients admitted in ICU who are critically ill.<sup>29</sup> Delirium state is associated with high morbidity and mortality. In this study patients after cardiac surgery were treated with three types of sedative drugs dexmedetomidine, propofol and midazolam. These drugs reduce postoperative pain in patients and help in recovery.<sup>30</sup> It was seen that effect of dexmedetomidine was more than other drugs. Group of patients given dexmedetomidine recover earlier than other patients which were given propofol and midazolam and hospital stay was also less in those cases as compared to others. Delirium is a state which is difficult to diagnose in patients and therefore most of the times it is neglected and such patients suffer from this disease and die.<sup>31</sup> Very skilled staff of health professionals is required for early diagnosis and treatment of this disease. According to a study about 30-80% cases with delirium are not diagnosed by doctors.<sup>32</sup> This is a comparative study. It was conducted in National institute of cardiovascular surgery located in Karachi. Study was completed in a total duration of nine months. This is a comparative study in which effects of various drugs were compared with each other. Patients admitted in the study institution and planned for cardiac surgery were divided into three groups. After operation they were given three types of drugs for sedation

dexmedetomidine, Midazolam and propofol and outcome of these drugs was recorded. Out of total 130 cases 45(34.6%) were given dexmedetomidine, other 45(34.6%) cases were given midazolam and 40(30.7%) cases were given propofol as sedative agent after cardiac surgery. In midazolam group 25(55.5%) were male and 20(44.4%) were female cases. In propofol group 24(60%) were male and 16(40%) were female cases. Incidence of delirium among the cases given dexmedetomidine was 6.7%, in midazolam group 40% and in propofol group was 37.5%. Informed consent was taken from all patients included in the study and consent was also taken from the ethical committee of the hospital for conducting study. Privacy of data of all patients was maintained. Both male and female patients were included in the study group. Incidence of delirium among the cases given dexmedetomidine was 6.7%, in midazolam group 40% and in propofol group was 37.5%. Mean hospital stay in dexmedetomidine group was 7.4 days, that in midazolam and propofol group was 9.6 and 10.5 days respectively. In patients after cardiac surgery multidisciplinary approach for treatment of surgical, medical and psychiatric issues is very useful which may reduce incidence of delirium. Some studies have shown association between use of opiate drugs and incidence of delirium. Studies showed that postoperative patients when treated with dexmedetomidine don't require opiate hence incidence of delirium is reduced.

### Conclusion

After major surgeries and especially cardiac surgery patients are much likely to develop an abnormal mental state called delirium. Its incidence can be reduced effectively by use of dexmedetomidine after surgery which is also associated with early recovery and less hospital stay as compared to other patients not treated with this. Multidisciplinary approach including physician, surgeon and psychiatrist is necessary for treatment of such patients.

### References:

1. Brown, T. (2000). *Basic mechanisms in the pathogenesis of delirium*, in *The Psychiatric Care of the Medical Patient, 2nd Edition*. Edited by A.F.B. Stoudemire & D.B. Greenberg (Eds.), New York, Oxford Univ. Press, pp. 571-580.
2. Engel, G.L., & Romano, J. (1959). Delirium: a syndrome of cerebral insufficiency. *J Chron Dis* 9, 260-277.
3. Lipowski, Z.J. (1992). Update on delirium. *Psychiatr Clin North Am*; 15, 335-346.
4. Maldonado, J.R. (2008). Pathoetiological model of delirium: a comprehensive understanding of the neurobiology of delirium and an evidence-based approach to prevention and treatment. *Crit Care Clin*, 24, 789-856.
5. Ely, E.W., et al. (2004). Delirium as a predictor of mortality in mechanically-ventilated patients



## Impact Factor:

ISRA (India) = 1.344	SIS (USA) = 0.912	ICV (Poland) = 6.630
ISI (Dubai, UAE) = 0.829	PИИИ (Russia) = 0.156	PIF (India) = 1.940
GIF (Australia) = 0.564	ESJI (KZ) = 4.102	IBI (India) = 4.260
JIF = 1.500	SJIF (Morocco) = 5.667	

- in the intensive care unit. *JAMA*, 291, 1753-1762.
- Smith, L.W., & Dimsdale, J.E. (1989). Postcardiotomy delirium: conclusions after 25 years? *Am J Psychiatry*, 146, 452-458.
  - Inouye, S.K., et al. (1990). Clarifying confusion: The Confusion Assessment Method: a new method for detection of delirium. *Ann Intern Med*, 113, 941-948.
  - Ely, E.W., et al. (2001). The impact of delirium in the intensive care unit on hospital length of stay. *Intens Care Med*, 27, 1892-1900.
  - Inouye, S.K. (1998). Delirium in hospitalized older patients: recognition and risk factors. *J Geriatr Psychiatry Neurol*, 11, 118-125. Discussion, pp.57-58.
  - Levkoff, S.E., et al. (1992). Delirium: the occurrence and persistence of symptoms among elderly hospitalized patients. *Arch Intern Med*, 152, 334-340.
  - Milbrandt, E.B., et al. (2004). Costs associated with delirium in mechanically-ventilated patients. *Crit Care Med*, 32, 955-962.
  - Murray, A.M., et al. (1993). Acute delirium and functional decline in the hospitalized elderly patient. *J Gerontol*, 48, M181-M186.
  - Ebert, A.D., et al. (2001). Early neurobehavioral disorders after cardiac surgery: a comparative analysis of coronary artery bypass graft surgery and valve replacement. *J Cardiothor Vasc Anesth*, 15, 15-19.
  - O'Keeffe, S., & Lavan, J. (1997). The prognostic significance of delirium in older hospital patients. *J Am Geriatr Soc*, 45, 174-178.
  - Pompei, P., et al. (1994). Delirium in hospitalized older persons: outcomes and predictors. *J Am Geriatr Soc*, 42, 809-815.
  - Francis, J., Martin, D., & Kapoor, W.N. (1990). A prospective study of delirium in hospitalized elderly. *JAMA*, 263, 1097-1101.
  - Shinn, J.A., & Maldonado, J.R. (2000). Performance improvement: increasing recognition and treatment of postoperative delirium. *Prog Cardiovasc*, 15, 114-115.
  - Ely, E.W., et al. (2001). Evaluation of delirium in critically ill patients: validation of The Confusion Assessment Method for the intensive care unit (CAM-ICU). *Crit Care Med*, 29, 1370-139.
  - Levkoff, S.E., Besdine, R.W., & Wetle, T. (1986). Acute confusional states (delirium) in the hospitalized elderly. *Ann Rev Gerontol Geriatr*, 6, 1-26.
  - Lewis, L.M., et al. (1995). Unrecognized delirium in ED geriatric patients. *Am J Emerg Med*, 13, 142-145.
  - Rabinowitz, T. (2002). Delirium: an important (but often unrecognized) clinical syndrome. *Curr Psychiatry Rep*, 4, 202-208.
  - Maldonado, J.R. (2008). Delirium in the acute-care setting: Characteristics, diagnosis, and treatment. *Crit Care Clin*, 24, 657-722.
  - Bucerius, J., et al. (2004). Predictors of delirium after cardiac surgery delirium: effect of beating-heart (off-pump) surgery. *J Thorac Cardiovasc Surg*, 127, 57-64.
  - van der Mast, R.C., et al. (1999). Incidence of and preoperative predictors for delirium after cardiac surgery. *J Psychosom Res*, 46, 479-483.
  - Shaw, P.J., et al. (1986). Early intellectual dysfunction following coronary bypass surgery. *Q J Med*, 58, 59-68.
  - Heller, S.S., et al. (1979). Postcardiotomy delirium and cardiac output. *Am J Psychiatry*, 136, 337-339.
  - Kornfeld, D.S., et al. (1974). Personality and psychological factors in postcardiotomy delirium. *Arch Gen Psychiatry*, 31, 249-253.
  - Eriksson, M., et al. (2002). Delirium after coronary bypass surgery evaluated by the organic brain syndrome protocol. *Scand Cardiovasc J*, 36, 250-255.
  - Kornfeld, D.S., et al. (1978). Delirium after coronary artery bypass surgery. *J Thorac Cardiovasc Surg*, 76, 93-96.
  - Rolfson, D.B., et al. (1999). Incidence and risk factors for delirium and other adverse outcomes in older adults after coronary artery bypass graft surgery. *Can J Cardiol*, 15, 771-776.
  - (2009). American Society of Anesthesiologists: ASA Physical Status Classification System. American Society of Anesthesiologists.
  - Bush, B., et al. (1987) Screening for alcohol abuse using the CAGE Questionnaire. *Am J Med*, 82, 231-235.





## Impact Factor:

ISRA (India) = 1.344  
ISI (Dubai, UAE) = 0.829  
GIF (Australia) = 0.564  
JIF = 1.500

SIS (USA) = 0.912  
PIHHI (Russia) = 0.156  
ESJI (KZ) = 4.102  
SJIF (Morocco) = 5.667

ICV (Poland) = 6.630  
PIF (India) = 1.940  
IBI (India) = 4.260

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: 2018 Issue: 10 Volume: 66

Published: 30.10.2018 <http://T-Science.org>

QR – Issue



QR – Article



#### SECTION 20. Medicine.

**Dr Saad Badar Zaki**  
Assistant Professor Paediatric Cardiac Surgery NICVD  
Karachi, Pakistan.  
[defencedoc@gmail.com](mailto:defencedoc@gmail.com)

**Dr Ayesha Farooq**  
WMO at THQ Hospital pasrur, Pakistan  
[ayeshaf628@gmail.com](mailto:ayeshaf628@gmail.com)

**Dr Shabeeh Ahmed Mughal**  
MO at THQ Sambrial, Pakistan  
[shabeegahmed1@gmail.com](mailto:shabeegahmed1@gmail.com)

## FREQUENCY OF CONGENITAL HEART DISEASE AMONG CHILDREN FROM BIRTH TO 12 YEARS AGE

**Abstract:** Objective: To find out frequency of congenital heart defects among children up to 12 years of age.

Study design and Duration: This is a cross sectional study of observational type started in January 2018 and completed in August 2018 comprising on total duration of 8 months.

Setting: Study was conducted at a tertiary care teaching hospital “National Institute of Cardiovascular Disease” in a Karachi a city of Pakistan.

Patients and Methods: Total 60 children were included in this study having ages from birth up to 12 years. Some of these cases were followed on OPD basis and others were admitted in the study institution. A performa was designed containing all relevant questions such as age, presenting complaint, history of congenital heart disease in siblings or family, way of birth elective or emergency cesarean, spontaneous birth and history of any maternal infection before birth of child. Proper history was taken about the heart disease of children from their parents and proper examination of cases were done and all important points of history and examination were written down. ECG, echocardiography and rest of the necessary investigations were done within in the hospital and its expenses were not put on the parents. Consent was taken from parents of children for including children in study and also from ethical committee of the hospital. P-value less than 0.05 was considered significant and above this insignificant. Data was analyzed on SPSS version 2014 and frequencies and percentages were calculated. Results were presented via tables and graphs.

Results: In this study 60 children were included of various age groups from birth to 12 years age. There were 40% cases having age up to 3 years, 23.3% between 4-6 years, 20% between 7-9 years and 16.7% between 10-12 years of age. Presenting complaints include respiratory distress in most of the cases (55%), cyanosis in 11.7% cases, anorexia in 15% cases, edema in 3.3%, clubbing of fingers in 6.7% and syncope was in 8.3% cases. Various congenital heart defects reported were ASD in 33.3%, PDA in 21.7%, VSD in 18.3%, Myxomatous valve in 15%, congenital heart disease in 5%, double outlet right ventricle seen in 3.3%, transposition of great arteries in 5% cases, Atrio ventricular septal defects in 6.7% cases, tetralogy of fallots in 3.3%, persistent superior vena cava in 3.3% and cardiomyopathy was seen in only one case.

Conclusion: Atrial septal defect is a most common congenital heart defect and respiratory distress is most common presenting complaint in children with CHD. There are many risk factors of this abnormality out of which common are maternal infections during pregnancy and use of drugs during first trimester.

