

**SOI: 1.1/TAS**

**DOI: 10.15863/TAS**

**Scopus ASJC: 1000**

**ISSN 2308-4944 (print)**

**ISSN 2409-0085 (online)**

**№ 07 (99) 2021**

**Teoretičeskaâ i prikladnaâ nauka**

---

**Theoretical & Applied Science**



---

**Philadelphia, USA**

**Teoretičkaâ i prikladnaâ  
nauka**

---

**Theoretical & Applied  
Science**

**07 (99)**

**2021**

# International Scientific Journal

## Theoretical & Applied Science

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

Published since 2013 year. Issued Monthly.

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

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

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

### Editor-in Chief:

**Alexandr Shevtsov**

Hirsch index:

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

### Editorial Board:

1	Prof.	Vladimir Kestelman	USA	<b>h Index Scopus = 3 (38)</b>
2	Prof.	Arne Jönsson	Sweden	<b>h Index Scopus = 10 (33)</b>
3	Prof.	Sagat Zhunisbekov	KZ	-
4	Assistant of Prof.	Boselin Prabhu	India	-
5	Lecturer	Denis Chemezov	Russia	<b>h Index RISC = 2 (61)</b>
6	Associate Prof.	Elnur Hasanov	Azerbaijan	<b>h Index Scopus = 8 (11)</b>
7	Associate Prof.	Christo Ananth	India	<b>h Index Scopus = - (1)</b>
8	Prof.	Shafa Aliyev	Azerbaijan	<b>h Index Scopus = - (1)</b>
9	Associate Prof.	Ramesh Kumar	India	<b>h Index Scopus = - (2)</b>
10	Associate Prof.	S. Sathish	India	<b>h Index Scopus = 2 (13)</b>
11	Researcher	Rohit Kumar Verma	India	-
12	Prof.	Kerem Shixaliyev	Azerbaijan	-
13	Associate Prof.	Ananeva Elena Pavlovna	Russia	<b>h Index RISC = 1 (19)</b>
14	Associate Prof.	Muhammad Hussein Noure Elahi	Iran	-
15	Assistant of Prof.	Tamar Shiukashvili	Georgia	-
16	Prof.	Said Abdullaevich Salekhov	Russia	-
17	Prof.	Vladimir Timofeevich Prokhorov	Russia	-
18	Researcher	Bobir Ortikmirzayevich Tursunov	Uzbekistan	-
19	Associate Prof.	Victor Aleksandrovich Melent'ev	Russia	-
20	Prof.	Manuchar Shishinashvili	Georgia	-

ISSN 2308-4944



© Collective of Authors

© «Theoretical & Applied Science»

# International Scientific Journal

## Theoretical & Applied Science

---

### Editorial Board:

Hirsch index:

21	Prof.	Konstantin Kurpayanidi	Uzbekistan	<b>h Index RISC = 8 (67)</b>
22	Prof.	Shoumarov G'ayrat Bahramovich	Uzbekistan	-
23	Associate Prof.	Saidvali Yusupov	Uzbekistan	-
24	PhD	Tengiz Magradze	Georgia	-
25		Dilnoza Azlarova	Uzbekistan	-
26	Associate Prof.	Sanjar Goyipnazarov	Uzbekistan	-
27	Prof.	Shakhlo Ergasheva	Uzbekistan	-
28	Prof.	Nigora Safarova	Uzbekistan	-
29	Associate Prof.	Kurbonov Tohir Hamdamovich	Uzbekistan	-
30	Prof.	Pakhrutdinov Shukritdin Il'yasovich	Uzbekistan	-
31	PhD	Mamazhonov Akramzhon Turgunovich	Uzbekistan	-
32	PhD	Ravindra Bhardwaj	USA	<b>h Index Scopus = 2 (5)</b>
33	Assistant lecturer	Mehrinigor Akhmedova	Uzbekistan	-
34	Associate Prof.	Fayziyeva Makhbuba Rakhimjanovna	Uzbekistan	-
35	PhD	Jamshid Jalilov	Uzbekistan	-
36		Guzalbegim Rakhimova	Uzbekistan	-
37	Prof.	Gulchehra Gaffarova	Uzbekistan	-
38	Prof.	Manana Garibashvili	Georgia	-
39	D.Sc.	Alijon Karimovich Khusanov	Uzbekistan	-
40	PhD	Azizkhon Rakhmonov	Uzbekistan	-
41	Prof.	Sarvinoz Kadirova	Uzbekistan	-

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

---



ISJ Theoretical & Applied Science, 07 (99), 194.  
Philadelphia, USA



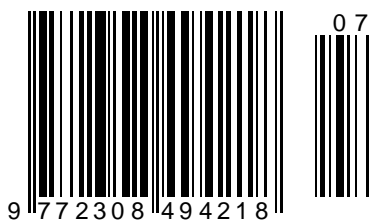
**Impact Factor ICV = 6.630**

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

**The percentage of rejected articles:**



ISSN 2308-4944



## Impact Factor:

ISRA (India) = 6.317  
ISI (Dubai, UAE) = 1.582  
GIF (Australia) = 0.564  
JIF = 1.500

SIS (USA) = 0.912  
ПИИЦ (Russia) = 0.126  
ESJI (KZ) = 9.035  
SJIF (Morocco) = 7.184

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

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

### International Scientific Journal Theoretical & Applied Science

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

Year: 2021 Issue: 07 Volume: 99

Published: 01.07.2021 <http://T-Science.org>

QR – Issue



QR – Article



Yelena Akhunova

Tashkent Institute of Finance

Senior teacher

Department of Finance

## DYNAMICS OF THE MAIN STATISTICAL INDICATORS OF HOUSEHOLD DEVELOPMENT IN THE REPUBLIC OF UZBEKISTAN

**Abstract:** this article describes the concept and essence of households, studies the composition and structure of households in the Republic of Uzbekistan by the number of participants, the distribution of the population by age, gender, region of residence, and gives general conclusions.

**Key words:** population, population size, households, household composition, household structure.

**Language:** Russian

**Citation:** Akhunova, Y. (2021). Dynamics of the main statistical indicators of household development in the Republic of Uzbekistan. *ISJ Theoretical & Applied Science*, 07 (99), 1-5.

**Soi:** <http://s-o-i.org/1.1/TAS-07-99-1> **Doi:**  <https://dx.doi.org/10.15863/TAS.2021.07.99.1>

**Scopus ASCC:** 2003.

### ДИНАМИКА ОСНОВНЫХ СТАТИСТИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ РАЗВИТИЯ ДОМАШНИХ ХОЗЯЙСТВ В РЕСПУБЛИКЕ УЗБЕКИСТАН

**Аннотация:** в данной статье рассматривается понятие и сущность домашних хозяйств, изучены состав и структура домашних хозяйств в Республике Узбекистан по количеству участников, распределение населения по возрасту, полу, региону проживания и сделаны обобщающие выводы.

**Ключевые слова:** население, численность населения, домашние хозяйства, состав домашнего хозяйства, структура домашнего хозяйства.

#### Введение

Население является одним из экономических субъектов, принимающим активное участие в развитии экономики и социальной сфере. Граждане Республики Узбекистан наделены личными правами и свободами, а также политическими, экономическими и социальными правами, а государство обеспечивает соблюдение прав и свобод граждан [1]. Создание условий для увеличения доходов и покупательской способности населения, повышения трудовой и предпринимательской активности, сокращения количества малообеспеченных семей, создания новых рабочих мест являются приоритетами Стратегии действий по пяти приоритетным направлениям развития Республики Узбекистан в 2017-2021 годах [2].

Домашнее хозяйство представляет собой хозяйство, которое ведется одним или

несколькими совместно проживающими людьми, осуществляет различные виды деятельности, в результате чего образуются и используются финансовые ресурсы и доходы, и имеет общий бюджет [3; 4, С. 551].

Домашние хозяйства и его отдельные участники ежедневно вступают в различные денежные отношения по поводу формирования, образования и распределения фондов денежных средств с другими экономическими субъектами, принимают экономические и финансовые отношения, прогнозируют и планируют свои доходы и расходы, осуществляют стратегическое и текущее управление за финансовыми ресурсами, проводят контроль и анализ за использованием своих средств [5-11].

Рассмотрим динамику основных статистических показателей развития домашних хозяйств, которые влияют как на их

**Impact Factor:**

ISRA (India) = 6.317  
 ISI (Dubai, UAE) = 1.582  
 GIF (Australia) = 0.564  
 JIF = 1.500

SIS (USA) = 0.912  
 ПИНЦ (Russia) = 0.126  
 ESJI (KZ) = 9.035  
 SJIF (Morocco) = 7.184

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

функционирование, так и на организацию их финансовых отношений.

Прежде всего рассмотрим распределение населения Республики Узбекистан по возрасту в 2017-2019 годах (таблица 1). В нашей стране возрастная структура населения характеризуется значительным увеличением населения в возрасте до 30 лет, что ставит подрастающее поколение в

центр внимания государства по реализации финансовой, экономической и социально политики. Правительство республики реализует различные направления молодежной политики, направленной на стимулирование предпринимательской и трудовой активности молодых людей.

**Таблица 1. Распределение населения Республики Узбекистан по возрасту\***  
(на конец года)

Возраст	2017 г.		2018 г.		2019 г.	
	Тыс. чел	%	Тыс. чел	%	Тыс. чел	%
Все население	32656,7	100,0	33255,5	100,0	33905,2	100,0
в том числе в возрасте, лет						
0-2	2106,4	6,5	2134,1	6,4	2218,2	6,5
3-5	1990,0	6,1	2078,7	6,3	2130,5	6,3
6-7	1255,8	3,8	1255,4	3,8	1297,0	3,8
8-15	4512,5	13,8	4629,7	13,9	4754,9	14,0
16-17	1012,3	3,1	1020,0	3,1	1017,9	3,0
18-19	1060,1	3,2	1039,1	3,1	1010,8	3,0
20-24	3097,9	9,5	2985,4	9,0	2890,7	8,5
25-29	3182,8	9,7	3203,2	9,6	3212,5	9,5
30-34	2892,8	8,9	2987,3	9,0	3037,5	9,0
35-39	2310,4	7,1	2395,3	7,2	2492,2	7,4
40-49	3774,1	11,6	3854,9	11,6	3968,9	11,7
50-59	3033,4	9,3	3080,5	9,3	3111,6	9,2
60-69	1596,2	4,9	1738,2	5,2	1875,0	5,5
70-74	274,8	0,8	310,6	0,9	359,5	1,1
75-79	274,1	0,8	249,3	0,7	216,2	0,6
80-84	148,5	0,5	156,9	0,5	172,5	0,5
85 лет и старше	134,6	0,4	136,9	0,4	139,3	0,4

\*Источник: рассчитано автором на основании данных Государственного комитета Республики Узбекистан по статистике

В таблице 2 показано соотношение мужчин и женщин в Республике Узбекистан. Как можно увидеть по данным таблицы, мужчины занимают 50,2-50,3% от общей численности населения, тогда как на долю женщин приходится 49,7-49,8%

от численности населения. Одним из приоритетных направлений государственной политики в Республике Узбекистан является достижение гендерного равенства, усиление их роли в общественной и государственной жизни.

**Таблица 2. Численность постоянного населения Республики Узбекистан по полу**  
(на конец года)

Наименование региона	2017 г.		2018 г.		2019 г.	
	Тыс. чел	%	Тыс. чел	%	Тыс. чел	%
Все население	32656,7	100,0	33255,5	100,0	33905,2	100,0
в том числе:						
женщины	16258,8	49,8	16544,9	49,8	16859,9	49,7
мужчины	16397,9	50,2	16710,6	50,2	17045,3	50,3

\*Источник: рассчитано автором на основании данных Государственного комитета Республики Узбекистан по статистике

Далее рассмотрим распределение населения Республики Узбекистан по регионам страны (таблица 3):

– в 2017 году численность постоянного населения составила 32656,7 тыс. чел, в 2018 году – 33255,5 тыс. чел, в 2019 году – 33905,2 тыс. чел;

**Impact Factor:**

ISRA (India) = 6.317  
 ISI (Dubai, UAE) = 1.582  
 GIF (Australia) = 0.564  
 JIF = 1.500

SIS (USA) = 0.912  
 ПИИЦ (Russia) = 0.126  
 ESJI (KZ) = 9.035  
 SJIF (Morocco) = 7.184

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

– на основании проведенного анализа распределения численности населения страны по регионам к самым густонаселенным регионам республики можно отнести Самаркандскую, Ферганскую, Кашкадарьинскую, Андижанскую и Ташкентскую области;

– к регионам с меньшей численностью населения можно отнести Сырдарьинскую,

Навоийскую и Джизакскую области;

– в столице нашей страны – г. Ташкенте – в 2017-2019 годах проживало 7,6% населения;

– 92,4% населения проживает в регионах нашей страны, что требует проведения мер государственной финансовой политики, направленных на развитие регионов и отдельных территорий.

**Таблица 3. Численность постоянного населения Республики Узбекистан по регионам (на конец года)**

Наименование региона	2017 г.		2018 г.		2019 г.	
	Тыс. чел	Уд. вес, %	Тыс. чел	Уд. вес, %	Тыс. чел	Уд. вес, %
Республика Узбекистан	32656,7	100,0	33255,5	100,0	33905,2	100,0
Республика Каракалпакстан	1842,3	5,6	1869,8	5,6	1898,3	5,6
области:						
Андижанская	3011,7	9,2	3066,9	9,2	3127,7	9,2
Бухарская	1870,2	5,7	1894,8	5,7	1923,9	5,7
Джизакская	1325,0	4,1	1352,4	4,1	1382,1	4,1
Кашкадарьинская	3148,4	9,6	3213,1	9,7	3280,4	9,7
Навоийская	958,0	2,9	979,5	2,9	997,1	2,9
Наманганская	2699,6	8,3	2752,9	8,3	2810,8	8,3
Самаркандская	3720,1	11,4	3798,9	11,4	3877,4	11,4
Сурхандарьинская	2514,2	7,7	2569,9	7,7	2629,1	7,7
Сырдарьинская	815,9	2,5	829,9	2,5	846,3	2,5
Ташкентская	2861,2	8,8	2898,5	8,7	2941,9	8,7
Ферганская	3620,2	11,1	3683,3	11,1	3752,0	11,1
Хорезмская	1805,0	5,5	1835,7	5,5	1866,5	5,5
г. Ташкент	2464,9	7,6	2509,9	7,6	2571,7	7,6

\*Источник: данные Государственного комитета Республики Узбекистан по статистике

Далее рассмотрим соотношение между городским и сельским населением в Республике Узбекистан (таблица 4):

– городское население увеличилось с 16532,7 тыс. чел в 2017 году до 33905,2 тыс. чел в 2020 году. Доля городского населения в республике в

указанный период составила 50,5-50,6%;

– сельское население в тот же период увеличилось с 16124,0 тыс. чел до 16761,1 тыс. чел. Доля сельского населения в общей численности населения составляет 49,4-49,5%.

**Таблица 4. Численность городского и сельского населения Республики Узбекистан (на конец года)**

Наименование региона	2017 г.		2018 г.		2019 г.	
	Тыс. чел	Уд. вес, %	Тыс. чел	Уд. вес, %	Тыс. чел	Уд. вес, %
Все население	32656,7	100,0	33255,5	100,0	33905,2	100,0
в том числе:						
городское население	16532,7	50,6	16806,7	50,5	17144,1	50,6
сельское население	16124,0	49,4	16448,8	49,5	16761,1	49,4

\*Источник: данные Государственного комитета Республики Узбекистан по статистике

В теории экономических учений и финансов при описании населения часто используется такое понятие как «домашнее хозяйство». Домашнее хозяйство одно лицо или группу лиц, которые проживают в одном и том же жилище,

объединяют весь свой доход и имущество, совместно принимают экономические и финансовые решения [3]. Рассмотрим средний состав участников домашних хозяйств в Республике Узбекистан по данным



<b>Impact Factor:</b>	ISRA (India) = 6.317	SIS (USA) = 0.912	ICV (Poland) = 6.630
	ISI (Dubai, UAE) = 1.582	РИИЦ (Russia) = 0.126	PIF (India) = 1.940
	GIF (Australia) = 0.564	ESJI (KZ) = 9.035	IBI (India) = 4.260
	JIF = 1.500	SJIF (Morocco) = 7.184	OAJI (USA) = 0.350

Государственного комитета Республики Узбекистан по статистике (таблица 5).

**Таблица 5. Информация о среднем составе домашних хозяйств**  
(по результатам выборочных обследований домашних хозяйств)\*

Наименование показателя	2017 г.	2018 г.	2019 г.
Республика Узбекистан	5,1	5,0	5,0

\*Источник: данные Государственного комитета Республики Узбекистан по статистике

Как показано в таблице 5, в среднем домашнее хозяйство в Республике Узбекистан состоит из 5 участников. В таблице 6 показана структура домашних хозяйств по количеству

участников. Можно отметить, что более 60% домашних хозяйств состоят из 5 участников, 19-20% – 4 человек, 9-10% – 3 человек, 5-6% – 2 человек и 2,0-2,5% – одного человека.

**Таблица 6. Структура домашних хозяйств по количеству участников в Республике Узбекистан\***  
(по результатам выборочных обследований домашних хозяйств; в процентах к общему числу домашних хозяйств)

Наименование показателя	2017 г.	2018 г.	2019 г.
Число домашних хозяйств – всего	100,0	100,0	100,0
в том числе по количеству членов домашнего хозяйства:			
1 человек	2,0	2,4	2,5
2 человека	5,4	5,4	5,8
3 человека	9,5	10,1	10,6
4 человека	20,0	19,9	19,3
5 человек и более	63,1	62,2	61,8

\*Источник: данные Государственного комитета Республики Узбекистан по статистике

На функционирование, финансовые решения и финансовые отношения домашних хозяйств огромное влияние оказывает количество детей (таблица 7). В частности, согласно данным

таблицы 7 в Республике Узбекистан около 75% домашних хозяйств имеют детей, 15-17% домашних хозяйств имеют 3-х детей, около 7% – 4-х и более детей.

**Таблица 7. Структура домашних хозяйств по количеству детей в Республике Узбекистан\***  
(по результатам выборочных обследований домашних хозяйств; в процентах к общему числу домашних хозяйств)

Наименование показателя	2017 г.	2018 г.	2019 г.
Число домашних хозяйств – всего	100,0	100,0	100,0
в том числе			
не имеющие детей до 16 лет	25,5	25,5	24,9
имеющие детей до 16 лет	74,5	74,5	75,1
из них:			
1-го ребёнка	24,4	24,1	24,2
2-х детей	26,1	27,6	26,5
3-х детей	16,5	15,7	17,2
4-х детей и более	7,5	7,1	7,2

\*Источник: данные Государственного комитета Республики Узбекистан по статистике

По итогам изучения основных статистических показателей развития домашних хозяйств в Республике Узбекистан на основании официальных данных Государственного комитета Республики Узбекистан по статистике можно

сделать следующие выводы:

– численность населения Республики Узбекистан значительно увеличилась с 32656,7 тысяч человек в 2017 году до 33905,2 тысяч человек в 2019 году;

## Impact Factor:

ISRA (India) = 6.317  
ISI (Dubai, UAE) = 1.582  
GIF (Australia) = 0.564  
JIF = 1.500

SIS (USA) = 0.912  
РИИЦ (Russia) = 0.126  
ESJI (KZ) = 9.035  
SJIF (Morocco) = 7.184

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

– большая часть населения представляет собой население до 30 лет, например, в 2019 году на данную категорию населения приходилось 18532,5 тыс. чел или 54,6% населения;

– около 50,2-50,3% населения республики являются мужчинами, 49,7-49,8% – женщинами;

– большая часть населения республики (92,4%) проживает в регионах и 7,6% - в столице;

– средний состав участников домашних хозяйств составляет 5 человек;

– более 60% домашних хозяйств республики состоит из 5 и более участников;

– около 75% домашних хозяйств имеют одного и более детей, при этом около 24% семей –

1 ребенка, 26% – 2 детей, 15-17% – 3 детей, 7% – 4-х детей;

– основные статистические показатели развития домашних хозяйств, включая динамику численности населения, его распределение по регионам, соотношение между городским и сельским населением, средний состав домашних хозяйств, количество детей в домашних хозяйствах имеют большое значение для разработки и реализации направлений государственной финансовой политики, предоставления финансовых услуг и повышения трудовой и предпринимательской активности населения.

## References:

1. (n.d.). *Konstituciya Respubliki Uzbekistan, prinyataya 8 dekabrya 1992 goda na odinnadcatoi sessii Verhovnogo soveta Respubliki Uzbekistan dvenadcatogo soziva (s izm. i dop.)*, statya 13. Retrieved from <https://lex.uz/docs/35869>
2. (n.d.). *Ukaz Prezidenta Respubliki Uzbekistan ot 07.02.2017 g. № UP-4947 «O Strategii deistvii po dalneishemu razvitiyu Respubliki Uzbekistan»*.
3. (n.d.). *Sistema nacionalnih schetov 2008*. Retrieved from <https://unstats.un.org/unsd/nationalaccount/docs/SNA2008Russian.pdf>
4. Barulin, S. V. (2011). *Finansi: uchebnik*. – 2-e izd., ster. – Moscow: KNORUS.
5. Baranova, I. V., & Amagaeva, O. G. (2013). *Konceptualnie osnovi finansov domashnih hozyaistv. Sibirskaya finansovaya shkola*, 5 (100), pp. 53-58.
6. Belozеров, S. A. (2006). *Sush'nost i funkicii finansov domashnih hozyaistv. Vestnik Sankt-Peterburgskogo universiteta. Ekonomika*, № 3, pp. 30-40.
7. Gluhov, V. V. (2010). *Rol finansov domashnih hozyaistv v finansovoi sisteme strain. Sibirskaya finansovaya shkola*, № 5 (82), pp. 72-76.
8. Gluhov, V. V. (2008). *Ekonomicheskaya priroda finansov domashnih hozyaistv. Finansi i kredit*, № 21 (309), pp. 35-38.
9. Gluhov, V. V., Ostanin, V. A., & Rozhkov, Yu. V. (2015). *Ekonomicheskaya priroda denezhnikh fondov domashnih hozyaistv. Vestnik Volgogradskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya 3: Ekonomika. Ekologiya*, № 4 (33), pp. 42-51.
10. Gluhov, V. V. (2011). *Formi i modeli upravleniya finansami v domashnem hozyaistve. Problemi ucheta i finansov*, № 1, pp. 3-10.
11. Mgeryan, M. A. (2016). *Issledovanie finansov domashnih hozyaistv na makro-, mikro-, nanourovnyah. Nauchnii vestnik Volgogradskogo filiala RANHiGS. Seriya: Ekonomika*, № 2, pp. 38-44.

## Impact Factor:

ISRA (India) = 6.317  
ISI (Dubai, UAE) = 1.582  
GIF (Australia) = 0.564  
JIF = 1.500

SIS (USA) = 0.912  
PIIHQ (Russia) = 0.126  
ESJI (KZ) = 9.035  
SJIF (Morocco) = 7.184

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

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

### International Scientific Journal Theoretical & Applied Science

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

Year: 2021 Issue: 07 Volume: 99

Published: 03.07.2021 <http://T-Science.org>

QR – Issue



QR – Article



**Davronbek Kurbanov**

Navoi State Pedagogical Institute

Student of the Uzbek language and literature faculty, Uzbekistan

**Botir Pulatovich Zaripov**

Navoi State Pedagogical Institute

teacher

## LINGUA-CULTURAL AND LINGUA-POETIC FEATURES OF LIMITED LAYER WORDS USED IN UTKIR HOSHIMOV'S NOVEL "IKKI ESHIK ORASI"

**Abstract:** The study and analysis of the language of a work of art requires an analysis of the whole internal and external relationship of the work of art, as well as the writer's worldview and the use of literary and non-literary means. Utkir Hoshimov's work "Ikki eshik orasi" (Between Two Doors) deeply describes the unique worldview, labor activity, living conditions, lifestyle, national and cultural aspects of the Uzbek nation. In addition to the general layering words, the limited layer words in the Uzbek language have their role and importance in covering these aspects. The appropriate use of the words of the limited layer ensured the richness and variety of the language of the work, and they increased the methodological color as a linguopoetic tool.

**Key words:** work of art, national-cultural aspects, passive words, dialectics, professional words, historicisms and archaisms, vulgarism and barbarism, slang, lingua-poetics.

**Language:** English

**Citation:** Kurbanov, D., & Zaripov, B. P. (2021). Lingua-cultural and lingua-poetic features of limited layer words used in Utkir Hoshimov's novel "Ikki eshik orasi". *ISJ Theoretical & Applied Science*, 07 (99), 6-9.

**Soi:** <http://s-o-i.org/1.1/TAS-07-99-2> **Doi:**  <https://dx.doi.org/10.15863/TAS.2021.07.99.2>

**Scopus ASCC:** 1203.

### Introduction

The lexical structure of the language is not the same. There are many types of words. For example, general consumption and limited (or private) vocabulary according to the level of use, obsolete words according to the period of use, modern words and neologisms, dialectics according to the scope, professionalism, slang-like types [1, p. 74]. The lexical unit varies according to the frequency of use. Many lexemes are widely used, and some are narrowly used. In this regard, the lexicon of the Uzbek language is divided into two layers: a) lexicon with unlimited use; b) limited vocabulary.

Vocabulary with a limited scope is first divided into two: 1. Vocabulary with limited scope 1) dialectal vocabulary; terminological vocabulary; 3) non-literary lexicon vulgarism and barbarism, slang and slang. 2. Vocabulary with a limited period of use.

These are outdated layer words - historicisms and archaisms [1, p. 104].

### Materials and Methods

Utkir Hoshimov's novel "Between Two Doors" has a special role in the Uzbek novels of the XX century. The peculiarity of the language of the work is its simplicity and fluency. The novel contains information about the unique worldview of the Uzbek nation, labor activity, living conditions, and lifestyle, national and cultural features. The limited number of words in the Uzbek language has its place and significance in covering such aspects.

**Dialectisms:** A lexeme that is specific to the speech of people living in a particular area is called a dialectal lexicon. According to the author, in "Two Doors" dialectics were used to reflect the local color, to convey the speech of the protagonists in a realistic

## Impact Factor:

ISRA (India) = 6.317  
ISI (Dubai, UAE) = 1.582  
GIF (Australia) = 0.564  
JIF = 1.500

SIS (USA) = 0.912  
PIIHQ (Russia) = 0.126  
ESJI (KZ) = 9.035  
SJIF (Morocco) = 7.184

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

way and these dialectisms also show the lingua-cultural aspect (Hoshimov, 2011):

*Robiyaning dadasi samarqandlik, (...Gap bundoq, Duma! - Oqsoqol dadamga imo qildi. - Samarqanddan mehmon obkeldim.*(Hoshimov, p.45) so at the beginning of the work the author "spoke" them in Samarqand dialect: *Qarama, Robiyajon, Yur, poyezga minib Toshkentga boramiz* (Hoshimov, p.42). The affix *-jon* is added to the name of men in Uzbek literary language. But, it is added to the name of girls in dialect in order to fondle. *Dadam jilmayib, meni quchog'idan bo'shatdi. Yerga sakrab tushdi. - Kel, bacham! - dedi pastdan qo'lini cho'zib.* (Hoshimov, p.45) *bacham-* means my child.

The fiction uses a lot of Tashkent dialectal units. Because, everything was happened in this area. Especially in the speech of a simple woman Parcha always used elements of eloquence and style of speech: - *Kimni to'yini etvossiz, opa?* (Hoshimov, p.180) *etvossiz-* telling, saying.

-*Voy, Ra'noxon! Xudoning o'zi yetkazdi sizni! Ertamatdan beri adashib yuribman. ...Eson-omon bormisiz? Na kemiysiz biz tomonlarga?! O'g'liz kotta yigit bo'p qoldi. Xabar obtursayiz bo'miydimi?* (Hoshimov, p.358) *ertamatdan-* from morning; *na kemiysiz?*-why not coming?; *o'g'liz-*your son, *kotta-*teenager, adult,; (*xabar*)*obtursayiz-* let know; *bo'miydimi-* why not?.

- *Voy, yaxshiyam sho'tta* ekansiz, Oqsoqol, - dedi do'rillab. (Hoshimov, p.124) *sho'tta-* here.

Even when Muzaffar went to Kokand (for a short time) to see his mother, he showed the lingua-cultural aspect by using the Fergana dialect and creating the color typical of this region:

-*Toshkenda o'qiganmisiz?*

-*Yo'q, Anjanda!*

...-*Ashnaqa demang-da, uka!-Yo'ldoshxon aka tag'in shang'illadi.* (Hoshimov, p.442).

*Anjanda-* in Andijon; *ashnaqa-* that's it.

Each dialect serves as a means of expressing appearances and features in a way that suits the place.

**Terms:** Lexical units and phrases specific to science, technology, agriculture, arts and culture are called terms. Terminological lexicon can be divided into two types: terminological lexicon of literary language; dialectal terminological lexicon. There are also terms 1) scientific terms 2) professional terms.

**Terms of lingua-cultural significance in the field of construction:** *xom g'isht, xomsuvoq, chiylampa, somon suvoq, tarnov,* ect. *Deraza o'rniga xom g'isht taxlab qo'yilgan. Poli, shifti yo'q. Hali xomsuvoq, alebastr suvoq, chiylampa degan ishlar turibdi.* (Hoshimov, p.501). *Somon suvoq qilingan tomning u yer-bu yerida yog'och tarnovlar dikkayib turibdi.* (Hoshimov, p.103). *Urush boshlangan kuni ikkalamiz tokzorda chillaki uzganimiz esingdami?* (Hoshimov, p.203). *Makkaning ildiziday mo'rt narsa bo'lmaydi.*

*Birpasda allaqancha makka tappa-tappa yiqilib tushibdi.* (Hoshimov, p.96).

*Atlas qatini ochgan edim, Zuhra kelinning surma tortilgan ko'zlari yonib ketdi.- Sakkiz tepki ekan! -* (Hoshimov, p.74). *Yangi ko'rpa qavimasa bo'larkanmi? Do'st bor, dushman bor. ...Ammam juvoldiz tutgan qo'lini muallaq ko'targancha uzoq jimib qoldi.* (Hoshimov, p.116). *Juvoldiz-katta, yo'g'on igna; Ko'kragimni gaz bilan olchab turgan Xolposh xoladan yulqinib chiqib, ayvon zinalaridan sakrab tushdim* (Hoshimov, p.78). Uzbek Explanatory Dictionary defines the term "**Gaz**" is a unit of length equal to -0.71 meters (Uzbek Explanatory Dictionary, p.474) Here it is used in a metonymic sense to mean "a measuring tool of the same length" used by tailors to measure clothing.

**Unethical vocabulary.** Vulgarism is an insulting. Vulgarisms or their vulgar meanings are not considered a unit of literary language, and their usage is considered as contrary to the culture of speech, but in the language of fiction such words are used as a methodological tool. [3] *Maraz!.. -Oqsoqol mushtini tugdi. -Bolalari o'ldi, endi qo'lidan hech nima kelmaydi, demoqchi. -U ovozi titrab alam bilan bosh chayqadi. - Odamzod ham shunchalik palid bo'ladimi!* (Hoshimov, p.269). Uzbek Explanatory Dictionary defines the term "**Palid**"-o'taketgan yaramas, qabih, razil, jirkanch, yomon meaning: bad man. [Uzbek Explanatory Dictionary, p.209]. *Voy, sizmidingiz, men anavi go'rso'xta deb...* (Hoshimov, p.81). *Anavi jipiriq rais nima deydi?* (Hoshimov, p.413).

**Barbarisms.** Non-borrowed Uzbek language, other language words. There are two types of barbarism used in works of art: 1. Foreign language words used to indicate that a person belongs to another nation or to reflect the national characteristics and conditions of those who speak that language. These are also called exoticisms:

1 *Nemis aeroplani shundoq boshimiz ustidan varanglab o'tib, bomba tashlaganida, yerga yopishib olsam dyadya Vasya tag'in yelkamga qoqadi:*

- *Ne boysya, eto toje ne nash!* (Hoshimov, p.205).

-*Ablahlar,-dedi titrab.- Tajriba o'tkazyapti. Reyxning sovuq urgan askarlarini qaysi dori bilan qutqarib qolishni sinayapti.*

-*Shon toot,-suvdagi cholning tomirini o'lchyotgan doctor-ofitser mamnun iljaydi,- In svansig minuten toot.* (Hoshimov, p.466). (German: Died. Died in twenty minutes).

2. Barbarisms that do not reach the level of unity of the Uzbek language (These are typical of the way of speaking.) The most common barbarisms in the Russian language in the fiction:

*Sherzod maqtanib qoldi:*

-*Indiyskiy kino ko'rdim. zo'r ekan.*[421-b.] -*Ta-ak... Sekretar Olimjon Komilovich deb chaqirdimi?* (Hoshimov, p.488).