**Key words:** heart defects, congenital, ASD, VSD.

**Language:** English

**Citation:** Zaki, S.B., Farooq, A., & Mughal, S.A. (2018). Frequency of congenital heart disease among children from birth to 12 years age. *ISJ Theoretical & Applied Science*, 10 (66), 592-596.

**Soi:** <http://s-o-i.org/1.1/TAS-10-66-68> **Doi:**  <https://dx.doi.org/10.15863/TAS.2018.10.66.68>



## Impact Factor:

ISRA (India) = 1.344	SIS (USA) = 0.912	ICV (Poland) = 6.630
ISI (Dubai, UAE) = 0.829	PIHII (Russia) = 0.156	PIF (India) = 1.940
GIF (Australia) = 0.564	ESJI (KZ) = 4.102	IBI (India) = 4.260
JIF = 1.500	SJIF (Morocco) = 5.667	

### Introduction

Birth defects and congenital anomalies are common in underdeveloped and developing countries. Among these anomalies congenital heart disease is most common.<sup>1</sup> Risk factors of these abnormalities include inheritance, cousin's marriages, alcoholism, drug abuse, any infection of mother during pregnancy and some anticancer and other medications during pregnancy cause birth defects. Radiation exposure is another very important risk factor.<sup>2</sup> When there is any birth defect in a child then it is highly chance of birth defects in next siblings. Birth defects can be diagnosed during pregnancy by ultrasound, diagnostic amniocentesis and chorionic villus sampling etc. Now a days there are many latest investigations to diagnose any congenital abnormality during initial pregnancy and hence parents can decide to keep pregnancy continue or terminate it. Major factors determining development of congenital anomalies are related to mother and few are related to fetus. These abnormalities include heart defects, syndactyly, polydactyly, cleft lip, cleft palate, renal agenesis, down's syndrome, meningocele, meningomyelocele and anencephaly etc. Congenital heart disease include atrial septal defect, ventricular septal defect, transposition of great vessels, patent ductus arteriosus, myxomatous valve, pulmonary stenosis, persistent left superior vena cava, atrio ventricular septal defects and cardiomyopathy etc. Fetus with congenital abnormality is difficult to born spontaneously due to its structural defect so most of the time cesarean section is needed. In our study 58.3% were born spontaneously while 41.7% were born via cesarean section or via vacuum assisted delivery. According to a study done in Pakistan rate of congenital heart disease is 4 per 1000 live births.<sup>3</sup> Same prevalence is found in India as well. Some other underdeveloped countries have higher prevalence while in developed countries like UK, America and Australia etc this rate is low. Public awareness about risk factors of congenital abnormalities and taking measures to diagnose it in initial pregnancy and to avoid in next pregnancies can reduce its rate.<sup>4</sup> Doctors with Skills of diagnosing this abnormality are required in BHU, RHC, THQ and DHQ level in peripheral areas where its rate is high due to insufficient health services in remote areas.<sup>5</sup>

### Patients and Methods

This is an observational study conducted in a tertiary care hospital Shahida Islam Teaching Hospital located in Bahawalpur a city of Pakistan. This study was completed in a duration of eight months. Total 60 children were included in this study having ages from birth up to 12 years. Some of these cases were followed on OPD basis and others were

admitted in the study institution. A performa was designed containing all relevant questions such as age, presenting complaint, history of congenital heart disease in siblings or family, way of birth elective or emergency cesarean, spontaneous birth and history of any maternal infection before birth of child. Which parents did not give consent; their children were not included in the study. Proper history was taken about the heart disease of children from their parents and proper examination of cases were done and all important points of history and examination were written down. History of occupation, radiation exposure and malignancy or chemotherapy from mothers was taken from mothers. ECG, echocardiography and rest of the necessary investigations were done within the hospital and its expenses were not put on the parents. Consent was taken from parents of children for including children in study and also from ethical committee of the hospital. P-value less than 0.05 was considered significant and above this insignificant. Data was analyzed on SPSS version 2014 and frequencies and percentages were calculated. Results were presented via tables and graphs. Babies with other congenital abnormalities were also screened. History about mode of delivery and any maternal infection was also taken and documented.

### Results

Total 85 cases were reported in the study institution with congenital anomalies out of which 60 had congenital heart disease. In this study 60 children were included of various age groups from birth to 12 years age. There were 24(40%) cases having age up to 3 years, 14(23.3%) between 4-6 years, 12(20%) between 7-9 years and 10(16.7%) between 10-12 years of age. Presenting complaints include respiratory distress in most of the cases 33(55%), cyanosis in 7(11.7%) cases, anorexia in 9(15%) cases, edema in 2(3.3%), clubbing of fingers in 4(6.7%) and syncope was in 5(8.3%) cases. Various congenital heart defects reported were ASD in 20(33.3%), PDA in 13(21.7%), VSD in 11(18.3%), Myxomatous valve in 9(15%), congenital heart disease in 3(5%), double outlet right ventricle seen in 2(3.3%), transposition of great arteries in 3(5%) cases, Atrio ventricular septal defects in 4(6.7%) cases, tetralogy of fallots in 2(3.3%), persistent superior vena cava in 2(3.3%) and cardiomyopathy was seen in only one case. Other anomalies reported were cleft lip and palate in 7(11.6%), Down's syndrome in 5(8.3%), polydactyly and syndactyly in 3(5%) cases. History of maternal infection during pregnancy was found in 5(8.3%) cases. Mode of delivery was spontaneous vaginal delivery in 35(58.3%), elective LSCS in 10(16.7%), emergency LSCS in 8(13.3%) and vacuum delivery in 7(11.7%).



## Impact Factor:

ISRA (India) = 1.344	SIS (USA) = 0.912	ICV (Poland) = 6.630
ISI (Dubai, UAE) = 0.829	PIHII (Russia) = 0.156	PIF (India) = 1.940
GIF (Australia) = 0.564	ESJI (KZ) = 4.102	IBI (India) = 4.260
JIF = 1.500	SJIF (Morocco) = 5.667	

**Table-1. Age distribution of cases in study group (N=60).**

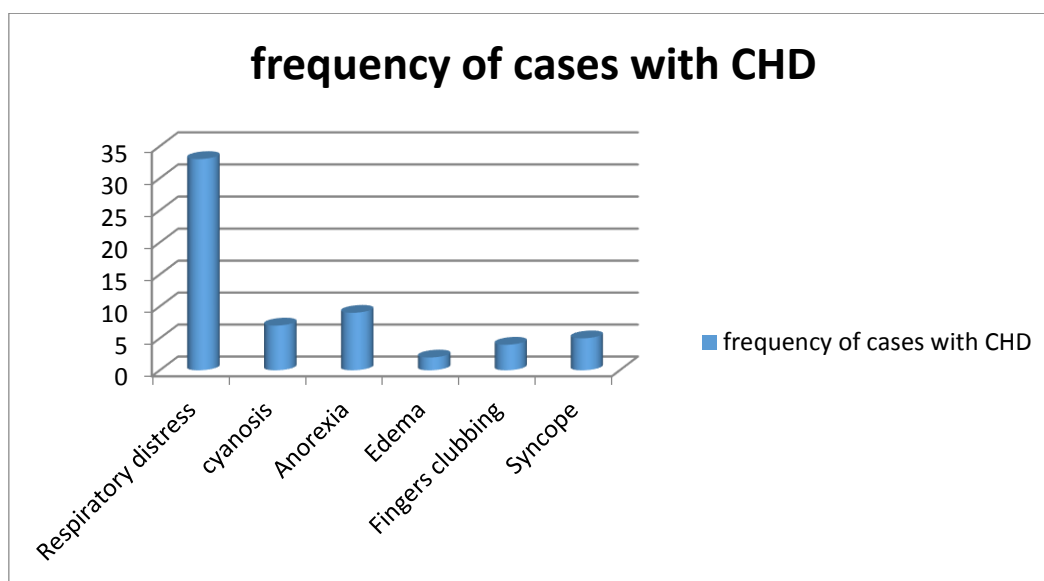
Age of cases (year)	Number of cases	%
Birth-3	24	40
4-6	14	23.3
7-9	12	20
10-12	10	16.7
<b>Total</b>	<b>60</b>	<b>100</b>

**Table-2. Various types of congenital heart defects and their frequency among study group**

Types of congenital heart disease	Number of cases (N)	%
Atrial Septal Defect (ASD)	20	33.3
Patent ductus arteriosus (PDA)	13	21.7
Ventricular septal defect (VSD)	11	18.3
Myxomatus valve	9	15
Complex congenital heart disease	3	5
Right ventricle double outlet	2	3.3
Tetralogy of Fallots	2	3.3
Persistent left superior vena cava	2	3.3
Hypertrophy cardiomyopathy	1	1.7
Transposition of great vessels	3	5
Atrio ventricular septal defect	4	6.7

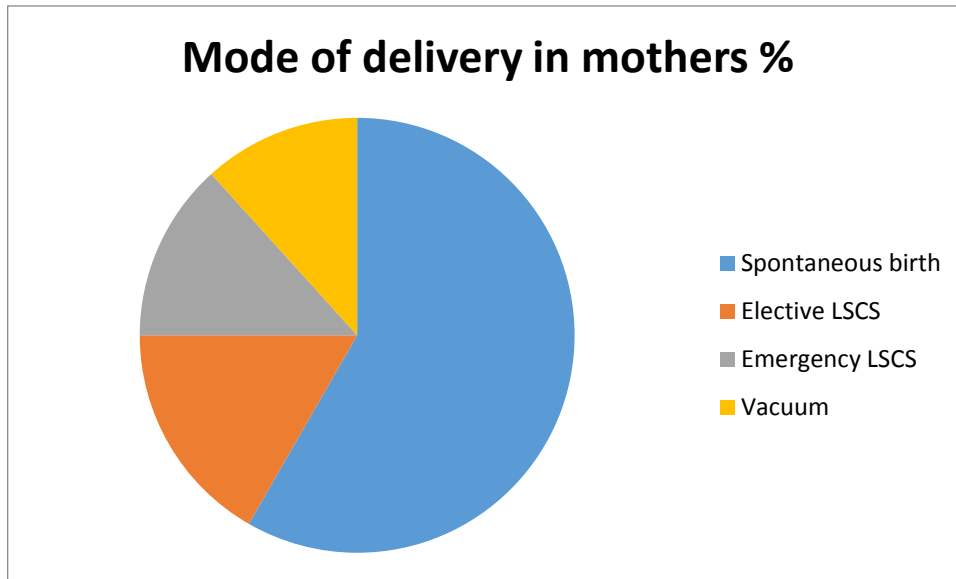
**Table-3. Other congenital anomalies associated with CHD**

Associated other anomalies	N	%
Down's syndrome	5	8.3
Polydactyly, syndactyly	3	5
Cleft lip/cleft palate	7	11.7
Renal agenesis	1	1.7



## Impact Factor:

ISRA (India) = 1.344	SIS (USA) = 0.912	ICV (Poland) = 6.630
ISI (Dubai, UAE) = 0.829	PIHII (Russia) = 0.156	PIF (India) = 1.940
GIF (Australia) = 0.564	ESJI (KZ) = 4.102	IBI (India) = 4.260
JIF = 1.500	SJIF (Morocco) = 5.667	



### Discussion

Congenital anomalies are common among children of underdeveloped countries associated with high morbidity and mortality rate.<sup>6</sup> Birth defect in heart is the most common among other anomalies. Such babies have very less survival rate. Usually most of them die in early age and which survive they have lifelong morbidity.<sup>7</sup> Risk factors of these abnormalities include inheritance, cousin's marriages, alcoholism, drug abuse, any infection of mother during pregnancy and some anticancer and other medications during pregnancy cause birth defects. Radiation exposure is another very important risk factor.<sup>8,9</sup> When there is any birth defect in a child then it is highly chance of birth defects in next siblings. Birth defects can be diagnosed during pregnancy by ultrasound, diagnostic amniocentesis and chorionic villus sampling etc. Now a days there are many latest investigations to diagnose any congenital abnormality during initial pregnancy and hence parents can decide to keep pregnancy continue or terminate it. Major factors determining development of congenital anomalies are related to mother and few are related to fetus.<sup>10</sup> This is an observational study conducted in a tertiary care hospital Shahida Islam Teaching Hospital located in Bahawalpur a city of Pakistan. This study was completed in a duration of eight months. Total 60 children were included in this study having ages from birth up to 12 years. Some of these cases were followed on OPD basis and others were admitted in the study institution. A performa was designed containing all relevant questions such as age, presenting complaint, history of congenital heart disease in siblings or family, way of birth elective or emergency cesarean, spontaneous birth and history of any maternal infection before birth of child. Which

parents did not give consent; their children were not included in the study. Presenting complaints include respiratory distress in most of the cases 33(55%), cyanosis in 7(11.7%) cases, anorexia in 9(15%) cases, edema in 2(3.3%), clubbing of fingers in 4(6.7%) and syncope was in 5(8.3%) cases. History of maternal infection during pregnancy was found in 5(8.3%) cases. Mode of delivery was spontaneous vaginal delivery in 35(58.3%), elective LSCS in 10(16.7%), emergency LSCS in 8(13.3%) and vacuum delivery in 7(11.7%). ECG, echocardiography and rest of the necessary investigations were done within in the hospital and its expenses were not put on the parents. Consent was taken from parents of children for including children in study and also from ethical committee of the hospital. P-value less than 0.05 was considered significant and above this insignificant. Major factors determining development of congenital anomalies are related to mother and few are related to fetus. These abnormalities include heart defects, syndactyly, polydactyly, cleft lip, cleft palate, renal agenesis, down's syndrome, meningocele, meningocele and anencephaly etc. Congenital heart disease include atrial septal defect, ventricular septal defect, transposition of great vessels, patent ductus arteriosus, myxomatous valve, pulmonary stenosis, persistent left superior vena cava, atrioventricular septal defects and cardiomyopathy etc.<sup>11-13</sup> Fetus with congenital abnormality is difficult to born spontaneously due to its structural defect so most of the time cesarean section is needed. Neonates with CHD mostly have immature lungs and develop respiratory distress after birth and they need NICU care. So ventilator should be present in health center where such baby is being delivered.<sup>14,15</sup>

## Impact Factor:

ISRA (India) = 1.344	SIS (USA) = 0.912	ICV (Poland) = 6.630
ISI (Dubai, UAE) = 0.829	PIHHI (Russia) = 0.156	PIF (India) = 1.940
GIF (Australia) = 0.564	ESJI (KZ) = 4.102	IBI (India) = 4.260
JIF = 1.500	SJIF (Morocco) = 5.667	

### Conclusion

Congenital heart defects are most common among all birth defects. Such babies have less chances of survival with high morbidity and mortality rate. According to our study atrial septal

defect is most common congenital heart disease and usual presenting complaints are respiratory distress and cyanosis and anorexia. This is associated with other anomalies as well like cleft lip and palate and Down's syndrome.

### References:

1. Mitchell, S.C., Korones, S.B., & Berendes, H.W. (1971). Congenital heart disease in 56, 109 births. Incidence and natural history. *Circulation*, 43, 323-332.
2. Dolk, H., Loane, M., & Garne, E. (2011). For the European Surveillance of Congenital Anomalies (EUROCAT) working Group. Congenital heart defects in Europe: prevalence and perinatal mortality, 2000-2005. *Circulation*, 123, 841-849.
3. Samanek, M., & Voriskova, M. (1999). Congenital heart disease among 815,569 children born between 1980 and 1990 and their 15 year survival: a prospective Bohemia survival study. *Pediatr Cardiol*, 20, 411-417.
4. Wren, C., Richmond, S., & Donaldson, L. (1999). Presentation of congenital heart disease in infancy: implications for routine examination. *Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed.*, 80, 49-53.
5. Hassan, I., Haleem, A.A., & Bhutta, Z.A. (1997). Profile and risk factors for congenital heart disease. *J Pak Med Assoc*, 47, 78-81.
6. Chadha, S.L., Singh, N., & Shukla, D.K. (2001). Epidemiological study of Congenital heart disease. *Indian J Pediatr*, 68, 507-510.
7. KC, M.B., Sharma, D., & Shrestha, M.P. (2003). Prevalence of rheumatic and congenital heart disease in school children of Kathmandu valley in Nepal. *Indian Heart J*, 55(6), 615-618.
8. Shah, G.S., Singh, M.K., Pandey, T.R., Kalakheti, B.K., & Bhandari, G.P. (2008). Incidence of congenital heart disease in tertiary care hospital. *Kathmandu Univ Med J*, 6(1), 33-36.
9. Khalil, A., Agarwal, R., & Thirupuran, S. (1994). Prevalence of congenital heart disease among hospital live births in India. *Indian Pediatr*, 31, 519-526.
10. Mollah, M.A.H., Begum, N.A., & Islam, M.N. (2002). Clinical profile of congenital heart diseases (CHD): an Analysis of 218 cases. *Bangladesh Heart J*, 17, 62-67.
11. Ferencz, C., Rubin, J.D., & Meconter, R.J. (1985). Congenital Heart Diseases. Prevalence at live birth. The Baltimore Washington infant study. *Am J Epidemiol*, 121, 31-36.
12. Shah, G.S., Singh, M.K., Pandey, T.R., Kalakheti, B.K., & Bhandari, G.P. (2008). Incidence of congenital heart disease in tertiary care hospital. *Kathmandu Univ Med J*, 6(1), 33-36.
13. KC, M.B., et al. (2003). Prevalence of rheumatic and congenital heart disease in school children of Kathmandu valley in Nepal. *Indian Heart J*, 55(6), 615-618.
14. Islam, M.N., et al. (2013). Prevalence of congenital Heart Disease in Neonatal in a Tertiary Level Hospital. *NJMS*, 2(2), 91-95.
15. Rahman, S., Ahmed, M.N., & Rahmatullah, K.H.I. (1992). The prevalence of congenital heart diseases diagnosed by Non-invasive technique- Ten years study in Bangladesh. *DS (Child) HJ*, 8, 5-15.



## Impact Factor:

ISRA (India) = 1.344	SIS (USA) = 0.912	ICV (Poland) = 6.630
ISI (Dubai, UAE) = 0.829	PIHHI (Russia) = 0.156	PIF (India) = 1.940
GIF (Australia) = 0.564	ESJI (KZ) = 4.102	IBI (India) = 4.260
JIF = 1.500	SJIF (Morocco) = 5.667	

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: 2018 Issue: 10 Volume: 66

Published: 30.10.2018 <http://T-Science.org>

QR – Issue



QR – Article



**Dr Shahzad Munir**

Senior Registrar Shahida Islam Teaching Hospital  
Bahawalpur, Pakistan

**Dr Noman Qiass**

MO at RHC shahgareeb Shakargarh, Pakistan  
[noman.qiass@gmail.com](mailto:noman.qiass@gmail.com)

**Dr Wajiha Safdar**

WMO at DHQ Hospital Haripur, Pakistan  
[dr.wajiha.safdar@gmail.com](mailto:dr.wajiha.safdar@gmail.com)

### SECTION 20. Medicine.

## FREQUENCY OF VARIOUS CAUSES OF PLEURAL EFFUSION: A STUDY CONDUCTED ON CHILDREN WITH AGE UP TO 5 YEARS

**Abstract:** Objective: This study was carried out to determine different causes of pleural effusion among children having age up to 5 years.

Study design and duration: This is a cross sectional study. Study was started in January 2018 and completed in July 2018 comprising on duration of 7 months.

Setting: Study was conducted in a tertiary care hospital Shahida Islam Teaching Hospital Bahawalpur.

Patients and Methods: All pediatric patients up to five years of age admitted in study institution due to pleural effusion during study duration were included in this study. These cases were diagnosed with pleural effusion due to different causes. Those cases in which diagnosis was suspected but not confirmed, they were not included in the study. These cases were belonging to male and female both genders. They were admitted in pediatric ward from outpatient-door and emergency department. All relevant data was documented properly such as age, gender, presenting complaints, important points of history taken from parents and important findings on physical examination. All baseline investigations such as CBC, RFTS, LFTS, pleural fluid examination and chest x ray were done from within the study institution. Pleural tap was done in all cases and minimum 5 ml pleural fluid was taken and sent for examination to the hospital laboratory. Proper management gave included antibiotics, intravenous paeds solution and oxygen inhalation. Mechanical ventilation was done in few cases having difficulty in breathing with decreased blood oxygen saturation.

Results: Total 105 cases were included in this study. Age range was from one month to 5 years with mean age of 2.7 years. There were 16.2% cases below one year age, 28.6% cases between 1-2 years, 18% cases between 2-3 years, 21.9% between 3-4 years and 15.2% cases were between 4-5 years of age. Presenting signs and symptoms were Fever in 97% cases, cough in 85.7% cases, breathlessness in 75.2%, tachypnea in 80% cases, Pallor in 61.9%, chest pain in 48.6% cases, loss of appetite in 71.4%, vomiting in 36.2% and cyanosis was reported in 25.7% cases. Causes of pleural effusion found in study cases include pneumonia in majority cases (62.8%) followed by other causes such as tuberculosis in 23.8% cases, malignancy in 2.8%, congestive cardiac failure in 4.8% and nephritic syndrome in 5.7% cases. There were 33% cases treated with antibiotics alone, 58% treated with antibiotics and chest intubation while in 8.5% cases decortications was done in which did not respond to conservative treatment.

Conclusion: pleural effusion in pediatric patients is associated with high morbidity and mortality. Most common cause of pleural effusion in this age group is pneumonia in which exudative type of pleural effusion is present.

**Key words:** pleural effusion, parapneumonic effusion, chest intubation.

**Language:** English

**Citation:** Munir, S., Qiass, N., & Safdar, W. (2018). Frequency of various causes of pleural effusion: a study conducted on children with age up to 5 years. *ISJ Theoretical & Applied Science*, 10 (66), 597-601.

**Soi:** <http://s-o-i.org/1.1/TAS-10-66-69> **Doi:**  <https://dx.doi.org/10.15863/TAS.2018.10.66.69>



## Impact Factor:

ISRA (India) = 1.344	SIS (USA) = 0.912	ICV (Poland) = 6.630
ISI (Dubai, UAE) = 0.829	PIHII (Russia) = 0.156	PIF (India) = 1.940
GIF (Australia) = 0.564	ESJI (KZ) = 4.102	IBI (India) = 4.260
JIF = 1.500	SJIF (Morocco) = 5.667	

### Introduction

There is small quantity of fluid present between two pleural layers of lungs for lubrication.<sup>1</sup> When this fluid becomes excessive due to any disease, that condition is called pleural effusion. This condition is more common in adults and less common in children. In children this may occur due to pneumonia.<sup>2</sup> When pneumonia persists for long time and not relieved by medications may develop parapneumonal effusion. This is main cause of effusion among children. Other causes include malignancy of lungs or pleura. In congestive cardiac failure effusion occurs in both lungs symmetrically. In this case main treatment is control of underlying cardiac disease.<sup>3</sup> In nephritic syndrome protein loss occurs through kidneys and oncotic pressure of blood decreases which leads accumulation of fluid in extra vascular space such as pleural cavity and peritoneal cavity. Pulmonary and extra pulmonary tuberculosis is a very common disease in Pakistan which is also a cause of pleural effusion. Initial treatment of pleural effusion in children is done with antibiotics after culture and sensitivity of pleural fluid.<sup>4</sup> Cases not responding to medical treatment are underwent therapeutic tube thoracostomy in which a drainage tube is inserted into the pleural cavity and it is connected to underwater seal. Most of the cases are cured by antibiotics and chest intubation and very few cases which don't respond to treatment, decortications is done in them. Pleural fluid may be transudative type having low protein content and exudative type with protein content more than. Congestive cardiac failure, nephritic syndrome and liver cirrhosis are causes of transudative pleural effusion while pneumonia, malignancy and tuberculosis are causes of exudative pleural effusion. In exudative pleural effusion ratio of pleural fluid protein to plasma protein is more than 0.5 and in transudative pleural effusion it is vice versa. In children pleural effusion mostly occurs due to infection. Staphylococcus aureus and streptococcus pneumoniae are very common bacterial causes of effusion secondary to pneumonia.<sup>5</sup> Pleural effusion can also caused by viruses but it resolves by itself or with antibiotics and such patients are usually asymptomatic. Pleural effusion due to tuberculosis may be due to primary disease or reactivation of disease and usually occurs in school going children and adults. Patients with pleural effusion usually present with tachypnea, breathlessness, cough and fever. Other presenting complaints include loss of appetite, vomiting, chest pain and cyanosis occurs when blood oxygen saturation is decreased due to insufficient oxygenation in alveoli. When pleural effusion gets infected may convert to empyema, which require decortication.