## Impact Factor:

ISRA (India) = 6.317  
ISI (Dubai, UAE) = 1.582  
GIF (Australia) = 0.564  
JIF = 1.500

SIS (USA) = 0.912  
PIHII (Russia) = 0.126  
ESJI (KZ) = 9.035  
SJIF (Morocco) = 7.184

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

**Slang** is also a part of the lexicon with limited use (French slang). Jargon is the unit of speech used by people who form a particular social group according to their profession, place in society, interests, and age. *Besh yildan beri "Zaporjets" ololmay sarson yurgan urush nogironining shikoyati to'g'ri. (Savdoda shunaqa ablahlar borki, "shapka"sini) bermasang qishda qorni ham ravo ko'rmaydi* (Hoshimov, p.413).

Outdated layers are also used as a methodological tool in the novel. These are: The historical lexeme is a lexeme of the past used in the modern Uzbek language to denote something that has become obsolete. *Bir chaqirim narida uchib kelayotgan «Fokke-Vulf»ning qornidan ajralib chiqqan bombalarni ko'rib, boshimni ichimga tortsam, yelkamga shapatilaydi.* Uzbek Explanatory Dictionary defines the term "**Chaqirim**" derived from the word "call". The oldest unit of length, 1.06 km, was used before the metric system was adopted. (Uzbek Explanatory Dictionary, p. 466)...*Saylasa-saylay qolsin, desam ketida bir arava g'alvasi bor ekan. O'qtin-o'qtin shaharga tushib Dumasiga borish kerak bo'larkan* (Hoshimov, p.56). Uzbek Explanatory Dictionary defines the term "**Duma**" historical word that means "thought" in Russian, and in the past in Tsarist Russia at that time it was the name of a state institution. (Uzbek Explanatory Dictionary, p.660).

*Anavi tovuqmiya yangam azza-bazza o'g'illarini vrach qilmoqchilar. ...Sandiqqa bosib qo'ygan chervoning bormi?* (Hoshimov, p.393). Uzbek Explanatory Dictionary defines the term "**Chevron**" Chevron is a historical word. Ten rubles in circulation in the former USSR in 1922-1947. (Uzbek Explanatory Dictionary, p.475). *Har bittasining ildiziga qar aralash bir botmon loy ilashib chiqadi* (Hoshimov, p.167). Uzbek Explanatory Dictionary defines the term "**Botmon**" historiography states that "in different parts of Central Asia, as well as in Uzbekistan, there are different criteria and weights (more than two pounds) to a pound. A pound is 16.38 kg) (a unit of weight (Uzbek Explanatory Dictionary, p.329). Here, "bir botmon" used in the sense of "very heavy" .... *hayhotday xona. Lak-lak odam...* (Hoshimov, p.50). Uzbek Explanatory Dictionary defines the term "**Lak**" the archaism of Lak (Persian

"hundred thousand") means "hundred thousand" in Old Uzbek; lak-lak is used here to mean "hundreds of thousands, countless, many." (Uzbek Explanatory Dictionary, p.485).

**Archaism** is a lexical unit that gives way to another lexeme. But now there are synonyms for these. As a result of social development, some things are called different lexemes, and the former are obsolete. The writer also used elements of the language of the period reflected in the play. The outdated layering used made the language of the work very simple and close to the living language of the people.

*-Ko'rdingmi?-dedi oqsoqol,-buyam omoch haydashdek bir gap.* (Hoshimov, p.193). Uzbek Explanatory Dictionary defines the term "**Omoch**" - the simplest of the oldest wooden or iron tools with metal gears, driven by an animal" (Uzbek Explanatory Dictionary, p.124). *Kelib yuziga qarasam, tishlari girih, oyoq-qo'li changak bo'p qopti* (Hoshimov, p.449). Uzbek Explanatory Dictionary defines the term "**Girih**" - arx. "tight, pinched (about teeth, eyes)" (Uzbek Explanatory Dictionary, p.506).

## Conclusion

The study and analysis of the language of a work of art requires an analysis of the whole internal and external connection of the work of art, the writer's worldview, and the use of literary and non-literary means in it. The appropriate use of the limited layer words in "Between Two Doors" ensured the richness and variety of the language of the work, and they increased the methodological color as a linguopoetic tool. It is important for students to be able to explain the meaning of the words used in the play. Every dialect element, professional lexicon, obsolete lexicon, words of non-literary lexical layer in the fiction not only express the national-mental features of the Uzbek language, but also serve as a methodological tool to express the features in accordance with the place. Such usages are, of course, the norm for literary language, but the languages were used in accordance with the requirements of the artistic style, as a result of which the ideological and aesthetic aspects of the work of art were effectively and convincingly expressed.

## References:

1. Hoshimov, U. (2011). *Between two doors*. Tashkent: "Meriyus".
2. Sayfullayeva, R., et al. (2009). *Modern Uzbek literary language*. Tashkent.
3. Jamolkhonov, H. (2006). *Modern Uzbek literary language*. Tashkent.
4. Rahmatullayeva, Sh. (2006). *Modern Uzbek literary language*. (p.358). Tashkent.

<b>Impact Factor:</b>	<b>ISRA (India) = 6.317</b>	<b>SIS (USA) = 0.912</b>	<b>ICV (Poland) = 6.630</b>
	<b>ISI (Dubai, UAE) = 1.582</b>	<b>PIHII (Russia) = 0.126</b>	<b>PIF (India) = 1.940</b>
	<b>GIF (Australia) = 0.564</b>	<b>ESJI (KZ) = 9.035</b>	<b>IBI (India) = 4.260</b>
	<b>JIF = 1.500</b>	<b>SJIF (Morocco) = 7.184</b>	<b>OAJI (USA) = 0.350</b>

---

5. Umrkulov, B. (1993). *Word in fiction*. (p.6). Tashkent.
6. Usmanova, Sh. (2019). *Linguoculturology*. Textbook. Tashkent.
7. Usmanova, Sh. (2015). *Linguocultural aspects of translation*. Tashkent: Tashkent State Institute of Oriental Studies.
8. (2006). *Explanatory dictionary of the Uzbek language*. Volume 1. Tashkent.
9. (2006). *Annotated dictionary of the Uzbek language*. Volume 2. Tashkent.
10. (2007). *Annotated dictionary of the Uzbek language*. Volume 3. Tashkent.
11. (2007). *Annotated dictionary of the Uzbek language*. Volume 1. Tashkent.
12. (2008). *Annotated dictionary of the Uzbek language*. Volume 1. Tashkent.

## Impact Factor:

ISRA (India) = 6.317  
ISI (Dubai, UAE) = 1.582  
GIF (Australia) = 0.564  
JIF = 1.500

SIS (USA) = 0.912  
ПИИИ (Russia) = 0.126  
ESJI (KZ) = 9.035  
SJIF (Morocco) = 7.184

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

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

## International Scientific Journal Theoretical & Applied Science

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

Year: 2021 Issue: 07 Volume: 99

Published: 03.07.2021 <http://T-Science.org>

QR – Issue



QR – Article



**Jurabek Jumanazar oglu Rajabboev**

Urgench State University  
Student, Department of National Idea,  
Fundamentals of Spirituality and Legal Education

**Valisher Odilbek ugli Sapayev**

Urgench State University  
teacher

Urgench, Uzbekistan  
[sv997710@gmail.com](mailto:sv997710@gmail.com)

## INTERNAL SPIRITUAL MENTAL MECHANISMS ENCOURAGING YOUNG PEOPLE TO CREATIVE ACTIVITY

**Abstract:** Automation of the production process, mechanization means the elimination of heavy manual labor, resulting in an increase in the number and quantity of products, saving time spent on them. This method imposes a humanization of labor on scientific and technical discoveries. The humanization of labor, that is, the humanization of social organization in accordance with the interests of man, is a requirement of the laws of management. Or take the experimental method. Its empirical view implies the creation of innovation through special testing.

**Key words:** philosophical conclusion, subjective capacity, mentality, innovative mentality, motives, essence, significance, process, spiritual-mental mechanisms.

**Language:** English

**Citation:** Rajabboev, J. J., & Sapayev, V. O. (2021). Internal spiritual mental mechanisms encouraging young people to creative activity. *ISJ Theoretical & Applied Science*, 07 (99), 10-12.

**Soi:** <http://s-o-i.org/1.1/TAS-07-99-3> **Doi:**  <https://dx.doi.org/10.15863/TAS.2021.07.99.3>

**Scopus ASCC:** 1211.

### Introduction

External deterministic factors drive the spiritual mental mechanisms that encourage creative activity according to certain laws. Why is a person engaged in scientific and technical creation, innovative research? What are the mechanisms in the spiritual world of man that motivate him to search restlessly, and even to create scientific and technical innovations in opposition to prohibitions? How does the creator know if he is going the right or wrong way, is it possible to determine that? Admittedly, these questions are difficult to answer. Even experts who have studied the philosophy and psychology of creation have not found answers to these questions. That is why the Russian philosopher N.A Berdyaev, who expressed many interesting views on the philosophy of creation and wrote works, connects the creative process with personalism, divinity and transcendence[1]. Based on the existing social

philosophical and scientific views, we believe that the above laws can be determined through contextual, experimental and component research[2]. These directions and methods of scientific research come in different levels and forms in innovative mentality. For example, the contextual method helps to solve a problem in a particular field using a new, technical invention. Automation of the production process, mechanization means the elimination of heavy manual labor, resulting in an increase in the number and quantity of products, saving time spent on them. This method imposes a humanization of labor on scientific and technical discoveries.

### Materials and methods

The humanization of labor, that is, the humanization of social organization in accordance with the interests of man, is a requirement of the laws of management. Or take the experimental method. Its

## Impact Factor:

ISRA (India) = 6.317  
ISI (Dubai, UAE) = 1.582  
GIF (Australia) = 0.564  
JIF = 1.500

SIS (USA) = 0.912  
PIIHQ (Russia) = 0.126  
ESJI (KZ) = 9.035  
SJIF (Morocco) = 7.184

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

empirical view implies the creation of innovation through special testing. In this regard, we can cite the Decree of the President of the Republic of Uzbekistan dated August 17, 2018 "On a legal experiment to introduce a special regime of governance in Tashkent". It considers the rapid development and modernization of socio-economic sectors in Tashkent, attracting investments, rapid solution of problems in the social sphere and the population, the abandonment of quasi-enterprises and the introduction of a modern, efficient and innovative management system[3]. This experiment should lead to the identification of methods, ways and technologies to solve existing problems, innovative transformation of urban infrastructure. Its main goal is to create a model of development that is consistent with the innovative development of the country, the formation of a system that increases the welfare of the population. The experiment will help to determine how the country's innovative development can be carried out in accordance with social, political, economic and cultural laws. Experimental creativity does not only lead to positive results, any scientific experiment can be a basis, a model for future experiments, ideas and research. In short, external deterministic factors activate the internal spiritual-mental mechanisms that stimulate creative activity in accordance with the requirements and laws of social development. This creative activity is the humanization of the social being, the use of the intellectual forces in the individual. Although the social creative activity of young people has an extroverted character, it is not a phenomenon that separates it from the creative person, from his spiritual life. However, it is also true that the objective laws of social development, the requirements of innovative development expect from us scientific and technical knowledge, discoveries. At the same time, it should be noted that historicalism and traditionalism prevail in spiritual-moral imperatives, which can sometimes lead to stagnation, conservatism. This historianism helps to ensure stability and unity in society, in interpersonal relations, strengthens the ties between the individual and society, it makes intergenerational diachronic ties into important values. However, they can also be an obstacle to innovative changes.

### Results and discussion

So we need to focus on deciding on a certain consensus, conformity, between traditionalism and modernization. Where historicism prevails, any innovation remains a dry desire. Therefore, it is necessary to pay due attention to young people who are active subjects of innovation, to form in them not only the ability to master innovations and creative activity, but also the ability to live with moral imperatives embedded in the spirituality of our people. Reconciling these two hypocritical, contradictory sides, no matter how complex and

difficult the task, is an objective requirement of our national development.

Spiritual and moral imperatives are, in essence, the values created by our ancestors, inherited from them, the mentality, way of life and cultural life of our people and nation. Their connection with different interests and hobbies has formed the categories of "I" and "We" in the spiritual and moral life. "Rituals, traditions, and customs that have been formed and developed in a society over the centuries are also a manifestation of the moral relationship that exists between the individual and society. Based on these, the relationship between the individual "I" and the collective "We" is harmonized[4].

Many literatures emphasize the predominance of "We" in the spiritual and moral imperatives of the East. The fact that this communism has risen to the level of tradition is not a negative, conservative case, of course. But in the development of society, the category of "I" or "We" has never been absolutely dominant, it was impossible to live without harmonizing them. It is natural that there is a contradiction between these categories. Because "the development of the relationship between the individual and society is not just about commonalities. There will also be contradictions in this relationship.

The basis of these contradictions is the disproportion in the understanding and formation of the relationship between the individual and society. A individual is a special person. And society is the unity of such individuals formed on the basis of certain goals. Conflicts occur as a result of society not understanding the individual, the individual not understanding society. Take the life of Maria Curie Sklodovskaya, a two-time Nobel laureate, for even major social tragedies, such as the contradictions that arise as a result of personal selfishness or, conversely, the complete shadowing of personal interests. Having a unique scientific ability, the genius creator is so devoted to her interests and research that she do not even think that a woman should have at least three or four dresses. Her "I" is Polonia, in search of radius. She wants to be alone all the time in this quest. Only her partnership with her husband, Pierre Curie (who is also a Nobel laureate), gives her peace of mind and satisfaction in life. It can be called creative (positive) selfishness, but still selfishness[5]. Many great artists are obsessed with one or another flaw, arrogance, as if glorifying their "I"[6]. That is why the Italian psychiatrist Lombroso notes the encounter of conceit, even madness, in great creators[7]. Discovering something new, giving in to creativity is something that can lead to indifference. But this creative psychological state is unique to some individuals, and the whole society cannot live in such a state. In innovative mentality, there is a surge of creativity, but this is also typical of true inventors. The pain and joy of creating something activates the "I", sometimes making it a rival to those around him. That's why the



## Impact Factor:

ISRA (India) = 6.317  
ISI (Dubai, UAE) = 1.582  
GIF (Australia) = 0.564  
JIF = 1.500

SIS (USA) = 0.912  
PIHII (Russia) = 0.126  
ESJI (KZ) = 9.035  
SJIF (Morocco) = 7.184

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

great creators are introvert, don't like the circles, the crowds and the hassles.

We find these qualities in Beruni, Ibn Sina, and mystics. The "I" is not limited to Western artists, we observe it in the qualities of almost all great personalities. However, the traditions of the East have always embodied the "I", and it is rare to go beyond the "We", even in the most talented people. In our opinion, this is the reason why scientific and technical mentality in the East is not sufficiently developed. This can be seen in the following reasonable thoughts of E. Yusupov: "Social moral duty and responsibility sometimes contradicts a individual's personal interests.

Man sometimes seeks to circumvent traditions, customs, which are part of social moral duty and responsibility. The tendency to deviate from certain traditions in the context of social problems is more common in young people who are influenced by emotions and passions. They sometimes tend to adapt them rather than adapt to a particular social, moral environment. In the field of love, there are times when parents try to achieve their goals without taking into account public opinion, and emotions sometimes lead a person astray. Some people go so far as to commit suicide when they cannot find a way to resolve the conflict between public opinion and personal interests"[8].

## Conclusion

According to the scientist, the spiritual life of young people should be in line with public opinion, a reflection of the requirements of "We". Giving personal interests to the public is seen as a sign of spiritual maturity. Eastern traditionalism does not allow the individual to go beyond its own limits, it keeps it within the bounds of spiritual-moral imperatives. Is it good or bad? If there is a positive case, what are the positive aspects, and if there is a negative event, what are these aspects? What do these aspects have to do with the topic, innovative mentality? On the first question, academician E. Yusupov states the following: "Morality is the result of the fact that each person feels responsible and accountable to others.

Innovative research, the measurement of creative activity in young people requires special research. Such criteria are different in each type of creative activity. Therefore, experts are in favor of a differential approach to them. In innovative research, such criteria are also determined by how they are approached: is innovation a genuine type of creative activity such as "ecstasy" or the introduction of imported scientific and technical discoveries? The search for criteria is justified only when we find the answer to this methodological question for ourselves.