### Patiens and methods

This is a cross sectional study conducted in a tertiary care hospital Shahida Islam Teaching Hospital in Bahawalpur. This study was completed in duration of seven months. All pediatric patients up to five years of age admitted in study institution due to pleural effusion during study duration were included in this study. These cases were diagnosed with pleural effusion due to different causes. All Cases in this study were admitted in the pediatric ward of the study institution. Their hospital stay was 5-15 days mean hospital stay was 7 days. Those cases in which diagnosis was suspected but not confirmed, they were not included in the study. These cases were belonging to male and female both genders. Proper consent was taken from parents of the children and a written consent was also taken from the Medical superintendent for conducting study. They were admitted in pediatric ward from outpatient-door and emergency department. All relevant data was documented properly such as age, gender, presenting complaints, important points of history taken from parents and important findings on physical examination. All baseline investigations such as CBC, RFTS, LFTS, pleural fluid examination and chest x ray were done from within the study institution. Pleural tap was done in all cases and minimum 5 ml pleural fluid was taken and sent for examination to the hospital laboratory. Proper management gave included antibiotics, intravenous paed's solution and oxygen inhalation. Mechanical ventilation was done in few cases having difficulty in breathing with decreased blood oxygen saturation. Data was analyzed using Microsoft office and SPSS software version 2017. P value was less than 0.05. Results were calculated in the form of frequencies and percentages and expressed in the form of table and graphs.

### Results

Total 105 cases were included in this study. Age range was from one month to 5 years with mean age of 2.7 years. There were 17(16.2%) cases below one year age, 30(28.6%) cases between 1-2 years, 19(18%) cases between 2-3 years, 23(21.9%) between 3-4 years and 16(15.2%) cases were between 4-5 years of age. Presenting signs and symptoms were Fever in 102(97%) cases, cough in 90(85.7%) cases, breathlessness in 79(75.2%), tachypnea in 84(80%) cases, Pallor in 65(61.9%), chest pain in 51(48.6%) cases, loss of appetite in 75(71.4%), vomiting in 38(36.2%) and cyanosis was reported in 27(25.7%) cases. This study was completed in duration of seven months. All pediatric patients up to five years of age admitted in study institution due to pleural effusion during study duration were included in this study. These cases were diagnosed with pleural effusion due to different causes. All Cases in this study were admitted in the

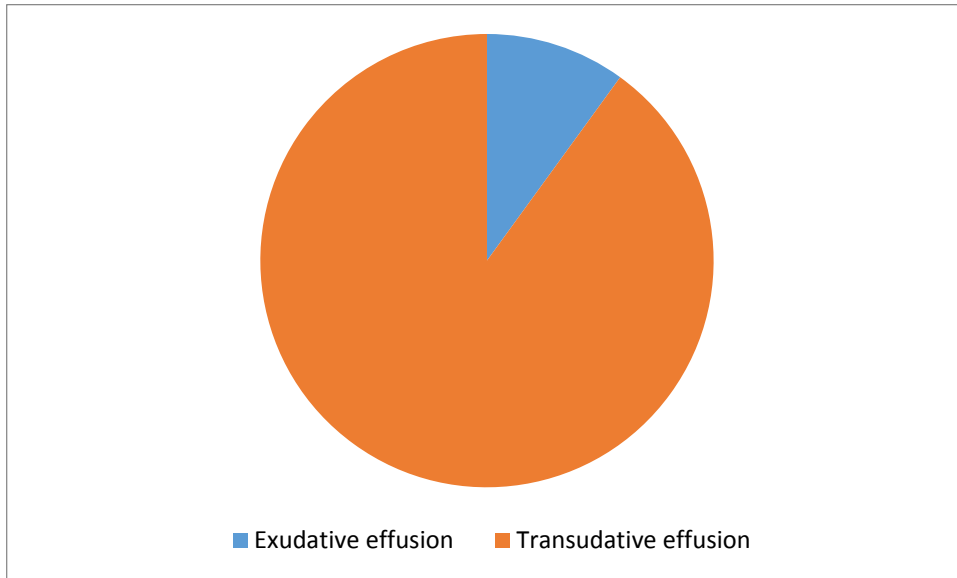


**Impact Factor:**

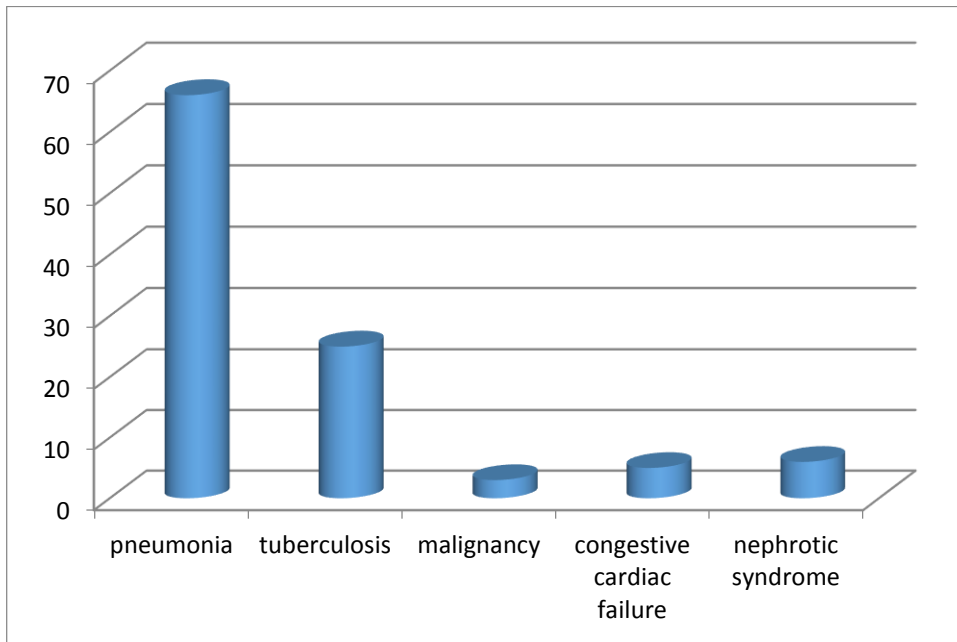
<b>ISRA (India)</b> = 1.344	<b>SIS (USA)</b> = 0.912	<b>ICV (Poland)</b> = 6.630
<b>ISI (Dubai, UAE)</b> = 0.829	<b>PIHHI (Russia)</b> = 0.156	<b>PIF (India)</b> = 1.940
<b>GIF (Australia)</b> = 0.564	<b>ESJI (KZ)</b> = 4.102	<b>IBI (India)</b> = 4.260
<b>JIF</b> = 1.500	<b>SJIF (Morocco)</b> = 5.667	

pediatric ward of the study institution. Their hospital stay was 5-15 days mean hospital stay was 7 days. Those cases in which diagnosis was suspected but not confirmed, they were not included in the study. These cases were belonging to male and female both genders. Causes of pleural effusion found in study cases include pneumonia in majority cases 66(62.8%) followed by other causes such as tuberculosis in 25(23.8%) cases, malignancy in

3(2.8%), congestive cardiac failure in 5(4.8%) and nephritic syndrome in 6(5.7%) cases. There were 33% cases treated with antibiotics alone, 58% treated with antibiotics and chest intubation while in 8.5% cases decortications was done in which did not respond to conservative treatment. In 11(10.5%) cases transudative pleural effusion developed while in 94(89.5%) cases exudative type of effusion was present.



**Graph-1. Frequency of both types of pleural effusion in study group**



**Graph-2. Frequency of pleural effusion risk factors in study group**



## Impact Factor:

ISRA (India) = 1.344	SIS (USA) = 0.912	ICV (Poland) = 6.630
ISI (Dubai, UAE) = 0.829	PIHHI (Russia) = 0.156	PIF (India) = 1.940
GIF (Australia) = 0.564	ESJI (KZ) = 4.102	IBI (India) = 4.260
JIF = 1.500	SJIF (Morocco) = 5.667	

**Table-1. Frequency of various signs and symptoms at the time of presentation**

Presenting Complaints Of cases	Number of patients (n)	%
Fever	102	97
Cough	90	85.7
Breathlessness	79	75.2
Tachypnea	84	80
Pallor	65	61.9
Chest Pain	51	48.6
Loss of appetite	75	71.4
Vomiting	38	36.2
Cyanosis	27	25.7

**Table-2. Age distribution of cases among study group**

Age of patients	N	%
Below 1 years	17	16.2
1-2 years	30	28.6
2-3 years	19	18.1
3-4 years	23	21.9
4-5 years	16	15.2
Total	105	100

### Discussion

In children pleural effusion occurs mainly due to bacterial pneumonia.<sup>6-8</sup> This is exudative type of effusion. Total 105 cases were included in this study. Age range was from one month to 5 years with mean age of 2.7 years. This is a cross sectional study conducted in a tertiary care hospital Shahida Islam Teaching Hospital in Bahawalpur. This study was completed in duration of seven months. All pediatric patients up to five years of age admitted in study institution due to pleural effusion during study duration were included in this study. These cases were diagnosed with pleural effusion due to different causes. All Cases in this study were admitted in the pediatric ward of the study institution. Their hospital stay was 5-15 days mean hospital stay was 7 days. in 79(75.2%), tachypnea in 84(80%) cases, Pallor in 65(61.9%), chest pain in 51(48.6%) cases, loss of appetite in 75(71.4%), vomiting in 38(36.2%) and cyanosis was reported in 27(25.7%) cases. Initial treatment of pleural effusion in children is done with antibiotics after culture and sensitivity of pleural fluid.<sup>9,10</sup> Cases not responding to medical treatment are underwent therapeutic tube thoracostomy in which a drainage tube is inserted into the pleural cavity and it is connected to underwater seal. Most of the cases are cured by antibiotics and chest intubation and very few cases which don't respond to treatment, decortications is done in them. Pleural fluid may be transudative type having low protein content and exudative type with protein content more than. Congestive cardiac failure, nephritic syndrome and liver cirrhosis are causes of transudative pleural

effusion while pneumonia, malignancy and tuberculosis are causes of exudative pleural effusion.<sup>11</sup> In exudative pleural effusion ratio of pleural fluid protein to plasma protein is more than 0.5 and in transudative pleural effusion it is vice versa.<sup>12</sup> These cases were belonging to male and female both genders. Proper consent was taken from parents of the children and a written consent was also taken from the Medical superintendant for conducting study. They were admitted in pediatric ward from outpatient-door and emergency department. All relevant data was documented properly such as age, gender, presenting complaints, important points of history taken from parents and important findings on physical examination. All baseline investigations such as CBC, RFTS, LFTS, pleural fluid examination and chest x ray were done from within the study institution. Pleural tap was done in all cases and minimum 5 ml pleural fluid was taken and sent for examination to the hospital laboratory. Proper management gave included antibiotics, intravenous paed's solution and oxygen inhalation. There were 33% cases treated with antibiotics alone, 58% treated with antibiotics and chest intubation while in 8.5% cases decortications was done in which did not respond to conservative treatment. In 11(10.5%) cases transudative pleural effusion developed while in 94(89.5%) cases exudative type of effusion was present. There is much need of doing research work on further causes of pleural effusion on a large population. Previous studies have shown that pleural effusion among paediatric group is equally common in developing

## Impact Factor:

ISRA (India) = 1.344	SIS (USA) = 0.912	ICV (Poland) = 6.630
ISI (Dubai, UAE) = 0.829	PPIHIQ (Russia) = 0.156	PIF (India) = 1.940
GIF (Australia) = 0.564	ESJI (KZ) = 4.102	IBI (India) = 4.260
JIF = 1.500	SJIF (Morocco) = 5.667	

and well developed countries although in developed countries health system is more developed and that's why there mortality rate among children below 5 years age is less as compared to Pakistan where

health system is not as good as should be. Policies should be made by government to built up children hospitals in all cities and peripheral areas as well. <sup>13-15</sup>

## References:

1. Efrati, O., & Barak, A. (2002). Pleural effusions in the pediatric population. *Pediatr Rev*, 23(12), 417-26.
2. Ibrahim, M.T., Saeed, M.K., & Umar, M. (2010). Frequency of causative factors for pleural effusion: A hospital based study. *Pak Armed Forces Med J*, 60(1), 33-6.
3. Strange, C. (2001). *Pathogenesis and management of parapneumonic effusions and empyema*. In: Feigin R.D. (Eds.), *Pediatrics*. Wellesley, MA: UptoDate.
4. Singh, M., Singh, S.K., & Chaudhary, S.K. (2002). Management of empyema thoracis in children. *Indian Pediatr*, 39(2), 145-57.
5. Merino, J.M., et al. (1999). Tuberculous pleural effusion in Children. *Chest*, 115(1), 26-30.
6. Cruz, A.T., & Sturke, J.R. (2007). Clinical manifestations of tuberculosis in children. *Pediatr Respir Rev*, 8(2), 107-117.
7. Soe, Z., Shwe, W.H., & Moe, S. (2010). A study on tuberculous pleural effusion. *IJCRIMPH*, 2(3), 32-48.
8. Mitri, K.R., et al. (2002). Outcomes of Primary Image- Guided Drainage of Parapneumonic effusions in children. *Pediatrics*, 110(3), 37.
9. Hardie, W., et al. (1996). Pneumococcal Pleural Empyemas in Children. *Clin Infect Dis*, 22(6), 1057-1063.
10. Munoz-Almagro, C., et al. (2008). Emergence of invasive pneumococcal disease caused by nonvaccine serotypes in the era of 7-valent conjugate vaccine. *Clin Infect Dis*, 45(2), 174-182.
11. Memon, S.A.B., & Shaikh, J.S. (2001). The etiology of pleural effusion in children: Hyderabad pleural effusions. *An EspPediatr*, 54(3), 272-282.
12. Memon, P., Kanojia, R.P., & Rao, K.L.N. (2009). Empyemathoracis: Surgical management in children. *J Indian Assoc Pediatr Surg*, 14(3), 85-93.
13. Balfour-lynn, I.M., et al. (2005). BTS guidelines for the management of pleural infection in children. *Thorax*, 60 suppl 1, 1-21.
14. Aziz, A., et al. (2008). Comparative analysis of chest tube thoracostomy and video- assisted thoroscopic surgery in empyema and parapneumonic effusion associated with pneumonia in children. *Surg infect*, 9(3), 317-323.
15. Subramaniam, R., Joseph, V.T., Tan, G., Goh, A., & Chay, O.M. (2001). Experience with video-assisted thoracoscopic surgery in the management of complicated pneumonia in children. *J Pediatr Surg*, 36(2), 316-319.



## Impact Factor:

ISRA (India) = 1.344	SIS (USA) = 0.912	ICV (Poland) = 6.630
ISI (Dubai, UAE) = 0.829	PIHHI (Russia) = 0.156	PIF (India) = 1.940
GIF (Australia) = 0.564	ESJI (KZ) = 4.102	IBI (India) = 4.260
JIF = 1.500	SJIF (Morocco) = 5.667	

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: 2018 Issue: 10 Volume: 66

Published: 30.10.2018 <http://T-Science.org>

QR – Issue



QR – Article



**Dr Maria Shakeel**  
WMO THQ Daska, Pakistan  
[mariashakeel1995@gmail.com](mailto:mariashakeel1995@gmail.com)

**Dr Shabeeh Ahmed Mughal**  
MO at THQ Sambrial, Pakistan  
[shabeegahmed1@gmail.com](mailto:shabeegahmed1@gmail.com)

**Dr Aysha Akbar**  
WMO at Chattha Hospital Sialkot, Pakistan  
[ayeshaf691292@gmail.com](mailto:ayeshaf691292@gmail.com)

### SECTION 20. Medicine.

## INCIDENCE OF NATURE OF TRAUMA IN SIALKOT; A CITY OF PAKISTAN

**Abstract:** Objective: To determine different types of trauma reported at tertiary care hospital in the city of Sialkot.

**Study design and duration:** This is a cross sectional study started on first January 2018 and completed on August 2018.

**Setting:** Study was conducted in Khawaja Muhammad Safdar Medical College Sialkot, Pakistan.

**Patients and methods:** Total 177 cases were studied which presented to emergency department of the study institution after trauma. Some of them were admitted in the hospital and which had minor trauma they were discharged after giving them management in the emergency department. A performa was designed containing relevant questions about age, mode of injury, RTA or fall, how long before it happened, site and type of fracture, open or close fracture, gender and any other associated injuries etc. All investigations were done from within the emergency ward. Initial management was given to all cases. Consent was taken from all cases for including their data in the study and permission was also taken from ethical committee of the hospital. After taking history of incidence complete examination of the patient was done and important points were documented on the performa. Data was analyzed on SPSS and Microsoft office version 2017 and results were calculated in the form of frequencies and percentage. Data expressed via tables and graphs. P-value less than 0.05 were considered significant.

**Results:** There were total 177 cases included in the study, which presented with trauma. Age range was 05-70 years with mean age of 36.7 years. In study group 129(73%) and 48(27%) were female cases. There was history of fall in 36(20.3%) cases and RTA in 118 cases. Open fracture was present in 30(17%) and closed fracture in 147(83%) cases. Gunshot was reported in 2(1.1%) and crush injury in 8(4.5%), CTEV in 2(1.1%), cystic lesions in 1(0.6%), compound fracture in 9(5.1%), septic arthritis in 2(0.1%), fracture of humerus in 7(4%), radius/ulna fracture in 12(6.8%), olecranon fracture in 4(2.3%) and potts fracture in 2(1.1%), patella fracture in 4(2.3%), femur fracture in 58(32.8%), fracture tibia and fibula in 44(24.8%), foot fracture in 8(4.5%), fracture of pharynx one or more in 3(1.7%), pubic rami fracture in 4(2.3%) and dislocation of joint was reported in 8(4.5%) cases.

**Conclusion:** Closed fracture is more common than open fracture and mostly male gender is involved in trauma. Most of the fractures occur in femur bone followed by tibia and fibula.

**Key words:** incidence of Trauma, long bone fracture, RTA, open and closed fracture

**Language:** English

**Citation:** Shakeel, M., Mughal, S.A., & Akbar, A. (2018). Incidence of nature of trauma in sialkot; a city of Pakistan. *ISJ Theoretical & Applied Science*, 10 (66), 602-606.

**Soi:** <http://s-o-i.org/1.1/TAS-10-66-70> **Doi:**  <https://dx.doi.org/10.15863/TAS.2018.10.66.70>



## Impact Factor:

ISRA (India) = 1.344	SIS (USA) = 0.912	ICV (Poland) = 6.630
ISI (Dubai, UAE) = 0.829	PIHHI (Russia) = 0.156	PIF (India) = 1.940
GIF (Australia) = 0.564	ESJI (KZ) = 4.102	IBI (India) = 4.260
JIF = 1.500	SJIF (Morocco) = 5.667	

### Introduction

Road side accidents are increasing with the passage of time as traffic is increasing, speed of vehicles increasing and people are more in hurry to reach their destination so they drive fast and carelessly.<sup>1</sup> Most common reason of increasing traffic accidents in Pakistan is not following traffic rules properly by most of our population.<sup>2</sup> As male has responsibility of earning living and they work out door so they usually get involve in accidents as compared to female population who mostly spent their time indoor. In traffic accidents and fall from height usual injury involve bone fractures.<sup>3</sup> Femur is mostly involved in adults and in children humerus gets fracture usually. Closed fractures have higher incidence than open fractures.<sup>4</sup> Total 177 cases were studied which presented to emergency department of the study institution after trauma. Some of them were admitted in the hospital and which had minor trauma they were discharged after giving them management in the emergency department. Closed fracture is more common than open fracture and mostly male gender is involved in trauma. Most of the fractures occur in femur bone followed by tibia and fibula.<sup>5</sup> There is high mortality rate in RTA when victim is driving two wheel vehicle than four wheeler, as on motor bike person falls away and is uncovered and more exposed to injury than the person sitting in a car. Brain injury, bowel rupture, liver trauma and spleen rupture are associated injuries in RTA beside bone fracture. Some of them were admitted in the hospital and which had minor trauma they were discharged after giving them management in the emergency department. A performa was designed containing relevant questions about age, mode of injury, RTA or fall, how long before it happened, site and type of fracture, open or close fracture, gender and any other associated injuries etc.<sup>6</sup> All investigations were done from within the emergency ward. Initial management was given to all cases. Consent was taken from all cases for including their data in the study and permission was also taken from ethical committee of the hospital. Making traffic rules more strict can reduce rate of RTA in Pakistan.

### Patients and methods

This is a cross sectional study conducted in a tertiary care hospital in Sialkot a city in Pakistan. This study was completed in a duration of eight months. Total 177 cases were studied which presented to emergency department of the study institution after trauma. Some of them were admitted in the hospital and which had minor trauma they were discharged after giving them management in the emergency department. . Most common reason of increasing traffic accidents in Pakistan is not following traffic rules properly by most of our population. As male has responsibility of earning

living and they work out door so they usually get involve in accidents as compared to female population who mostly spent their time indoor. In traffic accidents and fall from height usual injury involve bone fractures. Femur is mostly involved in adults and in children humerus gets fracture usually. A performa was designed containing relevant questions about age, mode of injury, RTA or fall, how long before it happened, site and type of fracture, open or close fracture, gender and any other associated injuries etc. All investigations were done from within the emergency ward. Initial management was given to all cases. Consent was taken from all cases for including their data in the study and permission was also taken from ethical committee of the hospital. After taking history of incidence complete examination of the patient was done and important points were documented on the performa. Data was analyzed on SPSS and Microsoft office version 2017 and results were calculated in the form of frequencies and percentage. Data expressed via tables and graphs. P-value less than 0.05 were considered significant. Which patients were critically injured they were kept in surgical ICU and those with stable condition with minor trauma or fracture were treated in COD and called for follow up in out-door of the hospital.

### Results

All patients with trauma were included in this study. Some of them were admitted in the hospital and which had minor trauma they were discharged after giving them management in the emergency department. A performa was designed containing relevant questions about age, mode of injury, RTA or fall, how long before it happened, site and type of fracture, open or close fracture, gender and any other associated injuries etc. All investigations were done from within the emergency ward. Initial management was given to all cases. There were total 177 cases included in the study, which presented with trauma. Age range was 05-70 years with mean age of 36.7 years. In study group 129(73%) and 48(27%) were female cases. There was history of fall in 36(20.3%) cases and RTA in 118 cases. Open fracture was present in 30(17%) and closed fracture in 147(83%) cases. Gunshot was reported in 2(1.1%) and crush injury in 8(4.5%), CTEV in 2(1.1%), cystic lesions in 1(0.6%), compound fracture in 9(5.1%), septic arthritis in 2(0.1%), fracture of humerus in 7(4%), radius/ulna fracture in 12(6.8%), olecronon fracture in 4(2.3%) and potts fracture in 2(1.1%), patella fracture in 4(2.3%), femur fracture in 58(32.8%), fracture tibia and fibula in 44(24.8%) , foot fracture in 8(4.5%), fracture of phalynx one or more in 3(1.7%), pubic rami fracture in 4(2.3%) and dislocation of joint was reported in 8(4.5%) cases.