## References:

1. Berdyaev, N.A. (1989). *Philosophy of Freedom. The meaning of creativity.* (pp.511-535). Moscow: Pravda.
2. Golovanova, V.G. (2013). *Philosophy of discoveries and inventions.* (p.16). Toshkent: Noshir.
3. (2018). *Decree of the President of the Republic of Uzbekistan. "On the legal experiment on the introduction of a special regime of governance in Tashkent".* People's speech, August 18.
4. Yusupov, E. (1998). *Spiritual foundations of human perfection.* (p.79). Tashkent: University.
5. Curie, E. (1973). *Marie Curie.* Translated from French. Ed. 3 e. Moscow: Atomizdat.
6. (2008). *Secret passions of the great.* Moscow: AST: Zebra E.
7. Lombroso, C. (1992). *Genius and insanity.* Saint Petersburg.
8. Yusupov, E. (1998). *Spiritual foundations of human perfection.* (p.79). Tashkent: University.
9. Baxranov, L. (2016). *Artistic criticism and fine arts (philosophical aesthetic observations).* (pp.69-79). Tashkent: Tafakkur Publishing House.
10. Ergashev, I., & Farxodjonova, N. (2020). Integration of national culture in the process of globalization. *Journal of Critical Reviews*, T. 7, №. 2, p.477.
11. Ergashev, I. (2021). Civil society and youth. *Science and Education*, T. 2, №. 2.

## Impact Factor:

ISRA (India) = 6.317  
ISI (Dubai, UAE) = 1.582  
GIF (Australia) = 0.564  
JIF = 1.500

SIS (USA) = 0.912  
ПИИЦ (Russia) = 0.126  
ESJI (KZ) = 9.035  
SJIF (Morocco) = 7.184

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

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

### International Scientific Journal Theoretical & Applied Science

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

Year: 2021 Issue: 07 Volume: 99

Published: 04.07.2021 <http://T-Science.org>

QR – Issue



QR – Article



Zulfiya Marufova  
204 school of Tashkent city  
Teacher,  
Tashkent, Uzbekistan

## IMPLEMENTATION THROUGH ZOONYMS OF EXPRESSION OF EASTERN BEAUTY

**Abstract:** This article deals with the verbalization of the concept of "beauty" in Uzbek classical poetry, in particular, the creation of beauty through lexical units denoting the names of animals (animals, insects). Conceptual-cognitive metaphors formed by zoonyms are analyzed in expressing the level of emotional-expressive assessment of the subject.

**Key words:** concept, beauty, zoonym, metaphor, concept sphere, lexico-semantic field, emotional assessment.

**Language:** Russian

**Citation:** Marufova, Z. (2021). Implementation through zoonyms of expression of eastern beauty. *ISJ Theoretical & Applied Science*, 07 (99), 13-16.

**Soi:** <http://s-o-i.org/1.1/TAS-07-99-4> **Doi:**  <https://dx.doi.org/10.15863/TAS.2021.07.99.4>

**Scopus ASCC:** 1203.

### РЕАЛИЗАЦИЯ ПОСРЕДСТВОМ ЗООНИМОВ ВЫРАЖЕНИЯ ВОСТОЧНОЙ КРАСОТЫ

**Аннотация:** В статье рассматривается вербализация понятия «красота» в узбекской классической поэзии, в частности создание красоты через лексические единицы, обозначающие имена животных (зверей, насекомых). Анализируются концептуально-когнитивные метафоры, образованные зоонимами, в выражении уровня эмоционально-выразительной оценки предмета.

**Ключевые слова:** концепт, красота, зооним, метафора, концептосфера, лексико-семантическое поле, эмоциональная оценка.

#### Введение

В художественных текстах концепты входящие в концептосферу «красота» посредством различных когнитивных механизмов реализуют понятие *красоты*. По словам Ю.С. Степанова, «понятие - это представление об объектах и событиях, которое отражает их общие и значимые особенности, тогда как концепт - это идея, охватывающая не только абстрактные, но также четко ассоциативные и эмоционально-оценочные признаки. Концепты не только продуманы, но и пережиты» [1]. Описание красоты не только выражает субъективно-эмоциональную оценку говорящего в отношении бытия, объекта, событий, но вместе с тем воплощает в себе национальные, лингвокультурные, эстетические ценности. В классической восточной литературе понятие

«красота» трактуется в тесной связи с понятиями «женщина» и «любовь». З.М.Байназаров утверждает, что, «для узбекского языка понятие красота в первую очередь связано с понятием «женщина», за которым уже следуют «выражение предметов и явлений в природе и обществе, человеческая деятельность, вызывающая чувства любви, радости и удовольствия». Известно, что такая ситуация существует в нашем языке на протяжении тысячелетий» [2, 14].

#### Основная часть

Помимо лексем, попавших в лексико-семантическое поле при проявлении в нашей классической литературе концепта «красота», к плодотворным средствам её выражения также относятся названия различных животных и насекомых. В частности, характеристики комаров,

## Impact Factor:

ISRA (India) = 6.317  
ISI (Dubai, UAE) = 1.582  
GIF (Australia) = 0.564  
JIF = 1.500

SIS (USA) = 0.912  
РИИЦ (Russia) = 0.126  
ESJI (KZ) = 9.035  
SJIF (Morocco) = 7.184

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

пчел, змей и птиц служат средством выражения одной из сторон образа любимой.

Например, Лютфий умело использовал зооним *комар*, чтобы передать состояние жажды по губам возлюбленной:

*Эй чибин, ул дамки ирни сори парвоз айладинг,*

*Бизни еткурсанг не булгай элтубон ол устина [6, 252]. (Лутфий)*

**Значение:** *О комар что будет, если ты возьмешь нас с собой, когда летишь к губам (моей любимой) и доставишь нас на её губы?* Мы знаем, что комар садится на сладкое. В этом месте активизируются семы «сочная» и «вкусная» лексемы губы.

Пожее выражение можно найти и в бейтах Саккоки:

*Шакар эрнингга ёбшунсам чибинтек мани кўймастар,*

*Олиб ташлар, бале, кўрса, киши шарбат уза хасни [7, 55].*

**Значение:** *Если я как комар буду приставать к твоим сахарным губам, то они меня не подпустят (прогонят), как убирают соломинку, попавшую в шерbetк.*

В данном бейте знакомый поэту признак «сочности» сахара переносится посредством когнитивной метафоры на губы. То есть активизируются семы «сочный» и «вкусный», относящиеся слову «сахар», а когнитивно-прагматический механизм активизируется зоономом комар. В бейте помимо изображения обычных человеческих, культурных ценностей, показаны сцены удаления соринки, попавших в пищу, а также изгнание комаров, подлетевших к сахару. В этом случае поэт сравнил себя с комаром. Основанием для сравнения послужили следующие фреймы: стремление к соку (губам), изгнание. Д. Бахронова утверждает, что до того, как в человеческом сознании возникла метафора, первичным ядром человеческой мысли была архиметафора [4, 65]. В приведенном выше бейте архиметафора «горизонтальное движение», расположенное в поле «движение тела» в концептосфере «человек + животное», достигается в действительности посредством концептуальной метафоры определенного состояния человека через зооморфизм комар.

Когнитивные механизмы, связанные с зоономом *комар* в рамках концепта «красота», породили такие значения как «мечта о достижении», «стремление», «недостижимое желание». Кроме того, в классической литературе лексема *комар* служила для вербализации концепта красота, выражая такие понятия, как *сочный, вкусный, сладкий*, которые относятся к образу возлюбленной.

Образ *змеи* также занимает важное место в восхвалении красоты возлюбленной, особенно в описании её волос:

*Юз уза зулфунг эрур ганж устида ётқон йилон,*

*Ваҳ, ўшул ганж орзусидур бизни вайрон айлаган [6, 216]. (Лутфий)*

**Значение:** *Волосы на твоём лице подобны змее, лежащей на сокровище, и мечта об этом сокровище погубила нас (влюбленных людей).*

Волосы сравнивают со змеей по 1) цвету, 2) форме, 3) функциям. Из семантического круга лексемы *волосы*, включающей в себя такие семы, как: *черный, желтый, белый, длинный, короткий, гладкий, вьющийся, ароматный, маслянистый, сухой, пушистый, редкий, густой, мягкий, твердый, блестящий* и т. д., а также из сем *черный, серый, блестящий, переливающийся, длинный, короткий, толстый, тонкий, ядовитый, неядовитый* входящих в лексико-семантическое поле зоонима змея на основе национально-культурных и когнитивных знаний были выделены и объединены такие общие представления как *чёрный, длинный, гладкий, переливающийся*, на основании схожести **цвета и формы** появилось описание волос. По мнению У.С. Йигиталиева, концепт - это единица, которая активно движется в мировосприятии человека, мысленно проявляется в его сознании, отражает мировоззрение, национальные и этнические особенности носителей языка [5, 11]. Исходя из национально-этнических особенностей тюркских народов, в народных сказках и легендах встречаются описания змей, охраняющих сокровища. В вышеприведённом бейте образ волос, лежащих как змея на лице (сокровище), является лингвокультурно-когнитивным выражением, которое вербализует третью функцию волос, то есть их функциональную функцию. Понятие «сокровище» - является субъективно-эмоциональной оценкой данной волосам, которая такие семы сокровища, как «неспособность достичь желаемого», «недостижимое желание» вербализует такие значения семантического поля концепта «красота» как «мечта», «разлука», «стремление».

Сравнение стана возлюбленной с телом осы также распространено в произведениях наших поэтов.

В следующем бейте Атои в бейте тонкость поясницы возлюбленной сравнивается с поясницей осы, то есть присутствует сравнение формы:

*Санингтек хусн ила хуру пари йўқ,  
Лаби қанду асал, бели ари йўқ [8, 124].  
(Атои)*

С древнейших времён при восхвалении красоты стана, фигуры женщины особое внимание обращалось на тонкость поясницы. Особое

## Impact Factor:

ISRA (India) = 6.317  
ISI (Dubai, UAE) = 1.582  
GIF (Australia) = 0.564  
JIF = 1.500

SIS (USA) = 0.912  
РИИЦ (Russia) = 0.126  
ESJI (KZ) = 9.035  
SJIF (Morocco) = 7.184

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

внимание в данных строках обращено на восхваление поясницы, поэтому обращение к зоониму оса увеличивает красочность описания. Именно присутствие в понятии осяя поясница качеств “тонкий”, “изящный” объединяет представления о пояснице *возлюбленной* и *осы*. Именно строение тела осы, а именно тонкость её средней части заранее существует в нашем сознании в качестве архиметафоры (начальная стадия метафоры). Теперь в концептосфере “человек+животное” активизируется арзиметафора расположенная в поле “**тело-форма**”. Закрепленная в сознании субъекта структура этой формы ассоциативно сочетаясь с талией возлюбленной, метафорическим способом вербализуется образ «красивой фигуры», являющейся одной из составляющих красоты.

Для выражения состояния любви влюблённого в восточном изображении красоты также широко использовался образ сокола.

*Бу кўнглум шохбозининг қаро зулфунг эрур оги,*

*Кета билмас учуб мискин чу занжир ул анинг боги [7, 32].(Саккокий)*

**Значение:** Сокол моего сердца желая поймать твой чёрный локон, привязан к цепям твоих волос, не может улететь./Мое сердце привязано к твоим черным волосам, я не могу отдалиться от них.

В данном бейте Саккоки зооним сокол служит выражению состояния влюблённого. Субъект знающий о том, что сокол является охотничьей птицей, сравнивает своё сердце соколу, пленённому локоном возлюбленной. В этом случае можно сказать, что единство «цели» лексем

«душа» и «сокол» послужило основой для создания метафоры «сокол души». Цель сердца - черные волосы, цель сокола - охота, добыча. На основе существующих представлений форма косы волос уподобляется цепи. Неспособность привязанной данной цепью птицы души улететь выявила такие компоненты концепта «красота», как «привязанность», «привлекательность», «любовь» и «влечение», являющиеся частью данного концепта.

Выражение красоты через образ птицы можно увидеть и в следующем бейте Атои:

*Тузоққа илди кўнглум андалибин,  
Гулистон ичра холинг доналардек [8, 132].(Атойи)*

(Родинка в Гулистане (на твоём лице), словно зерно, привлекло меня и поймало в сети соловья моего сердца)

В обоих бейтах концепт “Сердце” являющийся одним из основных компонентов концептосферы “Красота” вербализован на основе архиметафоры “человек++птица” представление “птица попавшая в сеть”. Прядь волос (цепь) и родинка (зерно) служат раскрытию и обогащению метафорического процесса лексем, увеличению художественности текста.

### Заключение

На основе вышеуказанного, можно сделать вывод о том, что в классической поэзии Востока умело использовали поэтическое выражение понятия «красота», выраженное в образе женщины (возлюбленной) и лексемах названий животных в лингвистической вербализации.

## References:

1. Stepanov, Yu.S. (1997). *Konstanty: Slovar russkoy kultury: opyt issledovaniya.* (p.824). Moscow.
2. Baynazarov, Z.M. (2020). *Mahmud Koshkariyning “Devonu lug’ati-t-turk” asarida ifodalangan olamning lisoniy manzarasi.* 10.00.01-O‘zbek tili. Philologiya fanlari bo‘yicha falsafa doctori (PhD) dissertatsiya va avtoreferati. (p.14). Samarqand.
3. Maslova, V.A. (2004). *Vvedeniye v kognitivnyuyu lingvistiku.* (p.296). Moscow.
4. Bakhronova, D. (2019). *Olamning lisoniy manzarasi tasvirida concept va conceptosphere.* O‘zb. Res. Qurolli Kuchlari Akademiasida dotsenti, PhD. *Horijiy philology*, №3, 2019 yil, p.65.
5. Yigitaliev, U.S. (2020). *O‘zbek tilida “odam” va “jins” conceptlari bilan bog‘liq associative-verbal birliklar.* Philology fanlari bo‘yicha falsafa doctori (PhD) dissertatsiyasi avtoreferati. (p.11). Toshkent.
6. (2012). *Lutfiy. Devon. G‘afup G‘ulom nomidagi nashriyot-matbaa ijodiy uyi.* Toshkent.
7. (1958). *Sakkokiy. Tanlangan asarlar.O‘zSSR Davlat badiy adabiyot nashriyoti.* Toshkent.
8. (2008). *Devoni Shayxzoda Atoyiy.* Toshkent: "Fan" nashriyoti.

<b>Impact Factor:</b>	<b>ISRA (India) = 6.317</b>	<b>SIS (USA) = 0.912</b>	<b>ICV (Poland) = 6.630</b>
	<b>ISI (Dubai, UAE) = 1.582</b>	<b>PIPHI (Russia) = 0.126</b>	<b>PIF (India) = 1.940</b>
	<b>GIF (Australia) = 0.564</b>	<b>ESJI (KZ) = 9.035</b>	<b>IBI (India) = 4.260</b>
	<b>JIF = 1.500</b>	<b>SJIF (Morocco) = 7.184</b>	<b>OAJI (USA) = 0.350</b>

---

9. (2000). *O'zbekiston Milliy Ensiklopediasi. Birinchi jild.* Toshkent. Retrieved from [https://www.lugatnoma.com/tj\\_ru](https://www.lugatnoma.com/tj_ru)
10. Zokirov, M.T. (n.d.). About the general characteristic of bilinguism. *Scientific Bulletin of Namangan State University*, 1 (10), 260-265.
11. Zokirov, M.T., & Zokirova, S.M. (n.d.). On Researching Phonetic Level of The Languages. *GIS Business*, 15 (6), 148-154.
12. Zokirov, M.T. (2021). Mastery of using taboos and euphemisms by Abdullah Qadiri. *ISJ Theoretical & Applied Science*, 05 (97), 112-115.

## Impact Factor:

ISRA (India) = 6.317  
ISI (Dubai, UAE) = 1.582  
GIF (Australia) = 0.564  
JIF = 1.500

SIS (USA) = 0.912  
ПИИИ (Russia) = 0.126  
ESJI (KZ) = 9.035  
SJIF (Morocco) = 7.184

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

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

### International Scientific Journal Theoretical & Applied Science

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

Year: 2021 Issue: 07 Volume: 99

Published: 05.07.2021 <http://T-Science.org>

QR – Issue



QR – Article



**Almir Anfirovich Miniakhmetov**  
Askino Secondary School №1  
Headmaster's assistant, Teacher of  
Physics, Computer Science and  
Information Technologies  
Republic of Bashkortostan,  
Russian Federation  
[minalmir@yandex.ru](mailto:minalmir@yandex.ru)

**Elvira Azatovna Khamzina**  
Askino Secondary School №1  
Teacher of Mathematics and Physics,  
Republic of Bashkortostan,  
Russian Federation  
[elvira26101997@rambler.ru](mailto:elvira26101997@rambler.ru)

## SOME FEATURES OF THE USE OF DIDACTIC GAMES IN MATHEMATICS LESSONS IN THE FORMATION OF MENTAL AND PSYCHOLOGICAL PROCESSES OF STUDENTS

**Abstract:** The article highlights the leading role of didactic games, fascinating, logical exercises in the formation of students in grades 5-6 mental and psychological processes at the middle stage of teaching mathematics. An individual and interpersonal approach to teaching the subject of mathematics is presented as an annual report on the work of subjects in the natural science cycle.