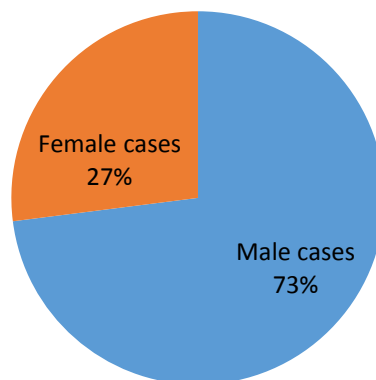


**Impact Factor:**

<b>ISRA (India)</b> = 1.344	<b>SIS (USA)</b> = 0.912	<b>ICV (Poland)</b> = 6.630
<b>ISI (Dubai, UAE)</b> = 0.829	<b>PIHII (Russia)</b> = 0.156	<b>PIF (India)</b> = 1.940
<b>GIF (Australia)</b> = 0.564	<b>ESJI (KZ)</b> = 4.102	<b>IBI (India)</b> = 4.260
<b>JIF</b> = 1.500	<b>SJIF (Morocco)</b> = 5.667	

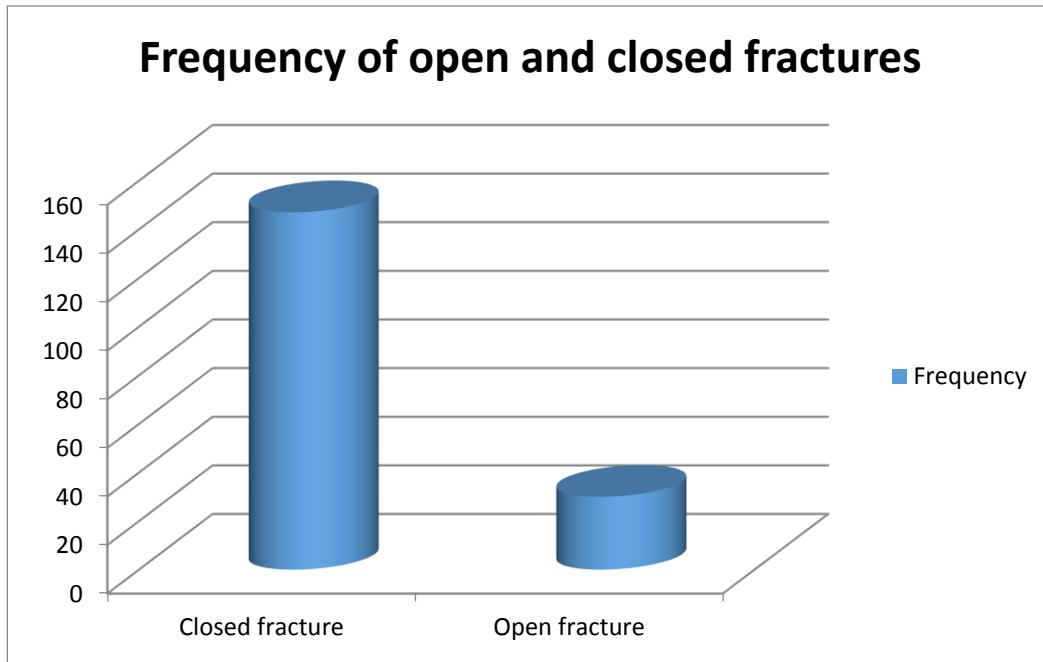
**Table-1. Frequency of different types of trauma reported in study group**

Type of trauma reported	Number of patients (N)	%
Femur fracture	58	32.8
Tibia fibula fracture	44	24.8
Gunshot wound	2	1.1
CTEV	8	4.5
Crush injury	2	1.1
Cystic lesion	01	0.6
Compound fracture	9	5.1
Septic arthritis	2	1.1
Fracture of humerus	7	4
Radius/ulna fracture	12	6.8
Olecrenon fracture	4	2.3
Potts fracture	2	1.1
Fracture of patella	4	2.3
Fracture of foot	8	4.5
Phalynx fracture	3	1.7
Fracture of pubic rami	4	2.3
Dislocation of joint	8	4.5
Totaal	177	100

**Gender distribution in study group**

## Impact Factor:

ISRA (India) = 1.344	SIS (USA) = 0.912	ICV (Poland) = 6.630
ISI (Dubai, UAE) = 0.829	PIHHI (Russia) = 0.156	PIF (India) = 1.940
GIF (Australia) = 0.564	ESJI (KZ) = 4.102	IBI (India) = 4.260
JIF = 1.500	SJIF (Morocco) = 5.667	



### Discussion

In well developed countries traffic rules are strict and that's why there road traffic accidents rate is lower than developing and under developed countries.<sup>6</sup> More use of motor bikes is associated with more incidence of RTA and serious trauma during accident. Road side accidents are increasing with the passage of time as traffic is increasing, speed of vehicles increasing and people are more in hurry to reach their destination so they drive fast and carelessly.<sup>7</sup> Most common reason of increasing traffic accidents in Pakistan is not following traffic rules properly by most of our population. As male has responsibility of earning living and they work out door so they usually get involve in accidents as compared to female population who mostly spent their time indoor.<sup>8</sup> In traffic accidents and fall from height usual injury involve bone fractures. Femur is mostly involved in adults and in children humerus gets fracture usually. There were total 177 cases included in the study, which presented with trauma. Age range was 05-70 years with mean age of 36.7 years. In study group 129(73%) and 48(27%) were female cases.<sup>9,10</sup> A performa was designed containing relevant questions about age, mode of injury, RTA or fall, how long before it happened, site and type of fracture, open or close fracture, gender and any other associated injuries etc.<sup>11</sup> All investigations were done

from within the emergency ward. Initial management was given to all cases. Consent was taken from all cases for including their data in the study and permission was also taken from ethical committee of the hospital.<sup>12</sup> After taking history of incidence complete examination of the patient was done and important points were documented on the performa. After taking history of incidence complete examination of the patient was done and important points were documented on the performa.<sup>13</sup> Data was analyzed on SPSS and Microsoft office version 2017 and results were calculated in the form of frequencies and percentage. Data expressed via tables and graphs. P-value less than 0.05 were considered significant. Which patients were critically injured they were kept in surgical ICU and those with stable condition with minor trauma or fracture were treated in COD and called for follow up in out-door of the hospital.<sup>14</sup> There is high mortality rate in RTA when victim is driving two wheel vehicle than four wheeler, as on motor bike person falls away and is uncovered and more exposed to injury than the person sitting in a car. Brain injury, bowel rupture, liver trauma and spleen rupture are associated injuries in RTA beside bone fracture.<sup>15</sup> Some of them were admitted in the hospital and which had minor trauma they were discharged after giving them management in the emergency department.

## Impact Factor:

ISRA (India) = 1.344	SIS (USA) = 0.912	ICV (Poland) = 6.630
ISI (Dubai, UAE) = 0.829	PIHHI (Russia) = 0.156	PIF (India) = 1.940
GIF (Australia) = 0.564	ESJI (KZ) = 4.102	IBI (India) = 4.260
JIF = 1.500	SJIF (Morocco) = 5.667	

## References:

1. Ghaffar, A., Hyder, A.A., Mastoor, M.I., & Shaikh, I. (1999, Jan. 1). Injuries in Pakistan: directions for future health policy. *Health policy and planning*, 14(1), 11-17.
2. Ahmed, A. (2009). Pakistan blind to need for safe roads. Dawn, 16 November. Retrieved September 26, 2011, from <http://archives.dawn.com/archives/82468>
3. Hyder, A.A., et al. (2006). Health and road transport in Pakistan. *Public Health*, 120 (2), 132-141.
4. Hyder, A.A., Ghaffar, A., & Masood, T.I. (2000). Motor vehicle crashes in Pakistan. *Injury Prevention*, 6, 199-202.
5. Imran, M. (2009). Public transport in Pakistan: a critical overview. *Journal of Public Transportation*, 12 (2), 53-83.
6. Imran, M. (2010). Sustainable urban transport in Pakistan: an institutional analysis. *International Planning Studies*, 15 (2), 119-141.
7. Imran, M., & Low, N. (2005). Sustainable urban transport in Pakistan: threats and opportunities. *Management of Environmental Quality: An International Journal*, 16 (5), 505-529.
8. Government of Pakistan. (2007). *Road safety in Pakistan*. Islamabad: National Road Safety Secretariat, Ministry of Communication, Government of Pakistan.
9. Hassan, S. (2010). The devastating impact of car financing. The News, 28 February. Retrieved 2018, from <http://www.jang.com.pk/thenews/feb2010-weekly/nos-28-02-2010/kol>
10. Hisam, Z. (2006). Collective care arrangements in the informal labour market: road transport workers in Pakistan. *Economic and Political Weekly*, 41 (21), 2099-2106.
11. Hyder, A.A., et al. (2006). Health and road transport in Pakistan. *Public Health*, 120 (2), 132-141.
12. Luby, S., et al. (1997). Road traffic injuries in Karachi: the disproportionate role of buses and trucks. *Southeast Asian Journal of Tropical Medicine and Public Health*, 28 (2), 395-398.
13. Mirza, S., et al., (1999). Risky behavior of bus commuters and bus drivers in Karachi, Pakistan. *Accident Analysis & Prevention*, 31 (4), 329-333.
14. NTRC, and JICA. (2006). *Pakistan transport plan study*. Islamabad: Japan International Cooperation Agency (JICA) and National Transport Research Centre (NTRC).



## Impact Factor:

ISRA (India) = 1.344	SIS (USA) = 0.912	ICV (Poland) = 6.630
ISI (Dubai, UAE) = 0.829	PIHHI (Russia) = 0.156	PIF (India) = 1.940
GIF (Australia) = 0.564	ESJI (KZ) = 4.102	IBI (India) = 4.260
JIF = 1.500	SJIF (Morocco) = 5.667	

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: 2018 Issue: 10 Volume: 66

Published: 30.10.2018 <http://T-Science.org>

QR – Issue



QR – Article



**Dr Aysha Akbar**

WMO at Chattha Hospital Sialkot, Pakistan  
[ayeshaf691292@gmail.com](mailto:ayeshaf691292@gmail.com)

**Dr Noman Qiass**

MO at RHC shahgareeb Shakargarh, Pakistan  
[noman.qiass@gmail.com](mailto:noman.qiass@gmail.com)

**Dr Abrar Khan**

Medical officer at THQ Hospital Psrur, Pakistan  
[abrarkhan\\_1991@yahoo.com](mailto:abrarkhan_1991@yahoo.com)

### SECTION 20. Medicine.

## PREVALENCE OF ABO AND RHESUS BLOOD GROUPS AMONG THE STUDENTS OF PUNJAB UNIVERSITY LAHORE

**Abstract:** *Aims and Objectives: To determi prevalence of ABO and rhesus blood groups among people.*

*Design and duration: This is a cross sectional study done in a duration of 6 months from January 2018 to June 2018.*

*Setting: Study was conducted on students of Punjab university.*

*Materials and Methods: This study was conducted on students. Blood grouping was done in the university lab. Male and female both students were included with no age limitation. Consent was taken from all students and also from the ethical committee of the university. A performa was designed in which all relevant data was documented. P-value less than 0.05 was significant and above this non significant. Data was analyzed using Microsoft office version 2014. Statistical data was expressed in the form of tables and charts. Frequency and percentages were calculated.*

*Results: Total 350 cases were included in this study consisted on 150 female students and 200 male students. O-positive was found most prevalent blood group. In male students 150(75%) were rhesus positive and 50(25%) were rhesus negative. In female cases 105(70%) were rhesus positive and 45(30%) were rhesus negative. There were 103(29%) cases with O-negative blood group, 63(18%) cases with A-, 60(17%) with B+, 35(10%) with AB+, 46(13%) O-, 22(6.3%) A-, 15(4.3) cases with B-, 6(1.7%) had AB- blood group. So it was seen that AB blood group has least prevalence and O group has highest prevalence.*

*Conclusion: O blood group has highest prevalence as compared to other blood groups so it is easily available. AB blood group is rare. Rhesus positive group has more frequency than rhesus negative group*

**Key words:** ABO , Blood grouping, Rhesus blood groups.

**Language:** English

**Citation:** Akbar, A., Qiass, N., & Khan, A. (2018). Prevalence of ABO and Rhesus blood groups among the students of Punjab University Lahore. *ISJ Theoretical & Applied Science*, 10 (66), 607-610.