**Key words:** fascinating games, logic games, visual games, didactic games, speech development, thinking development, interest to training, technique of mathematics teaching, development training, middle school.

**Language:** English

**Citation:** Miniakhmetov, A. A., & Khamzina, E. A. (2021). Some features of the use of didactic games in mathematics lessons in the formation of mental and psychological processes of students. *ISJ Theoretical & Applied Science*, 07 (99), 17-20.

**Soi:** <http://s-o-i.org/1.1/TAS-07-99-5> **Doi:**  <https://dx.doi.org/10.15863/TAS.2021.07.99.5>

**Scopus ASCC:** 3304.

### Introduction

UDC 332.12

The mental overload of middle-level students (especially grades 5-6) in mathematics lessons becomes the reason for their rapid fatigue, a decrease in interest in learning, due to which the process of teaching the subject as a whole becomes ineffective and of poor quality.

Arousing children's interest in the mathematical material being studied and making them active throughout the lesson is the main task that is part of

the direct responsibilities of a modern teacher, especially a young specialist [1].

The emergence of interest in the subject of mathematics among students of grades 5-6 largely depends on how the modern lesson is built, according to the methodological requirements. To stimulate interest, it is important to apply modern didactic techniques, logical and developmental tasks. As a rule, interest in the subject develops early. Not only in the lower grades, is it necessary to reveal the attractive aspects of mathematics, but also at the beginning of the middle stage of education to continue this process [2].

## Impact Factor:

**ISRA (India) = 6.317**  
**ISI (Dubai, UAE) = 1.582**  
**GIF (Australia) = 0.564**  
**JIF = 1.500**

**SIS (USA) = 0.912**  
**PIIHQ (Russia) = 0.126**  
**ESJI (KZ) = 9.035**  
**SJIF (Morocco) = 7.184**

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

In this regard, the purpose of this work is to consider and reveal the enormous importance of the use of didactic games in mathematics lessons in the middle link, fascinating and logical exercises that combine the functions of education, development and upbringing.

The objects of the research were students of the 5A class of the 2020-2021 academic year of study of the specified school [3] – Askino Secondary School №1, Republic of Bashkortostan, Russian Federation.

We believe that for the development of logical thinking and cognitive activity, students need to solve puzzles, play magic squares, ask funny questions and find witty answers to tricky logical problems. In mathematics lessons, the main source of desires and aspirations of middle-level schoolchildren for mental work can be their own interests. Therefore, a modern and young teacher must find accessible techniques and teaching aids for those mathematical and logical problems that he offers to his wards.

To arouse students' interest in mathematics, we not only draw their attention to its individual elements, but try to surprise with the created mathematical situation. In an unexpected situation, unpleasant surprise usually arises. Therefore, in the initial classes, situations should be created that cause only kind amazement.

It should be borne in mind that surprise and amazement are associated with the interests of students, with their desire to see something new against a mathematical background, with knowledge that they did not know until now [4]. Experience shows that the combination of surprise and amazement with the interests of students contributes to the creation and formation of their active mental activity in the lesson.

In the process of developing students' interest in mathematics, we also use some general criteria for teaching and presenting the material of the current lesson. In the lessons with the use of mathematical games, fascinating and logical exercises, we regularly achieve the organization of work from each student; we bring their thinking abilities to the maximum level to complete all tasks. This means that all math games and exciting logic exercises suggested by the teacher should be understandable for every student. Otherwise, the material may seem insignificant to children and will not create interest in them.

In turn, in order to maintain this interest, before each new work, the student must have certain knowledge on the topics covered. According to our observations [5], only when creating a connection between the new material and the old is sharpness and quickness of understanding manifested, and the use of old knowledge and skills or the use of only new ones significantly weakens the interest in performing the proposed tasks. Therefore, the optimal balance between demonstrated knowledge and accumulated

skills creates the condition for maintaining a long-term interest in math problems.

An analysis of modern research by scientists and the advanced experience of educators of innovators [6] show that didactic games, fascinating logical exercises, organized in accordance with the curriculum, primarily form mental and psychological processes in students, provide physical development and contribute to the upbringing of important moral qualities, since games enrich feelings, perception, representation, thinking.

In the course of the mathematical game in the lesson, we give students in an understandable form an idea of the norms of social behavior, morality. In the development of morality and interest, our didactic games of a mathematical sense are of great importance, they help to instill good feelings in students, teach not to retreat, even if a failure occurs, aim at winning and continuing the game.

However, there is also the problem of increasing the activity of students in the study of mathematical laws [7], which is very relevant at the present stage. Therefore, when we say "activity in teaching mathematics", we mean learning in the learning process, striving for mental activity, achieving goals by willpower.

Our annual experiments and observations show that mathematics as a school subject is both difficult and exciting. With the aim of developing students in grades 5-6 will, attention, the ability to think accurately and consistently, to arouse their interest in mathematics, we additionally conduct within the framework of the decade, some lesson and extracurricular activities (for example, "Number Pi").

In accordance with the curriculum chosen by the school and the compiled calendar-thematic planning, one of such events is training in the form of didactic games of the mathematical direction. We fully support the idea [8], where the famous teacher K.D. Ushinskij considered games to be independent creativity of children and proved that nothing can replace them.

Undoubtedly, many schools in all countries and individual teachers widely use didactic games of a mathematical nature. We are convinced that games in the lesson should be organized in such a way that they contribute to the diversity of the educational process, serve didactic purposes, and become an integral part of it, since games improve students' abilities, activate their activities, make students think and express thoughts in words.

Our psychological and mental teaching methods are confirmed by Professor N. Kyazimov, who in this regard notes the following: when a student works by speaking, then along with thinking, he develops speech, because, expressing his thoughts, he chooses and uses words available to him, his thought and speech are formed in unity [9]. Didactic games of the mathematical direction, fascinating and logical exercises with specific goals and requiring the

## Impact Factor:

ISRA (India) = 6.317  
ISI (Dubai, UAE) = 1.582  
GIF (Australia) = 0.564  
JIF = 1.500

SIS (USA) = 0.912  
PIIHQ (Russia) = 0.126  
ESJI (KZ) = 9.035  
SJIF (Morocco) = 7.184

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

solution of appropriate problems in the learning process, serve to increase the effectiveness of the educational process and conduct it at a high level, solid mastery of the current material.

Therefore, in mathematics lessons, we use didactic games in order to eliminate absent-mindedness and fatigue in students. We approach students in such a way that they all, regardless of their desires and will, direct their attention to the assigned work. So, well-organized didactic games in our mathematics lessons improve the mood of students, eliminate their fatigue, educate and develop will, create favorable opportunities for education, psychological development, and the formation of students' outlook.

We organize didactic games of the mathematical direction in such a way that their content contributes to the strengthening of the mental activity of students, and does not create an atmosphere of heaviness, fatigue and fear.

In the middle grades, especially the 5-6 stages of education, didactic games of the mathematical direction according to their goals, objectives, content, forms of teaching and fun we divide into the following types as verbal, mathematical and visual games [10], which we actively introduce in our teaching activities.

(1) The *word games* we use during the academic year in relation to grade 5A schoolchildren refer to mathematics, Russian, English and Bashkir as a national component in the Republic of Bashkortostan. They form the skill of oral calculations, enrich vocabulary, develop oral speech, and help in the assimilation of pronunciation norms.

Sometimes, in combined lessons (for example, mathematics, computer science and information technologies), we choose games that contribute to the deep assimilation of new material and create a clear understanding of the topic among students. Through such games, information related to the properties of one or another object or event is also consolidated.

(2) *Mathematical games*, also used by us in grade 5A, serve to develop students' computational skills and abilities. In the process of mathematical and logical games, the tasks and exercises we set before the students make them think and calculate, find the answer. Namely, in this process, students develop mathematical thinking [11].

Therefore, in organizing such a game, we create such a critical situation [12] so that the student will certainly reflect on the problem to be solved and find the answer on his own. Mathematical games are more organized in mathematics lessons, sometimes used in computer science lessons, for example, in the joint study of the topic "Rectangular coordinate system" [13].

As experience shows, mathematical games can be used in the lessons of the Russian language, English, Bashkir language, geography, biology and other related disciplines. In the process of teaching

these subjects, in particular certain topics (for example, natural phenomena, changes in the seasons, trigonometric and spatial representations, time and its measurement, etc.), we use mathematical games that allow us to generalize and systematize the students' knowledge gained in different lessons, and also develop interdisciplinary connections.

(3) When conducting *visual didactic games* of the mathematical direction, students of grade 5A clearly see the known sides of the desired problem and in different problems it is relatively easy to find the unknown. As a rule, such games require students to be strictly observant and to be able to compare. At the same time, we, as teachers, take care of the development of our students' ability to give the correct conclusion [14].

Thus, taking into account the author's works [15], our teaching activity considers and provides for the following most important aspects and conclusions.

(1) Almost all the students we teach, despite their academic performance, not only see, compare, find, but also express all this clearly, accurately, in all understandable language.

(2) Our visual didactic games of the mathematical direction, compiled and developed independently as part of the preparation of the current lesson, are always aimed at developing students' speech and thinking.

(3) Visual didactic games of mathematical orientation are not long and do not take the entire lesson.

(4) Visibility in mathematics lessons (for example, presentations) helps to quickly find what you are looking for. In the process of games, it is possible to use plot pictures, tables, diagrams, handouts.

(5) Any material of the current lesson of mathematics refers mainly to known problems studied and studied.

(6) Materials related to unknown problems of mathematics are usually misleading, which leads to erroneous and inaccurate results of students' work.

(7) Visual didactic games of the mathematical aspect allow each student, through comparison, to find similar and distinctive features of the problem being solved.

In conclusion, we want to add that all visual didactic games of the mathematical direction of the natural science cycle accelerate the pace of a modern lesson.

This is especially acute as a result of the reduction in the duration of the lesson from 45 minutes to 35-40 minutes, due to the COVID-19 coronavirus infection pandemic, as well as the partial transition to a distance learning format (30 minutes).

Therefore, in such a short time of the lesson, our methods and approaches develop students' observation and ability to analyze, as well as develop their speech and thinking.



## Impact Factor:

ISRA (India) = 6.317  
ISI (Dubai, UAE) = 1.582  
GIF (Australia) = 0.564  
JIF = 1.500

SIS (USA) = 0.912  
PIHII (Russia) = 0.126  
ESJI (KZ) = 9.035  
SJIF (Morocco) = 7.184

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

Research into new methods of teaching and teaching the school mathematics course, from the point of view of mental and psychological aspects,

requires further serious scientific research and explanations.

## References:

1. Terekhova, L.A. (2017). Interaction of stochastic elements with the numerical content-methodological line of the school mathematics course. *Bulletin of the Tambov University*, Series: Humanities, Vol.22, №1 (165), Tambov: Publishing House "Tambov State University named after G.R.Derzhavin", pp. 71-77.
2. Latypova, A.R., & Muhamedova, A.T. (2018). Continuity of teaching mathematics in primary and secondary schools. *Science, technology and education*, №4 (45), Ivanovo: Publishing house "Olimp", pp. 83-85.
3. (n.d.). *Askino Secondary School №1, Republic of Bashkortostan, Russian Federation*. Retrieved 20.06.2021 from: <https://askino.02edu.ru/school>
4. Verhoturova, L.A. (2019). *A problematic approach to the study of new material as a means of enhancing mental activity in mathematics lessons*. Ways to improve the effectiveness of modern scientific research. Collection of articles of the International Scientific and Practical Conference. (pp.30-33). Ufa: Publishing house "Omega Sains".
5. Miniakhmetov, A.A., Akhmetov, R.G., & Usmanova, A.Z. (2015). The Role of Personality Type and the Child's Thinking When Establishing the Type of Giftedness in a Rural Schools. *Scientific Journal "Young Scientist USA"*, Section "Education", Vol.2, USA, State of Colombia, Lulu, pp. 79-83.
6. Bogatyreva, N.A. (2014). Development of intellectual qualities and creative abilities of schoolchildren in mathematics lessons. *Scientific-methodical electronic journal "Concept"*, №T28, Kirov: Publishing house "Interregional center for innovative technologies in education", pp. 10-19.
7. Shumakaeva, D.Sh., Kenzheeva, V.M., & Iharova, G.B. (2017). *Some aspects of the use of practice-oriented teaching through the interaction of a teacher and students in mathematics lessons in the conditions of FSES BGE*. New technologies in education. Materials of the XXV International Scientific and Practical Conference. Collection of scientific papers. (pp.85-88). Moscow: Publishing house "Pero".
8. Ushinskij, K.D. (1974). *Selected pedagogical works*: in 2 volumes. – Vol.2. (p.438). Moscow: Publishing house "Pedagogy".
9. Kyazimov, N.M. (1956). *Classics of pedagogy on the significance of the method of comparison in the learning process*. Teaching methodology at school. (p.32). Baku: Publishing house "Ministry of Education of the Azerbaijan SSR".
10. Akhmetova, A.R. (2020). Formation of mathematical concepts through play. *Scientific journal "Novaum"*, №23, Abakan: Publishing house "Sitnikov Evgenij Sergeevich", pp.105-107.
11. Izbitskaya, O.V. (2018). Game as main factor is in formation of mathematical thinking of students. *Constructive pedagogical notes*, №6-1 (9), Kuibyshev: Publishing house "Novosibirsk State Pedagogical University", pp. 62-69.
12. Ovakimyan, E.V. (2013). The use of technology for the development of critical thinking through reading and writing in mathematics lessons, as a means of implementing the Federal State Educational Standard. *Psychology and pedagogy: methods and problems of practical application*, №32, Novosibirsk: Publishing House "Center for the Development of Scientific Cooperation", pp. 123-129.
13. Bosova, L.L., & Bosova, A.Yu. (2013). *Informatics: a textbook for grade 5. FSES*. – Clause 7. "Information coding". – Item "Coordinate method". (pp.50-54). Moscow: Publishing house "BINOM. Laboratory of knowledge".
14. Galanova, N.Yu., & Kondabaeva, T.A. (2019). *Approaches to solving logical problems in mathematics and computer science lessons*. All-Russian youth scientific conference of students, graduate students and young scientists "All facets of mathematics and mechanics". Digest of articles. (pp.258-266). Tomsk: Publishing house "Tomsk State University".
15. Zubareva, I.I. (2008). *Construction of a methodological scheme for studying the number line of a mathematics course for grades 5-6 based on the principle of systematic and consistency in teaching from the standpoint of the psychological theory of activity*. Dissertation for the degree of candidate of pedagogical sciences. – Theory and methodology of teaching and upbringing (by areas and levels of education). (p.173). Moscow.

## Impact Factor:

ISRA (India) = 6.317  
ISI (Dubai, UAE) = 1.582  
GIF (Australia) = 0.564  
JIF = 1.500

SIS (USA) = 0.912  
ПИИИ (Russia) = 0.126  
ESJI (KZ) = 9.035  
SJIF (Morocco) = 7.184

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

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

### International Scientific Journal Theoretical & Applied Science

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

Year: 2021 Issue: 07 Volume: 99

Published: 07.07.2021 <http://T-Science.org>

QR – Issue



QR – Article



**Bader Tarakhib Al-Otaibi**

Attaché, the Ministry of Foreign Affairs  
of the Kingdom of Saudi Arabia,  
Researcher

## LANGUAGE PERSONALITY OF THE TRANSLATOR IN NEWSPAPER TEXT

**Abstract:** Currently, the study of the problem of linguistic personality is carried out from the point of view of various approaches and using a variety of research methods, where, based on the choice of different objects for observation, individual aspects of this problem are considered. The linguistic personality of a translator is a special type of linguistic personality that can be identified by analyzing the transformations of the source text during translation. Translation of newspaper texts can be viewed as a type of bilingual mediated communication used to translate the experience of one culture into another. And in this regard a translator is viewed as a carrier of two cultures and languages, as a mediator with special cognitive structures that generate secondary texts, taking into account linguistic, pragmatic, cultural, semiotic, intertextual, psychological, and legal parameters.

**Key words:** linguistic personality, translator, newspaper text, Arabic thesaurus, bilingual communication, mediator, interpreter, translation competence, translation discourse.

**Language:** Russian

**Citation:** Al-Otaibi, B. T. (2021). Language personality of the translator in newspaper text. *ISJ Theoretical & Applied Science*, 07 (99), 21-25.