**Soi:** <http://s-o-i.org/1.1/TAS-10-66-71> **Doi:**  <https://dx.doi.org/10.15863/TAS.2018.10.66.71>

### Introduction

Human blood can be studied on the basis of various blood grouping systems. In this study we used 2 blood grouping systems ABO and rhesus system. O blood group has highest prevalence as compared to other blood groups so it is easily available. AB blood group is rare. Rhesus positive group has more frequency than rhesus negative group. Blood groups are determined by presence of specific antigen on RBCs. There are many antigens

on red cells which form different blood groups but in health system we usually use these two systems. Blood grouping is necessary when we need to donate blood to someone then blood grouping of donor and receiver is done and cross matching is also done. This study was conducted on students. Blood grouping was done in the university lab. Male and female both students were included with no age limitation. Consent was taken from all students and also from the ethical committee of the university. A





## Impact Factor:

ISRA (India) = 1.344	SIS (USA) = 0.912	ICV (Poland) = 6.630
ISI (Dubai, UAE) = 0.829	PIHHI (Russia) = 0.156	PIF (India) = 1.940
GIF (Australia) = 0.564	ESJI (KZ) = 4.102	IBI (India) = 4.260
JIF = 1.500	SJIF (Morocco) = 5.667	

performa was designed in which all relevant data was documented. P-value less than 0.05 was significant and above this non significant. Data was analyzed using Microsoft office version 2014. Statistical data was expressed in the form of tables and charts. Frequency and percentages were calculated.

### Materials and methods

This study was conducted on students. Blood grouping was done in the university lab. Male and female both students were included with no age limitation. Consent was taken from all students and also from the ethical committee of the university. A performa was designed in which all relevant data was documented. P-value less than 0.05 was significant and above this non significant. Data was analyzed using Microsoft office version 2014. Statistical data was expressed in the form of tables and charts. Frequency and percentages were calculated. O blood group has highest prevalence as compared to other blood groups so it is easily available. AB blood group is rare. Rhesus positive group has more

frequency than rhesus negative group. Blood groups are determined by presence of specific antigen on RBCs. There are many antigens on red cells which form different blood groups but in health system we usually use these two systems.

### Result

Total 350 cases were included in this study consisted on 150 female students and 200 male students. O-positive was found most prevalent blood group. In male students 150(75%) were rhesus positive and 50(25%) were rhesus negative. In female cases 105(70%) were rhesus positive and 45(30%) were rhesus negative. There were 103(29%) cases with O-negative blood group, 63(18%) cases with A-, 60(17%) with B+, 35(10%) with AB+, 46(13%) O-, 22(6.3%) A-, 15(4.3) cases with B-, 6(1.7%) had AB- blood group. So it was seen that AB blood group has least prevalence and O group has highest prevalence.

**Table 1. Rhesus blood group distribution according to gender**

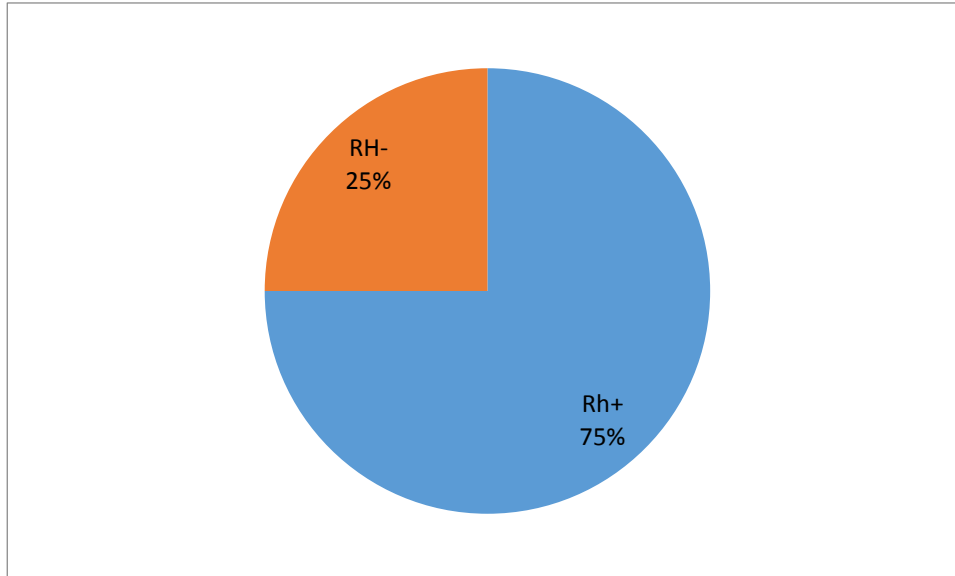
Rhesus blood group	Females		Males	
	Frequency	Percentage	Frequency	Percentage
Rhesus positive	105	70%	150	75%
Rhesus negative	45	30%	50	25%
Total	150	100	200	100

**Table 2. Distribution of ABO and Rhesus blood group systems among the students**

Blood group	Frequency	Percentage
O+	103	29.4
A+	63	18
B+	60	17
AB+	35	10
O-	46	13
A-	22	6.3
B-	15	4.3
AB-	6	1.7
Total	350	100

## Impact Factor:

ISRA (India) = 1.344	SIS (USA) = 0.912	ICV (Poland) = 6.630
ISI (Dubai, UAE) = 0.829	PIHII (Russia) = 0.156	PIF (India) = 1.940
GIF (Australia) = 0.564	ESJI (KZ) = 4.102	IBI (India) = 4.260
JIF = 1.500	SJIF (Morocco) = 5.667	



**Figure 1. Rhesus blood group distribution pattern among the students**

### Discussion

Human blood can be studied on the basis of various blood grouping systems. In this study we used 2 blood grouping systems ABO and rhesus system. O blood group has highest prevalence as compared to other blood groups so it is easily available.<sup>1-5</sup> AB blood group is rare. Rhesus positive group has more frequency than rhesus negative group. Blood groups are determined by presence of specific antigen on RBCs. There are many antigens on red cells which form different blood groups but in health system we usually use these two systems.<sup>6,7</sup> Blood grouping is necessary when we need to donate blood to someone then blood grouping of donor and receiver is done and cross matching is also done. This study was conducted on students. Blood grouping was done in the university lab. Male and female both students were included with no age limitation. Consent was taken from all students and also from the ethical committee of the university. A performa was designed in which all relevant data was documented. P-value less than 0.05 was significant and above this non significant. Data was analyzed using Microsoft office version 2014. Statistical data was expressed in the form of tables and charts. Frequency and percentages were calculated.<sup>8,10</sup> O blood group has highest prevalence as compared to other blood groups so it is easily available. AB blood group is rare. Rhesus positive group has more frequency than rhesus negative group. Blood groups

are determined by presence of specific antigen on RBCs. There are many antigens on red cells which form different blood groups but in health system we usually use these two systems. According to this study blood group O has the highest frequency among the students, followed by blood group A, B and AB respectively. This correlate with findings of previous studies that concluded similar distribution pattern of ABO blood group among both sexes.<sup>8</sup> However, some other studies reported blood group A to be the most frequent among males, while blood group B has the highest frequency among females.<sup>14,15</sup> Most of the male and female students were found to have rhesus positive blood group as also reported by previous studies.<sup>6,8</sup> This shows that inheritance of ABO and rhesus blood groups are not sex-linked.<sup>2</sup>

### Conclusion

AB and rhesus blood grouping systems are usually applied in healthcare system of Pakistan. O blood group has highest prevalence as compared to other blood groups so it is easily available. AB blood group is rare. Rhesus positive group has more frequency than rhesus negative group. Blood grouping is necessary and life saving but if mismatched blood group is given to any recipient then it can be fatal.

## Impact Factor:

<b>ISRA (India)</b> = 1.344	<b>SIS (USA)</b> = 0.912	<b>ICV (Poland)</b> = 6.630
<b>ISI (Dubai, UAE)</b> = 0.829	<b>PIHHI (Russia)</b> = 0.156	<b>PIF (India)</b> = 1.940
<b>GIF (Australia)</b> = 0.564	<b>ESJI (KZ)</b> = 4.102	<b>IBI (India)</b> = 4.260
<b>JIF</b> = 1.500	<b>SJIF (Morocco)</b> = 5.667	

## References:

1. Landsteiner, K., & Wiener, A.S. (1940). An agglutinable factor in human blood recognized by immune sera for rhesus blood. *Proc Soc Exp Biol Med*, 43, 223-224.
2. Contreras, M., & Daniels, G. (2011). Antigens in human blood. In: Hoffbrand VA, Catovsky D, Tuddenham EGD, Green AR (Eds.), *Postgraduate haematology. 6th ed. Oxford UK, Wiley-Blackwell*, pp.244-258.
3. Edgren, G., et al. (2010). Risk of gastric cancer and peptic ulcers in relation to ABO blood type: A cohort study. *Am J Epidemiol*, 172, 1280-1285.
4. Wu, O., Bayoumi, N., Vickers, M.A., & Clark, P. (2008). ABO(H) blood groups and vascular disease: a systematic review and meta-analysis. *J Thromb Haemost*, 6, 62-69.
5. Pramanik, T., & Pramanik, S. (2000). Distribution of ABO and Rh blood groups in Nepalese students: a report. *Eastern Mediterranean Health J*, 6(1), 156-158.
6. Nwuche, C.A., & Ejele, O.A. (2004). ABO and rhesus antigens in a cosmopolitan Nigeria population. *Niger J Med*, 13(3), 263-266.
7. Falusi, A.G., et al. (2000). Distribution of ABO and RH genes in Nigeria. *Afr J Med Sci*, 29(1), 23-26.
8. Enosolease, M.E., & Bazuaye, G.N. (2008). Distribution of ABO and Rh-D blood groups in the Benin area of Niger-Delta: implication for regional blood transfusion. *Asian J Transfusion Sci*, 2(1), 3-5.
9. Obeagu, E.I., Ogbodo, O.R., Onyenweaku, F., Emelike, C.U., & Udochukwu, A.I. (2013). Frequency distribution of ABO, Rh blood groups and blood genotypes among the students and staff of Michael Okpara University of Agriculture, Umudike Abia State, Nigeria. *IJRRPAS*, 3(4), 561-565.
10. Hassan, A., Babadoko, A.A., Ahmed, A.J., Isa, H.A., & Suleiman, A.M. (2005). The pattern of distribution of ABO blood groups in North Western Nigeria. *Annals of Nigerian Medicine*, 1(2), 17-18.
11. Sharma, D., Rai, S., Iyenger, S., Jain, B., & Sao, S. (2013). Prevalence and distribution of ABO and Rh-D antigens along with its subgroups and rare types in greater Gwalior region. *Open Journal of Blood Diseases*, 3(2), 69-73.
12. Khan, M.S., et al. (2006). Trends in blood groups and Rh factor in the twin cities of Rawalpindi and Islamabad. *J Pak Med Assoc*, 56(7), 299-302.
13. Olawumi, H.O., & Olatunji, P.O. (2001). Prevalence and titre of alpha and beta hemolysins in blood group O donors in Ilorin. *African Journal of Medicine and Medical Sciences*, 30(4), 319-321.
14. Ghobadian, Z., Sayemiri, K., Zeinai, M., & Saijadi, S.M. (2014). Distribution of ABO and Rh blood groups in a major ethnic group of the West Iran, the Kurdish population. *Asian Journal of Medical Sciences*, 5(3), 26-29.
15. Rai, V., & Kumar, P. (2011). Genetic analysis of ABO and Rh blood groups in Backward Caste Population of Uttar Pradesh, India. *Nat Sci Biol*, 3(3), 7-14.
16. Odokuma, E.I., Okolo, A.C., & Aloamaka, P.C. (2007). Distribution of ABO and Rhesus blood groups in Abraka, Delta State, Nigeria. *Niger J Physiol Sci*, 22(1-2), 89-91.