**Soi:** <http://s-o-i.org/1.1/TAS-07-99-6> **Doi:**  <https://dx.doi.org/10.15863/TAS.2021.07.99.6>

**Scopus ASCC:** 1203.

### ЯЗЫКОВАЯ ЛИЧНОСТЬ ПЕРЕВОДЧИКА В ГАЗЕТНОМ ТЕКСТЕ

**Аннотация:** В настоящее время изучение проблемы языковой личности осуществляется с точки зрения различных подходов и с помощью разнообразных методов исследования, где на основе выбора разных объектов для наблюдения рассматриваются отдельные аспекты данной проблемы. Языковая личность переводчика – это особый тип языковой личности, который может быть выявлен путем анализа трансформаций исходного текста при переводе. Перевод газетных текстов можно рассматривать как разновидность двуязычной опосредованной коммуникации, используемой для трансляции опыта одной культуры в другую. И в этом отношении переводчик рассматривается как носитель двух культур и языков, как медиатор с особыми когнитивными структурами, порождающими вторичные тексты с учетом лингвистических, прагматических, культурологических, семиотических, интертекстуальных, психологических, правовых параметров.

**Ключевые слова:** языковая личность, переводчик, газетный текст, арабский тезаурус, двуязычная коммуникация, медиатор, интерпретатор, переводческая компетенция, переводческий дискурс.

#### Введение

Придерживаясь мнения ряда ученых, рассмотрим перевод газетных текстов разновидностью двуязычной опосредованной коммуникации, которая используется для трансляции литературного опыта одной культуры в другую. С точки зрения Л. К. Латышева, «...

перевод призван обеспечить такую опосредованную двуязычную коммуникацию, которая по своим возможностям максимально приближалась бы к обычной, одноязычной коммуникации» [6, с. 15]. В результате переводный текст (ПТ) ассоциируется у его адресатов с самим исходным текстом, или иными

## Impact Factor:

ISRA (India) = 6.317  
ISI (Dubai, UAE) = 1.582  
GIF (Australia) = 0.564  
JIF = 1.500

SIS (USA) = 0.912  
ПИИЦ (Russia) = 0.126  
ESJI (KZ) = 9.035  
SJIF (Morocco) = 7.184

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

словами, «перевод рассматривается обществом как то же самое только на другом языке, как копия исходного текста (на другом языке)» [6, с. 15]. Следовательно, в сознании получателя переводный текст равен оригиналу, при этом в нем не должна быть отражена личность посредника, то есть переводчика. Этот факт имеет силу для любой индивидуальной языковой личности переводчика и обосновывает ее выделение как типа языковой личности.

Л. К. Латышев совершенно справедливо отмечает, что сравнение перевода с одноязычной коммуникацией «представляет собой лишь некий идеал, к которому может приближаться перевод, но который полностью недостижим» [6, с. 17], что отвечает идеальному характеру типовой языковой личности переводчика. Как известно, текст перевода не равен исходному тексту, так как при прохождении оригинального произведения через призму мировосприятия переводчика он подвергается изменениям на разных этапах процесса создания перевода.

Как отмечает Н. Д. Финкельберг, автор первой фундаментальной работы по частной теории и технологии перевода арабского языка, «...для переводчика недостаточно сформировать в своем сознании два личностных тезауруса, русского и арабского. В процессе перевода эти две системы постоянно взаимодействуют, в результате чего формируется смешанный тезаурус. Смешанный тезаурус есть некое искусственное мировидение, в котором разноязычные понятия и слова, их материализующие, представлены в виде пересекающихся проекций. Для того чтобы такие проекции имели объективный характер, полезно сравнивать понятийные поля, как предметно-понятийные, так и категориальные» [1, с. 180].

По словам Н. Д. Финкельберга, «... при формировании своего арабского тезауруса переводчик не должен допускать подмены понятия, сформировавшегося как элемент арабской системы понятий, русским понятием, сформировавшимся как элемент русской системы понятий. Сопоставительный анализ речевых употреблений показывает, что даже близкие понятия имеют различительные признаки в арабском и русском тезаурусах, что связано с национальными особенностями языкового мышления» [1, с. 179].

### Результаты и обсуждение

В научных исследованиях последнего времени переводчик рассматривается как носитель двух культур и языков, как медиатор с особыми когнитивными структурами, порождающими вторичные тексты с учетом лингвистических, прагматических, культурологических, семиотических,

интертекстуальных, психологических, правовых параметров.

Языковая личность переводчика – это особый тип языковой личности, который может быть выявлен путем анализа трансформаций исходного текста при переводе.

Рассматривая отличительные признаки речемыслительной деятельности переводчика от речемыслительной деятельности одноязычных коммуникантов, Н. Д. Финкельберг отмечает, что «процесс перевода есть деятельность переводчика по сопряжению речемыслительной деятельности двух разноязычных монолингвов в акте речевой коммуникации с использованием двух языков» [1, с. 53].

По словам, Н. Д. Финкельберга, переводчик не просто последовательно играет роль адресата ИЯ (первая фаза деятельности) и роль адресанта ЯП (вторая фаза деятельности), а связывает сознания представителей двух различных лингвокультур. В результате этого сознание переводчика приходит в особое состояние, не свойственное обычному человеку.

Интерес вызывает соображение Н. Д. Финкельберга в связи с ролью переводчика в акте двуязычной коммуникации. Как отмечает исследователь, «...в акте двуязычной коммуникации адресант ИЯ и адресат ЯП удовлетворяют собственную потребность в общении, тогда как переводчик удовлетворяют потребность в общении других людей. Его деятельность – это особый, вынужденный вид речевой деятельности, когда ему приходится добиваться не своих целей, а неречевых целей адресанта ИЯ, которые приходят к нему в превращенной форме иноязычного текста, и неречевой цели адресата ЯП, который хочет понять, о чем сказал или написал адресант ИЯ. Он также может получить дополнительный социальный заказ, выполняя который ему приходится учитывать цели и интересы заказчика перевода. Например, заказчик может попросить перевести не весь текст, а лишь интересующую его часть текста или вообще заменить перевод кратким пересказом смысла высказывания. Кроме чужих целей, переводчик может преследовать во время перевода и какие-то собственные цели субъективного характера» [1, с. 54].

Языковая личность переводчика изучается нами на основе газетных текстов, понимаемых адресатом. То есть системно-структурная картина современного русского языка преломляется через речевую деятельность языковой личности профессионального переводчика. Мы учитываем также и то, что языковая личность использует структурные ресурсы языка, ее совершенство связывается с успешностью выбора языковых единиц для передачи смысла текстового сообщения.

## Impact Factor:

ISRA (India) = 6.317  
ISI (Dubai, UAE) = 1.582  
GIF (Australia) = 0.564  
JIF = 1.500

SIS (USA) = 0.912  
ПИИЦ (Russia) = 0.126  
ESJI (KZ) = 9.035  
SJIF (Morocco) = 7.184

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

Изучение такого двуязычного посредника и проводника культуры, каким является переводчик, позволяет говорить о роли языковой личности в осуществлении процессов межкультурной коммуникации.

С этой точки зрения считаем целесообразным привести следующее определение Н. К. Гарбовского: «Перевод – это общественная функция коммуникативного посредничества между людьми, пользующимся разными языковыми системами, реализующая в ходе психофизической деятельности билингва по отражению реальной действительности на основе индивидуальных способностей интерпретатора, осуществляющего переход от одной семиотической системы к другой с целью эквивалентной, т.е. максимально полной, но всегда частной, передачи смысла, заключенной в исходном сообщении от одного коммуниканта к другому» [2, с. 214]. Так как посредником перевода выступает переводчик, то ему необходимо иметь правильное представление о переводе как процессе и тексте как результате его создания.

Дискурс переводчика, который находит отражение в текстах перевода, носит вторичный характер. Именно поэтому в переводном тексте в меньшей мере проявляется языковая личность переводчика как индивида.

Языковая личность переводчика проявляется в случаях расхождения между исходным и переводным текстом, единицей ее анализа служит переводческая трансформация [4].

Важной экстралингвистической составляющей языковой личности переводчика является принадлежность к переводческой школе, существующая литературная традиция перевода текстов определенного жанра и социальный заказ.

Языковая личность переводчика является вторичной по отношению к главной, которая базируется на системе родного языка. Это – «коммуникативно-активный субъект, способный в той или иной мере познавать, описывать, оценивать, преобразовывать окружающую действительность и участвовать в общении с другими людьми средствами иностранного языка в иноязычно речевой деятельности» [7, с. 3; 3, с. 38-41].

Как известно, перевод художественного текста связан с определенными трудностями, особенно когда текстом-источником выступает русский текст и тем более такой дискурс, каким являются газетные тексты. Следует помнить, что в этом случае особенно важно, чтобы «в тексте перевода присутствовало авторское отношение, что исключает переводческую оценку излагаемого» [10, с. 146-147].

Удельный вес творческого начала в переводе в значительной степени обуславливает степень

проявления индивидуальности переводчика. Если творческое начало довольно широко проявляется в художественном переводе, то в публицистическом переводе проявляется обратная зависимость от степени стандартизации и обезличенности текста: оно, естественно, ограничено в том случае, если текст включает клише и «готовые блоки», однако возрастает в жанрах, в которых проявляется индивидуальность автора, в частности в очерках, фельетонах и т. д. Следовательно, в коммуникативной установке переводчика наряду с его индивидуальными чертами проявляются и культурная традиция.

Обращаясь к многоуровневой организации языковой личности переводчика, в основе которой лежит модель Ю. Н. Караулова, а также учитывая когнитивный компонент переводческого процесса, И. Н. Ремхе представляет модель перевода в виде трех этапов, каждый из которых характеризуется рядом функциональных черт: на этапе понимания происходит восприятие иноязычного текста и постижение его смысла на основе поиска фреймовых соответствий знаний, заложенных в тексте, знаниям переводчика; на этапе перевода осуществляется мысленное создание динамических фреймов (ситуативных и классификационных) на основе текста оригинала и их соотнесение с эквивалентными им фреймовыми структурами в языке перевода. Здесь же вычлняются прототипические соответствия на основе прототипических фрейм-структур, а также решается проблема их отсутствия. В данном случае происходит выбор необходимой переводческой стратегии; на заключительном этапе переводчик порождает текст на иностранном языке с учетом его синтагматических и синтаксических особенностей. Когнитивное моделирование способствует раскрытию имплицитных когнитивных процессов, функционирование которых подчиняется универсальному принципу организации и структурирования мира человеческим сознанием. Когнитивная модель перевода, как результат моделирования, обладает определенной объяснительной силой, позволяющей раскрыть «архитектуру» и действие когнитивных механизмов переводчика [5; 9, с. 262-264].

Перевод газетных текстов можно рассматривать как разновидность двуязычной опосредованной коммуникации, используемой для трансляции опыта одной культуры в другую. С точки зрения Л. К. Латышева, общественное предназначение перевода состоит в следующем: «...перевод призван обеспечить такую опосредованную двуязычную коммуникацию, которая по своим возможностям максимально приближалась бы к обычной, одноязычной коммуникации» [6, с. 15]. В результате

## Impact Factor:

ISRA (India) = 6.317  
ISI (Dubai, UAE) = 1.582  
GIF (Australia) = 0.564  
JIF = 1.500

SIS (USA) = 0.912  
РИИЦ (Russia) = 0.126  
ESJI (KZ) = 9.035  
SJIF (Morocco) = 7.184

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

переводный текст ассоциируется у его адресатов с самым исходным текстом или иными словами «перевод рассматривается обществом как то же самое только на другом языке, как копия исходного текста (на другом языке)» [6, с. 15]. Из этого следует, что в сознании пользователей переводного текста он равен оригиналу.

Изучение субъективных переводческих решений позволяет дать более глубокое представление о скрытых мотивах переводчика как интерпретатора, имеющего собственное представление об эстетическом в языке перевода и обладающего собственным эмоциональным отношением к окружающей его действительности.

Переводчик иноязычного текста нередко выступает как его толкователь и интерпретатор. Обладая свободой выбора из нескольких возможных вариантов перевода одного иноязычного элемента, он действует по требованиям, предъявляемым ему несколькими контекстами. С одной стороны, правила диктует язык (грамматика, словоупотребление, сочетаемость, благозвучие, возможность образования неологизма). С другой стороны, текст (его семантика, жанр, стиль, актуальность). Но при этом переводчик обладает структурами своего собственного языкового сознания, являясь сформировавшейся языковой личностью. И при выборе конкретного варианта перевода того или иного языкового элемента переводчик поступает попеременно в соответствии либо с требованиями языка (своего или переводного), либо текста и его структуры, либо привносит в текст (особенно художественный) элементы своего идиолекта, своего тезауруса и своего мироощущения.

Интерес представляет точка зрения С. Н. Плотниковой, которая разграничивает понятия языковой, коммуникативной и дискурсивной личности. Языковая личность – это «... человек, обладающий языковой способностью, то есть владеющий тем или иным естественным языком» и сделавший этот язык «пространством своего языкового существования», при этом языковая способность подразумевает не только знание конкретного языка, но и «сохраняющуюся у человека на протяжении всей жизни способность овладевать новыми языками» [8, с. 131]. Коммуникативная личность – это языковая личность, участвующая в процессе коммуникации и выступающая в роли адресанта и/или адресата. Дискурсивная личность – это языковая личность, которая порождает определенный дискурс в виде сообщения и несет ответственность за его содержание [8, с. 132, 134].

Переводчик должен быть дискурсивной личностью. При этом в силу специфики своей работы переводчик, переходя из одной области перевода в другую, сменяет одну свою дискурсивную личность другой, но не в смысле

вытеснения, а скорее, в смысле приращения – чем богаче опыт переводчика, чем шире спектр его профессиональной деятельности, тем больше «дискурсивных личностей» в структуре его переводческой личности.

В процессе перевода переводчик актуализирует свою коммуникативную личность, причем также в двух ее «ипостасях», что объясняется природой процесса перевода, как реципиент исходного текста, т.е. адресат, хотя и «промежуточный», и как отправитель текста перевода, т.е. адресант.

### Заключение

Таким образом, языковая личность переводчика есть способ описания человеческой деятельности, направленной на трансляцию текстового содержания, порожденного чужой культурой и воплощенного в единицах чужого языка, в контекст своей культуры и единицы своего языка. Создание переводного текста есть суперинтенция – самая высокая иерархическая единица мотивационного уровня языковой личности переводчика. Суперинтенция реализуется в ряде более частных целей, которые определяют стратегию и тактику переводчика при трансляции конкретного текста: например, создать перевод, адаптированный к восприятию в новое историческое время (если оригинал принадлежит более ранней эпохе), или познакомить читателя с произведением литературного жанра, который неизвестен в данной лингвокультуре.

Обычно переводчик сталкивается с культурной и языковой дистанцией, отделяющей оригинал от перевода.

Необходимо отметить также и то, что каждый конкретный элемент текста требует от переводчика комплексного подхода.

Для переводчика важно правильно интерпретировать смысл содержания текста оригинала, чтобы обеспечить именно ту реакцию иноязычного адресата, речевую и поведенческую, на которую рассчитывает адресант. В противном случае это может привести к весьма нежелательным и даже анекдотичным результатам. Как отмечает Н. Д. Финкельберг, «Текст перевода – самостоятельное речевое произведение, создаваемое переводчиком на основании лингвосоциокультурных норм вербального общения, действующих в том обществе, к которому принадлежит получатель текста перевода» [1, с. 70].

Таким образом, переводческая компетенция языковой личности является лингвокогнитивной категорией, которая включает профессиональные навыки и умения, позволяющие переводчику осуществлять акт межъязыкового и межкультурного посредничества.

<b>Impact Factor:</b>	<b>ISRA (India) = 6.317</b>	<b>SIS (USA) = 0.912</b>	<b>ICV (Poland) = 6.630</b>
	<b>ISI (Dubai, UAE) = 1.582</b>	<b>PIIHQ (Russia) = 0.126</b>	<b>PIF (India) = 1.940</b>
	<b>GIF (Australia) = 0.564</b>	<b>ESJI (KZ) = 9.035</b>	<b>IBI (India) = 4.260</b>
	<b>JIF = 1.500</b>	<b>SJIF (Morocco) = 7.184</b>	<b>OAJI (USA) = 0.350</b>

---

## References:

1. Finkel'berg, N.D. (2010). *Arabskiy yazyk. Teoriya i tekhnologiya perevoda*. Moskva.
2. Garbovskiy, N.K. (2004). *Teoriya perevoda: Uchebnik*, Moskva.
3. Karamova, A. A. (2015). Politicheskaya frazeologiya: Opredeleniye ponyatiya i tipologiya. *Yevraziyskiy Soyuz Uchenykh (YESU)*, № 7 (16), Filologicheskiye nauki. Moskva.
4. Karasik, V.I. (1992). *Yazyk sotsial'nogo statusa*. Moskva.
5. Karaulov, Yu.N. (2009). *Russkiy yazyk i yazykovaya lichnost'* [Tekst]. Moskva: LKI.
6. Latyshev, L.K. (2001). *Tekhnologiya perevoda*. Moskva.
7. Plekhov, A.N. (2007). *Psikhologicheskiye usloviya razvitiya vtorichnoy yazykovoy lichnosti prepodavatelya-lingvista: Diss. ...* kand. psikh. nauk. Novgorod.
8. Plotnikova, S.N. (2008). Yazykovoye, diskursivnoye i kommunikativnoye prostranstvo. *Vestnik Irkutskogo Gos. lingv. un-ta. Seriya: Filologiya*, № 1.
9. Remkhe, I. N. (2011). Yazykovaya lichnost' perevodchika i kognitivnyye osobennosti perevodcheskogo protsessa. *Vestnik Chelyabinskogo gos. univers-ta*, № 24 (239). Filologiya. Iskusstvovedeniye, Vyp. 57.
10. Tyulenev, S. V. (2004). *Teoriya perevoda*. Moskva: Ast-Astrel'.