**Impact Factor:**

<b>ISRA (India) = 1.344</b>	<b>SIS (USA) = 0.912</b>	<b>ICV (Poland) = 6.630</b>
<b>ISI (Dubai, UAE) = 0.829</b>	<b>PIHII (Russia) = 0.156</b>	<b>PIF (India) = 1.940</b>
<b>GIF (Australia) = 0.564</b>	<b>ESJI (KZ) = 4.102</b>	<b>IBI (India) = 4.260</b>
<b>JIF = 1.500</b>	<b>SJIF (Morocco) = 5.667</b>	

**Contents**

	p.
59. <b>Zhanatauov, S.U.</b> Coefficients of regression to help progress of banks. ....	501-514
60. <b>Yazdonov, Z.S., &amp; Shavqiyev, O.S.</b> The role of humanistic ideas in the formation of ecological culture of youth. ....	515-518
61. <b>Bordukh, D.O., Zaitseva, D.R., Prokhorov, V.T., Kozachenko, P.N., Mishin, Y.D., &amp; Tikhonov, N.V.</b> About the peculiarities of the influence of culture collectives of enterprises for effective results managing digital production of import-substituting products for consumers in the regions of SFD and NCFD (message 3). ....	519-561
62. <b>Abdurakhmanova, G.K., &amp; Mukhitdinov, E.M.</b> The role of International Labour Organization in the process foreign labor migration. ....	562-566
63. <b>Gaibnazarov, S.</b> Global prospects of the deviant behavior of young generation. ....	567-571
64. <b>Yuldashev, K.R.</b> Main directions of wholesale trade development in Uzbekistan. ....	572-576
65. <b>Mamarahimov, B.E.</b> Problems provision of employment and reproduction of working force. ....	577-581
66. <b>Khudoyberdieva, N.A.</b> Psychopedagogical features of forming a motivation forming of a sportsman in the development of physical culture and sport. ....	582-586
67. <b>Zaki, S.B., Khatri, A., &amp; Farooq, A.</b> Role of dexmedetomidine in cardiac surgery patients and incidence of delirium. ....	587-591
68. <b>Zaki, S.B., Farooq, A., &amp; Mughal, S.A.</b> Frequency of congenital heart disease among children from birth to 12 years age. ....	592-596
69. <b>Munir, S., Qiass, N., &amp; Safdar, W.</b> Frequency of various causes of pleural effusion: a study conducted on children with age up to 5 years. ....	597-601
70. <b>Shakeel, M., Mughal, S.A., &amp; Akbar, A.</b> Incidence of nature of trauma in sialkot; a city of Pakistan. ....	602-606
71. <b>Akbar, A., Qiass, N., &amp; Khan, A.</b> Prevalence of ABO and Rhesus blood groups among the students of Punjab University Lahore. .	607-610



**Impact Factor:**

**ISRA (India) = 1.344**  
**ISI (Dubai, UAE) = 0.829**  
**GIF (Australia) = 0.564**  
**JIF = 1.500**

**SIS (USA) = 0.912**  
**PIHII (Russia) = 0.156**  
**ESJI (KZ) = 4.102**  
**SJIF (Morocco) = 5.667**

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

---



**Impact Factor:**

ISRA (India) = 1.344	SIS (USA) = 0.912	ICV (Poland) = 6.630
ISI (Dubai, UAE) = 0.829	ПИИИ (Russia) = 0.156	PIF (India) = 1.940
GIF (Australia) = 0.564	ESJI (KZ) = 4.102	IBI (India) = 4.260
JIF = 1.500	SJIF (Morocco) = 5.667	

**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**

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

## Impact Factor:

ISRA (India) = 1.344  
ISI (Dubai, UAE) = 0.829  
GIF (Australia) = 0.564  
JIF = 1.500

SIS (USA) = 0.912  
PIHII (Russia) = 0.156  
ESJI (KZ) = 4.102  
SJIF (Morocco) = 5.667

ICV (Poland) = 6.630  
PIF (India) = 1.940  
IBI (India) = 4.260

THE SCIENTIFIC JOURNAL IS INDEXED 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>



Advanced Sciences Index (Germany)  
<http://journal-index.org/>



GLOBAL IMPACT FACTOR  
Global Impact Factor (Australia)  
<http://globalimpactfactor.com/?type=issn&s=2308-4944&submit=Submit>



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



THOMSON REUTERS

Indexed in Thomson Reuters

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)



Open Access  
JOURNALS

Open Access Journals  
<http://www.oajournals.info/>



Scientific Indexing Services

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>



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



**Impact Factor:**

ISRA (India) = 1.344  
ISI (Dubai, UAE) = 0.829  
GIF (Australia) = 0.564  
JIF = 1.500

SIS (USA) = 0.912  
PIHII (Russia) = 0.156  
ESJI (KZ) = 4.102  
SJIF (Morocco) = 5.667

ICV (Poland) = 6.630  
PIF (India) = 1.940  
IBI (India) = 4.260



# CiteFactor

Academic Scientific Journals

CiteFactor (USA) Directory Indexing of International Research Journals

<http://www.citefactor.org/journal/index/11362/theoretical-applied-science>



International Institute of Organized Research (India)

<http://www.i2or.com/indexed-journals.html>



DOI (USA)

<http://www.doi.org>



CrossRef (USA)

<http://doi.crossref.org>



JIFACTOR

JIFACTOR

[http://www.jifactor.org/journal\\_view.php?journal\\_id=2073](http://www.jifactor.org/journal_view.php?journal_id=2073)



Journal Index

<http://journalindex.net/?qi=Theoretical+%26+Applied+Science>



Directory of abstract indexing for Journals

Directory of abstract indexing for Journals

<http://www.daij.org/journal-detail.php?jid=94>



PFTS Europe/Rebus:list (United Kingdom)

<http://www.rebuslist.com>



Make an impact.

Kudos Innovations, Ltd. (USA)

<https://www.growkudos.com>



Korean Federation of Science and Technology Societies (Korea)

<http://www.kofst.or.kr>



Japan Link Center (Japan)

<https://japanlinkcenter.org>



Open Academic Journals Index (Russia)

<http://oaji.net/journal-detail.html?number=679>



Eurasian Scientific Journal Index (Kazakhstan)

<http://esjindex.org/search.php?id=1>



Collective IP (USA)

<https://www.collectiveip.com/>





## Impact Factor:

ISRA (India) = 1.344  
ISI (Dubai, UAE) = 0.829  
GIF (Australia) = 0.564  
JIF = 1.500

SIS (USA) = 0.912  
PIHII (Russia) = 0.156  
ESJI (KZ) = 4.102  
SJIF (Morocco) = 5.667

ICV (Poland) = 6.630  
PIF (India) = 1.940  
IBI (India) = 4.260



### THOMSON REUTERS

Indexed in Thomson Reuters

THOMSON REUTERS, ResearcherID (USA)

<http://www.researcherid.com/rid/N-7988-2013>



### Stratified Medical

Stratified Medical Ltd. (London, United Kingdom)

<http://www.stratifiedmedical.com/>



SJIF Impact Factor (Morocco)

<http://sjifactor.inno-space.net/passport.php?id=18062>



InfoBase Index (India)

<http://infobaseindex.com>

### RedLink

RedLink (Canada)

<https://www.redlink.com/>

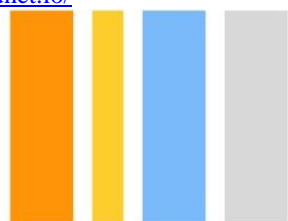
### TDNet

simply better

TDNet

Library & Information Center Solutions (USA)

<http://www.tdnet.io/>



### RefME

RefME (USA & UK)

<https://www.refme.com>

ALL SUBMISSIONS SCREENED BY:



WANT TO PRE-CHECK YOUR WORK? >>



Indian Citation Index

Indian citation index (India)

<http://www.indiancitationindex.com/>

### INDEX COPERNICUS INTERNATIONAL

Index Copernicus International (Warsaw, Poland)

<http://journals.indexcopernicus.com/masterlist.php?q=2308-4944>



Издательство «Лань»  
Электронно-библиотечная  
СИСТЕМА

Электронно-библиотечная система

«Издательства «Лань» (Russia)

<http://e.lanbook.com/journal/>

### ORCID

THOMSON REUTERS, ORCID (USA)

<http://orcid.org/0000-0002-7689-4157>



Yewno (USA & UK)

<http://yewno.com/>

### Clarivate Analytics



## Impact Factor:

<b>ISRA (India)</b> = 1.344	<b>SIS (USA)</b> = 0.912	<b>ICV (Poland)</b> = 6.630
<b>ISI (Dubai, UAE)</b> = 0.829	<b>ПИИИ (Russia)</b> = 0.156	<b>PIF (India)</b> = 1.940
<b>GIF (Australia)</b> = 0.564	<b>ESJI (KZ)</b> = 4.102	<b>IBI (India)</b> = 4.260
<b>JIF</b> = 1.500	<b>SJIF (Morocco)</b> = 5.667	

**International Academy of Theoretical & Applied Sciences** - member of Publishers International Linking Association (USA) - international Association of leading active scientists from different countries. The main objective of the Academy is to organize and conduct research aimed at obtaining new knowledge contribute to technological, economic, social and cultural development.

**Academy announces acceptance of documents for election as a member:**  
**Correspondents and Academicians**

Reception of documents is carried out till January 25, 2019.  
Documents you can send to the address [T-Science@mail.ru](mailto:T-Science@mail.ru) marked "Election to the Academy members".

**The list of documents provided for the election:**

1. Curriculum vitae (photo, passport details, education, career, scientific activities, achievements)
2. List of publications
3. The list of articles published in the scientific journal [ISJ Theoretical & Applied Science](#)
  - \* to correspondents is not less than 7 articles
  - \* academics (degree required) - at least 20 articles.

**Detailed information on the website** <http://www.t-science.org/Academ.html>

Presidium of the Academy

**International Academy of Theoretical & Applied Sciences** - member of Publishers International Linking Association (USA) - международное объединение ведущих активных ученых с разных стран. Основной целью деятельности Академии является организация и проведение научных исследований, направленных на получение новых знаний способствующих технологическому, экономическому, социальному и культурному развитию.

**Академия объявляет прием документов на избрание в свой состав:**  
**Член-корреспондентов и Академиков**

Прием документов осуществляется до 25.01.2019.  
Документы высылаются по адресу [T-Science@mail.ru](mailto:T-Science@mail.ru) с пометкой "Избрание в состав Академии".

**Список документов предоставляемых для избрания:**

1. Автобиография (фото, паспортные данные, обучение, карьера, научная деятельность, достижения)
2. Список научных трудов
3. Список статей опубликованных в научном журнале [ISJ Theoretical & Applied Science](#)
  - \* для член-корреспондентов - не менее 7 статей,
  - \* для академиков (необходима ученая степень) - не менее 20 статей.

**Подробная информация на сайте** <http://www.t-science.org/Academ.html>

Presidium of the Academy

**Impact Factor:**

**ISRA (India) = 1.344**  
**ISI (Dubai, UAE) = 0.829**  
**GIF (Australia) = 0.564**  
**JIF = 1.500**

**SIS (USA) = 0.912**  
**PIHII (Russia) = 0.156**  
**ESJI (KZ) = 4.102**  
**SJIF (Morocco) = 5.667**

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

---

---

Signed in print: 30.10.2018. Size 60x84  $\frac{1}{8}$

«**Theoretical & Applied Science**» (USA, Sweden, KZ)  
Scientific publication, p.sh. 38.625. Edition of 90 copies.  
<http://T-Science.org> E-mail: [T-Science@mail.ru](mailto:T-Science@mail.ru)

---

Printed «Theoretical & Applied Science»