## Impact Factor:

ISRA (India) = 6.317  
ISI (Dubai, UAE) = 1.582  
GIF (Australia) = 0.564  
JIF = 1.500

SIS (USA) = 0.912  
ПИИИ (Russia) = 0.126  
ESJI (KZ) = 9.035  
SJIF (Morocco) = 7.184

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

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

### International Scientific Journal Theoretical & Applied Science

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

Year: 2021 Issue: 07 Volume: 99

Published: 07.07.2021 <http://T-Science.org>

QR – Issue



QR – Article



**Bader Tarakhīb Al-Otaibi**

Attaché, the Ministry of Foreign Affairs  
of the Kingdom of Saudi Arabia,  
Researcher

## LANGUAGE PERSONALITY OF THE AUTHOR IN NEWSPAPER TEXT

**Abstract:** The linguistic personality, with its cognitive abilities, communication needs and speech activity is a complex, multifaceted phenomenon that requires deep analysis and comprehensive observation. The creation of a typology of linguistic personalities, based on differences in styles of thinking and in the ways of developing communicative competence, both in diachronic and synchronic representation, is one of the most important tasks currently facing anthropocentric linguistics. The author, relying on the interpretation of the linguistic personality and various variants of understanding this term in the works of the leading researchers of this field, analyzes the specifics of the linguistic personality of the author in the newspaper and journalistic text.

**Key words:** linguistic personality, newspaper and journalistic text, the human factor, Arabic-speaking countries, the nature of the audience, publicistic discourse, addressee, verbal-semantic, linguacognitive and motivational levels.

**Language:** Russian

**Citation:** Al-Otaibi, B. T. (2021). Language personality of the author in newspaper text. *ISJ Theoretical & Applied Science*, 07 (99), 26-29.

**Soi:** <http://s-o-i.org/1.1/TAS-07-99-7> **Doi:**  <https://dx.doi.org/10.15863/TAS.2021.07.99.7>

**Scopus ASCC:** 1203.

### ЯЗЫКОВАЯ ЛИЧНОСТЬ АВТОРА В ГАЗЕТНОМ ТЕКСТЕ

**Аннотация:** Языковая личность, с ее когнитивными способностями, коммуникативными потребностями и речевой деятельностью, являет собой сложное, многогранное явление, которое требует глубокого анализа и всестороннего наблюдения. Создание типологии языковых личностей, построенной на основе различий в стилях мышления и в путях развития коммуникативной компетенции, как в диахроническом, так и синхроническом представлении является одной из важнейших задач, стоящих в настоящее время перед антропоцентрической лингвистикой. Автор, опираясь на трактовки языковой личности и различные варианты понимания этого термина в трудах ведущих исследователей данной области, анализирует специфику языковой личности автора в газетно-публицистическом тексте.

**Ключевые слова:** языковая личность, газетно-публицистический текст, человеческий фактор, арабоязычные страны, характер аудитории, публицистический дискурс, адресат, вербально-семантический, лингвокогнитивный и мотивационный уровни.

#### Введение

Понятие языковой личности тесно связано с понятием картины мира. Являясь одной из главных составляющих структуры языковой личности, картина мира находит отражение на вербально-семантическом и когнитивном уровнях, опредмечиваясь в первом случае в конкретных знаковых формах, и реализуясь в виде особых единиц сознания во втором случае [5, с. 18]. Как отмечает В. А. Маслова, языковая картина мира непрерывно взаимодействует с

относящейся к реальному миру культурной картиной мира [8, с. 17].

Языковая личность – вид полноценного представления личности, вмещающий в себя и психические, и этические, и социальные и другие компоненты, но преломленный через ее язык, ее дискурс [6, с. 86].

Языковая личность является одним из аспектов личности человека, универсальная модель которой включает вербально-семантический, лингвокогнитивный и

## Impact Factor:

ISRA (India) = 6.317  
ISI (Dubai, UAE) = 1.582  
GIF (Australia) = 0.564  
JIF = 1.500

SIS (USA) = 0.912  
ПИИЦ (Russia) = 0.126  
ESJI (KZ) = 9.035  
SJIF (Morocco) = 7.184

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

мотивационный уровни. Понятие «языковая личность» используется как для описания обобщенных характеристик, объединяющих какие-либо группы людей, так и для описания языковой личности конкретного человека. В различных сферах человеческой деятельности проявляются различные аспекты единой языковой личности [4; 5; 6; 9; 3].

### Результаты и обсуждение

Термин «языковая личность» впервые был использован еще в 1930 году В. В. Виноградовым в книге «О художественной прозе» [1]. Эта область лингвистики особенно активно стала разрабатываться в 80-е годы прошлого века, так как категория языковой личности хорошо соответствует обозначившемуся в это время новому, антропоцентрическому этапу развития языкознания [6, с. 21-23].

Обращение современных исследователей к теме человеческого фактора в языке свидетельствует о переходе к изучению языка в тесной связи с человеком, его мышлением и практической деятельностью и, как результат, к изучению языковой личности.

С точки зрения Ю. Н. Караулова, «Языковая личность – вот та сквозная идея, которая пронизывает и все аспекты изучения языка и одновременно разрушает границы между дисциплинами, изучающими человека» [6, с. 3]. Понятие языковой личности «производно от понятия личности в психологии и социологии и образовано расширением термина «личность» и сужением объема обозначаемого им понятия» [2, с. 33].

В. П. Нерозник называет область лингвистических исследований, концентрирующихся вокруг понятия языковой личности, «лингвистической персонологией» или «лингвоперсонологией» [9, с. 113].

Согласно В. И. Карасику, языковая личность является обобщенным образом носителя культурно-языковых и коммуникативно-деятельных ценностей, знаний, установок и поведенческих реакций [4, с. 46].

Устоявшийся в лингвистике термин «языковая личность» был наполнен теоретическим содержанием Ю. Н. Карауловым.

В словаре «Русский язык. Энциклопедия» термин «языковая личность» квалифицируется как многозначный: Языковая личность: 1) любой носитель того или иного языка, охарактеризованный на основе анализа произведенных им текстов с точки зрения использования в этих текстах системных средств данного языка для отражения видения им окружающей действительности (картины мира) и для достижения определенных целей в этом мире; 2) наименование комплексного способа описания

языковой способности индивида, соединяющего системное представление языка с функциональным анализом текстов [5, с. 671].

Говоря о структуре языковой личности, вслед за многими исследователями мы опираемся на модель языковой личности, предложенную Ю. Н. Карауловым. Она состоит из трех уровней: вербально-семантического (вербально-грамматического) или лексикона, лингвокогнитивного или тезауруса и мотивационного или прагматикона. «Каждый из уровней характеризуется своим набором единиц, которые в совокупности охватывают все используемые при изучении языка единицы, своеобразно перераспределяя их соответственно специфике названных уровней» [5, с. 672].

Лексикон включает «фонд лексических и грамматических средств, использованных личностью при порождении ею достаточно представительного массива текстов» [6, с. 87]. При изучении языковой личности Ю. Н. Караулов выдвигает на первый план интеллектуальные способности человека. Таким образом, низший, вербально-семантический уровень, предполагающий для носителя нормальное владение языком, признается нулевым, хотя и составляет необходимую предпосылку становления и функционирования языковой личности.

Когнитивный уровень характеризует «свойственную ей картину мира и воплощен в ее тезаурусе» [6, с. 87]. Предполагается существование некой доминанты, определяемой национальной культурой, традициями и принятой в обществе идеологией.

Таким образом, первый уровень изучения языковой личности предполагает выделение в ее картине мира вариативной части на основе знания ее ядерной составляющей.

Мотивационный уровень охватывает «коммуникативно-деятельностные потребности личности», соотнося «движущие ее мотивы, установки... цели, «интенциональности» (перечислены в порядке нисходящей иерархии) личности с речевым поведением и его содержанием...» [6, с. 88]. «Инвариантом здесь надо считать представления о смысле бытия, цели жизни человечества и человека как вида гомо сапиенс, тогда как переменную часть составят индивидуальные мотивы и цели» [6, с. 38]. Это второй значимый с интеллектуальной (когнитивной) точки зрения уровень.

Являясь социальным явлением, языковая личность включает и индивидуальный аспект. Индивидуальное в языковой личности формируется через внутреннее отношение к языку, через становление личностных языковых смыслов. Однако не следует забывать, что языковая личность оказывает влияние на становление языковых традиций. Каждая языковая личность формируется на основе



## Impact Factor:

**SISRA (India) = 6.317**  
**ISI (Dubai, UAE) = 1.582**  
**GIF (Australia) = 0.564**  
**JIF = 1.500**

**SIS (USA) = 0.912**  
**РИИЦ (Russia) = 0.126**  
**ESJI (KZ) = 9.035**  
**SJIF (Morocco) = 7.184**

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

присвоения конкретным человеком всего языкового богатства, созданного предшественниками.

Языковая личность существует в пространстве культуры, отраженной в языке, в формах общественного сознания на разных уровнях (научном, бытовом и др.), в поведенческих стереотипах и нормах, в предметах материальной культуры и т. д.

В понятии языковой личности фиксируется связь языка с индивидуальным сознанием личности, с мировоззрением.

Языковая личность может изучаться как цельный образ, как «полноценное представление личности», т. е., согласно Ю. Н. Караулова, в совокупности ее социальных ролей, профессиональных, возрастных, гендерных и прочих характеристик; на материале всей совокупности произведенных ею текстов (устных и письменных) – это наиболее полное возможное описание, включающее все виды составляющих языковую личность единиц в единстве с их организацией внутри нее: иерархия, пересечение и т. д. Такое глобальное комплексное исследование подразумевает, что анализу подвергаются абсолютно все произведенные личностью тексты, и, следовательно, возможно только для закрытой языковой личности, то есть личности с завершённым дискурсом: «полнота принципиально может быть гарантирована, если обеспечить условия для фиксации всех текстов, произведенных личностью от момента начала говорения до смерти» [6, с. 85].

Модель языковой личности, предложенная Ю. Н. Карауловым, которая составляет теоретическую базу нашего исследования, является функциональной моделью, ее высшее структурное звено – прагматикой, характеризующей мотивационную основу деятельности личности.

По мнению Г. Я. Солганика, «... когда мы рассматривает понятие автор как стилиобразующую категорию публицистического текста, речь идет не о несомненно важных личностных чертах (талант, темперамент, эрудиция и др.), хотя они также имеют важное значение, но прежде всего и родовом понятии автор, характеризующем всех (или многих) творцов публицистических текстов. Иначе говоря, имеются в виду те стороны понятия автор, которые составляют его сущность (независимо от конкретной личности, выступающей как автор), т. е. родовые, типичные черты категории автора, создаваемые временем. Для каждой эпохи характерен свой тип автора...» [10, с. 14-15].

Публицистический дискурс рассматриваемых русско- и арабоязычных газет как сфера бытования и взаимодействия языковой личности играет большую роль в формировании

общественного мнения в России и арабоязычных странах, так как публицистика является областью функционирования идеологии как одной из форм общественного сознания. Социальная функция публицистики предполагает не только важность поставленных проблем и убедительность фактов, но и социально-психологическое воздействие на аудиторию, включающее в себя убеждение и внушение.

Для создания газетно-публицистических текстов автору требуется адекватное восприятие социальной действительности и правильное оформление материала.

С точки зрения Г. Я. Солганика, «... отношение к действительности подразумевает целый спектр граней, сторон, качеств категории автора, среди которых определяющее значение имеет дихотомия автор – человек социальный и автор – человек частный. Эти две антонимичные и в то же время тесно связанные, взаимозависимые черты, определяющие сущность анализируемой категории, стиль публицистического текста и подразделяемые, в свою очередь, на более частные разновидности» [10, с. 15].

Согласно Г. Я. Солганика, «Спектр проявлений человека социального в тексте многообразен, практически неисчерпаем. Однако, независимо от меры, степени проявления, нередко маскируемого, социальность позиции – неотъемлемая сторона, принадлежность категории автора» [10, с. 15-16].

Важной представляется и вторая грань категории автора, в частности человек частный. В проблеме «человек частный» Г. Я. Солганик разграничивает два аспекта: «чисто литературный, стилистический, когда автор, используя специальные приемы интимизации, стремится выглядеть близким читателю человеком, и сущностный аспект, заключающийся в том, что интерес к частному человеку, частной жизни становится определяющей приметой времени, важной политической идеологической тенденцией» [10, с. 15-16].

Интерес представляет также мнение ряда исследователей, которые считают, что изучение текстов средств массовой информации дает представление не о журналистах, создающих эти тексты, а о характере аудитории, для которой они предназначены [11, с. 248-256].

Текст подобен собеседнику в диалоге: он перестраивается по образу аудитории, ожидая и от адресата подобной же гибкости, приближающей его к миру текста [7, с. 203-204].

### Заключение

Таким образом, в рамках антропоцентрического описания любой акт речевой коммуникации является адресным, то есть ориентированным на адресата. Данная

## Impact Factor:

ISRA (India) = 6.317  
ISI (Dubai, UAE) = 1.582  
GIF (Australia) = 0.564  
JIF = 1.500

SIS (USA) = 0.912  
РИИЦ (Russia) = 0.126  
ESJI (KZ) = 9.035  
SJIF (Morocco) = 7.184

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

ориентированность реализуется в газетном или журнальном тексте через систему событийных концептов – особых лингвокогнитивных структур, задающих вектор ассоциирования и

интерпретации и осуществляющих взаимодействие инициатора, автора и адресата в рамках соответствующего публицистического дискурса.

## References:

1. Vinogradov, V.V. (1930). *O khudozhestvennoy proze*. Moskva –Leningrad.
2. Vorkachev, S.G. (1997). *Lingvokul'turnaya kontseptologiya: stanovleniye i perspektivy*. *Izvestiya RAN. Slovar' russkoy kul'tury. Opyt issledovaniya*. Moskva.
3. Ivantsova, Ye. V. (2010). O termine «yazykovaya lichnost'»: istoki, problemy, perspektivy ispol'zovaniya [Tekst] *Vestnik Tomskogo gos. un-ta*. Tomsk, Vyp.4.
4. Karasik, V.I. (1992). *Yazyk sotsial'nogo statusa*. Moskva.
5. Karaulov, Yu.N. (2009). *Russkiy yazyk i yazykovaya lichnost'* [Tekst]. Moskva: LKI.
6. Karaulov, Yu.N. (1987). *Russkiy yazyk i yazykovaya lichnost'*. Moskva.
7. Lotman, Yu.M. (2001). *Vnutri myslyashchikh mirov. Chelovek – tekst – semiosfera – istoriya*. Semiosfera. Sankt-Peterburg.
8. Maslova, V. A. (2001). *Lingvokul'turologiya*. Tekst. Moskva: Akademiya.
9. Neroznak, V. P. (1996). *Lingvisticheskaya personologiya: k opredeleniyu statusa distsipliny* [Tekst] *Yazyk. Poetika*. Pervod. Moskva.
10. Solganik, G.Ya. (2005). *O strukture i vazhneyshikh parametrah publitsisticheskoy rechi (yazyka SMI)* *Yazyk sovremennoy publitsistiki*. Sbornik statey. Moskva.
11. Shalak, V. (2001). *Monitoring sodержaniya i auditorii SMI kak sredstvo diagnostiki sostoyaniya obshchestva i neobkhodimaya predposylka effektivnogo upravleniya obshchestvennymi protsessami*. *Sovremennyye psikhotehnologii v obrazovanii, biznese, politike: sbornik materialov Mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii (28 fevralya - 2 marta 2001 g., Moskva)*. Moskva.

## Impact Factor:

ISRA (India) = 6.317  
ISI (Dubai, UAE) = 1.582  
GIF (Australia) = 0.564  
JIF = 1.500

SIS (USA) = 0.912  
PIHII (Russia) = 0.126  
ESJI (KZ) = 9.035  
SJIF (Morocco) = 7.184

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

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

## International Scientific Journal Theoretical & Applied Science

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

Year: 2021 Issue: 07 Volume: 99

Published: 07.07.2021 <http://T-Science.org>

QR – Issue



QR – Article



**Ilxomjon Usmonovich Tojiboyev**  
Namangan State University  
Senior Lecturer of the department of  
English language and literature  
tel: 945087713  
[ilhomjon-1478@mail.ru](mailto:ilhomjon-1478@mail.ru)

## THE SEMANTICS OF PROVERBS AND SAYINGS AND THEIR PECULIARITIES

**Abstract:** The article is devoted to the specifications of the use of Uzbek proverbs and sayings, their semantics and comparative analysis of their meanings in different languages, the study of the interpretation of different peoples in the figurative meaning of animal names in proverbs and sayings.

**Key words:** proverbs, wise sayings, translation, originality, analogy, metaphor, translator skill, original meaning, portable meaning.

**Language:** English

**Citation:** Tojiboyev, I. U. (2021). The semantics of proverbs and sayings and their peculiarities. *ISJ Theoretical & Applied Science*, 07 (99), 30-33.

**Soi:** <http://s-o-i.org/1.1/TAS-07-99-8> **Doi:**  <https://dx.doi.org/10.15863/TAS.2021.07.99.8>

**Scopus ASCC:** 1200.

### Introduction

The proverb consists of short, often poetic, wise words, phrases with deep meaning, born on the basis of life experience, expressing the wisdom of people. This is one of the oldest poetic forms of folk oral art. On the other hand, aphorisms are words of deep, complete and laconic wisdom spoken by representatives of written literature and historical figures. Proverbs and aphorisms are genres that are very close to each other. Some researchers sometimes confuse them. In fact, they are not the same thing. The difference between an aphorism and a proverb is that it is said by a certain person, the presence of a certain author. So, a proverb is an example of folklore, an aphorism is an example of written literature.

Researcher Ziyodilla Toshpulatov divides aphorisms into two groups: the first group includes artists, and the second - proverbs told by famous philosophers and scientists. This work also emphasizes that the features of aphorisms are the expression of wise thought in a logical sequence, conciseness and consistency through intellectual contradiction.

A. V. Fedorov, a renowned translation theorist in the former Soviet Union, wrote his Introduction to

Translation Theory. Introduction to the theory of translation shows the following ways of translating proverbs and other phraseological units into Russian:

- Translation of proverbs and other phraseological units while maintaining the exact material meaning of words;
- Translation of the original content of proverbs and other phraseological units with some changes in the material content or form;
- Replacing the original proverb and other phraseological units with an alternative that actually exists in the language into which the work is translated.
- Replacing the original proverb and other phraseological units with an alternative that actually exists in the language into which the work is translated.

These techniques, recommended by A.V. Fedorov, correspond to the general rules for translating proverbs and other phraseological units. They cannot be used, in particular, specifically for translation from Turkic into German and English. Moreover, the complexity of this issue gives rise to problems that need to be solved not only when translating from one language to another, but also

## Impact Factor:

**ISRA (India) = 6.317**  
**ISI (Dubai, UAE) = 1.582**  
**GIF (Australia) = 0.564**  
**JIF = 1.500**

**SIS (USA) = 0.912**  
**PIIHQ (Russia) = 0.126**  
**ESJI (KZ) = 9.035**  
**SJIF (Morocco) = 7.184**

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

when translating the author's work into another language.

Proverbs and sayings that have passed from the past for centuries to our time, generations and ancestors, peoples and peoples, languages and hearts, are a short and beautiful artistic expression of the thinking of the people, the final thoughts of people's life experience. Each of them had a wide and deep meaning, a place of emotion that belonged to entire books. Therefore, it can be said without exaggeration that every wisdom word created and polished by people over the centuries is a complete mature work of art.

Proverbs and sayings, of course, have their own characteristics. The lexical meaning of the word "the wise" is that which is perfectly wise, pronounced wisely, and has a profound meaning that cannot be changed. This unique genre of folk art, both in oral and written literature, is called by different terms: proverb, parable, wise saying, wise phrase, interpretation, aphorism, generic word, words of wisdom, words of masters, the word of the ancients, the word of the sages, the words of the ancestors, the word of the good of the past, etc. are used most and often.

Colorful proverbs embodying wise thoughts, sharp truth, deep meaning, pearls of verbal art, are one of the most expressive (i.e. influential, evocative) means of our speech, the most influential, most memorable, most thought-provoking, the most thought-provoking, has an involuntary coercive power to drive. Since time immemorial, the sages of the world have repeatedly recognized the importance of their value to human society and the life of every person. Here are some ideas:

"The strength of everything from food, and the strength of the mind from wisdom" (Aristotle); "If you want to be wise, learn wisdom, because wisdom is perfected by wisdom" (Kaykovus); "The taste of words for centuries, thoughts for centuries" (N. M. Karamzin); "Short, sharp thoughts make life better in many ways." (Cicero); "I look at the masterpieces of wisdom left to us by the ancient sages; if we find something good in them, we will assimilate it and reap great fruits" (Socrates); "From time immemorial, people have wise and beautiful words of wisdom. We must learn from them" (Herodotus); "Every day you have to listen to one single clever song, see a good picture and, if possible, read some wise saying, collect various instructive stories and wise sayings - an incomparable state" (Goethe).

Each nation has accumulated vast life experience over the centuries, which will be passed on to future generations in various ways. Proverbs and wise sayings are such a spiritual heritage. There is no nation in the world that would not create masterpieces of wisdom, would not keep them for centuries, like the apple of an eye, and would keep them in its heart and language. The Uzbek people are one of them. The

culture, wisdom and perfection of our people, cultivated by many great scientists and thinkers, such as Al Khorezmi, Abu Nasr Farabi, Abu Ali ibn Sino, Abu Raikhan Beruni, Mirzo Ulugbek, Alisher Navoi, Babur Mirzo for the development of world culture, have long been recognized by the world community.

Returning from a trip to our country in the second half of the 19th century, the famous European orientalist Hermann Vamberi wrote: "... The East has long been a land of poetic experiences ... Therefore, passion for there is more poetry in the meadows than in Paris and London. It should not surprise anyone that he is stronger ... In Central Asia, young lovers in love, priests and aristocrats - in a word, everyone is equally interested in poetry ... Meeting proverbs both in written and in living language, you can hear it in palaces of Kazakhs, and on the pastures of nomads ... The son of the Sahara always listens with attention to the words of such fathers, a serious expression on his face. No rational word, no convincing word that contradicts the meaning of the proverb, can influence his opinion, and the innate consolation in his nature can not be so strongly expressed in anything other than the firm conviction that the ancestors and the wisdom they left behind are wise, speak, not mispronounce. "

In general, the themes of human-created proverbs are wide and varied. Especially famous since ancient times for its poetry and didactics, it is thematically so rich, so wide, so diverse that it covers everything from the most complex problems of social life to the smallest customs of family life, from simple moral letters to details of people's lives to shortcomings, from philosophical worldview to the characteristics of the smallest creatures. In a word, there is no area of life in nature and society that is not reflected in proverbs.

The rich life experience of our people, accumulated over thousands of years, is summarized and reflected in numerous articles. In them, we feel the path traveled by our ancestors, their marriages, the joys and sufferings that they experienced.

Proverbs over time become more polished, mature and in-depth. On the other hand, in some cases, the listener and speaker may not understand the meaning they want to say for a specific purpose, or they may not remember what they heard, or they may use certain words instead of some words in a proverb to express a certain idea. As a result of misinterpretation of its content, many proverbs were misinterpreted among the next generation. I see this in a number of articles that are used by our people and are used in written literature, films and theatrical productions, in the press, on radio and television, and even included in some collections of gems of wisdom. For example, in some writings and collections of proverbs, there are passages where the proverb "Help the camel named Haight" is misinterpreted as "Help the camel named Hoi" or "Help the camel named Haha". Comparing the versions of proverbs available

## Impact Factor:

ISRA (India) = 6.317  
ISI (Dubai, UAE) = 1.582  
GIF (Australia) = 0.564  
JIF = 1.500

SIS (USA) = 0.912  
PIIHQ (Russia) = 0.126  
ESJI (KZ) = 9.035  
SJIF (Morocco) = 7.184

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

among our people and among the Turkic peoples, studying them textually, one can find the most accurate and complete versions. For example, we found that the second part of the article "Nude did not slip out of the water" was dropped. Full version: "He will not come back out of the water and will not slip out of the water." Usually they say: "The student who sees the master walks to every position." It is known that H. Vambery found the full version of this: Sometimes they say: "If I knew that my mother was dying, I would exchange a bag of bran." Research shows that the logical version of these proverbs has survived in the Turkmen language. They said, "If I knew that my father would die, I would change him with salt" (that is, if I knew that my father would die, I would exchange him for salt).

We will explore the features of Uzbek proverbs using animal names and their meanings using the following ideas. To determine the figurative meaning of a particular proverb, it is necessary to correctly understand the essence of the images given in the proverb. In many genres of folklore, including proverbs, various objects (animals, plants, their fruits, bodies, household items, clothing, tools, labor) that correspond to their characteristics in nature in order to express social relations, situations and events in a simpler form ... and in a more understandable way. products, etc.) are used figuratively. Each of these things is embodied, whereby the image of people with certain qualities (both positive and negative) is embodied. For example, our people:

- lion - to brave, brave heroes;
- camel - to strong, patient, contented people;
- sheep - to people of soft nature;
- donkeys and oxen - ignorant, stupid, lazy;
- goats - people of light nature;
- lamb, mare - to children;
- The dog is sometimes loyal to people, and sometimes to greedy;
- wolf - butcher, oppressors;
- fox - cunning, hypocritical;
- rabbit - to cowards;
- Sparrows, locusts, rats - free, pests;
- ants - to workers, oppressed;
- frog - greedy, lazy;
- eagles, falcons and falcons - brave, courageous, brave, agile;
- ravens, ravens - hard-hearted, evil people;

We can see the relative use. It has been established that there are about 75 proverbs in the Uzbek language, in which only one "dog" is involved. Including:

There is a saying: "If the dog barks, the door is open for the thief." It means: If a dog tied to the door to guard the house a thief who comes up to it throws something at him and gets bored, he can easily enter the house, take what he takes, and leave. This is the true meaning of the proverb. For example: "If the gatekeeper (or the place guard) set up to guard the city

gates is a bribe-giver, the enemy will easily take over the city (or a thief, a traitor, will easily achieve his goal by spending a small amount). Therefore, it is necessary to appoint honest, loyal people to the goalkeeper and protector." There is a proverb close to the meaning of the above article: "A stupid dog eats during the day," which says: "A stupid dog eats during the day, that is, when the owner and other people are awake, when there is no need to warn of danger, when everyone is asleep at night. He lies in silence, he does not warn about thieves," in the sense of lazy, careless goalkeepers, guards, hated guards. In the Uzbek language there are more than 10 proverbs with the word "snake". For example, there is a saying: "Even if the head of a snake is crushed, its tail will move." Here are some of his variations: "When the snake is cut into three parts, a state of movement arises"; "Beware of the wounded snake", "The dead bee also holds poison in its spear", "Even if the snake dies, its poison remains in its teeth", "Even if the snake peels off its skin, it is a snake." This is a metaphor: "Even if the enemy takes on a different appearance and paints himself in different colors, he will still be hostile."

With these proverbs: "Do not walk calmly, because you defeated the enemy, I hit him, always watch him, do not lose your vigilance and caution!" in the sense that they exhort.

There is a proverb: "From snake to snake, from scorpion to scorpion." This proverb is used in the sense that "Evil is passed from evil to evil even from generation to generation." He also has the following options: "The child of the snake is the snake, the child of the scorpion is the scorpion"; "A pig does not give birth to a beetle"; "From horse to horse, from donkey to donkey"; "A foal is a horse"; A real man's son becomes a real man"; "Beauty comes from beauty, and running comes from running"; "The lion cub will be the lion"; "A child of a wolf is also a wolf"; "The dog learns to growl from the mother"; "The donkey teaches the donkey nothing, except the donkey"; "The donkey learns to throw garbage out of the donkey."

In conclusion, we can say that the East, including our country, has long been rich in proverbs and sayings. This is explained, firstly, by the fact that the tribes that inhabited the region, and then from among the people and the nation, received education and produced many sages, and wisdom was traditionally passed on from ancestors to generations in the people themselves. The rich life experience of our people, accumulated over thousands of years, is summarized and reflected in numerous articles. In them, we feel the path traveled by our ancestors, their marriages, the joys and sufferings that they experienced. It is important to study the composition of zoomorphic proverbs and sayings, phraseological units, the names of which are composed with the names of different animals. This aspect can have different symbolic meanings for different peoples. The proverbs and sayings of the peoples of Central Asia attracted special

<b>Impact Factor:</b>	<b>ISRA (India) = 6.317</b>	<b>SIS (USA) = 0.912</b>	<b>ICV (Poland) = 6.630</b>
	<b>ISI (Dubai, UAE) = 1.582</b>	<b>PIHII (Russia) = 0.126</b>	<b>PIF (India) = 1.940</b>
	<b>GIF (Australia) = 0.564</b>	<b>ESJI (KZ) = 9.035</b>	<b>IBI (India) = 4.260</b>
	<b>JIF = 1.500</b>	<b>SJIF (Morocco) = 7.184</b>	<b>OAJI (USA) = 0.350</b>

attention of Western orientalist and Turkologists, who conducted many studies. Comparative study of their work in this area is one of the most actual problems facing translation science.

## References:

1. Shomaksudov, Sh., & Shorakhmedov, Sh. (1988). *Why do we say so.* (p.11). Tashkent: Publishing house of literature and art of G. Guloma.
2. Toshpulatov, Z. (2004). Aphorism as a literary genre. *Uzbek language and literature.* T., issue 2, p. 54.
3. Fedorov, A.V. (1958). *Introduction to translation theory. Linguistic Problems,* 2nd ed., Revised, Publishing house lit. to foreign yaz., (p.145-146). Moscow.
4. Shomaksudov, Sh., & Shorakhmedov, Sh. (1990). *Wisdom. Publishing House "Uzbek Encyclopedia".* (pp.7-8). Tashkent.
5. Vambery, G. (1968). *Essays on Central Asia.* (pp.323-324). Moscow.
6. (1987). Uzbek folk proverbs. *Two roofs.* Tashkent: Fan, Volume 1, p. 323.
7. Shomaksudov, Sh.Sh. (n.d.). "Hikmatnoma". Pages 163-175.
8. Malov, S.E. (1951). *Pamyatniki drevnetyurkskoy pis'mennosti.* (p.452). M.-L..
9. Tursunov, U. T., & Urinbaev, B. U. (1982). *Istoriya uzbekskogo literaturnogo yazika.* Tashkent: Ukituvchi.
10. Butayev, Sh. (2013). *English-Uzbek, Uzbek-English Dictionary: "O'qituvchi".* (p.462). Tashkent.
11. Abduraximov, M.M. (2010). *"Qisqacha o'zbekcha-tatarcha maqol-matallar lug'ati"* Kazan': Tatariskiy knijnoe izdatel'stvo.
12. Salomov, G'. (1966). *Til va tarjima.* (p.382). Tashkent: "Fan" nashriyoti.

## Impact Factor:

ISRA (India) = 6.317  
ISI (Dubai, UAE) = 1.582  
GIF (Australia) = 0.564  
JIF = 1.500

SIS (USA) = 0.912  
PIIHQ (Russia) = 0.126  
ESJI (KZ) = 9.035  
SJIF (Morocco) = 7.184

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

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

## International Scientific Journal Theoretical & Applied Science

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

Year: 2021 Issue: 07 Volume: 99

Published: 07.07.2021 <http://T-Science.org>

QR – Issue



QR – Article



**Odiljon Ergashevich Akbarov**  
Namangan State University  
researcher  
Tel: +99894-156-10-82  
[Odilbek82@umail.uz](mailto:Odilbek82@umail.uz)

## INTERPRETATION OF THE IMAGE OF THE TEACHER IN THE WORKS OF CHINGIZ AITMATOV

**Abstract:** The article is devoted to the artistic interpretation of the image of the teacher in the prose of Chingiz Aitmatov. The spiritual qualities of a teacher, the impact of moral values on the life of society are analyzed in the works of the author.

**Key words:** teacher's personality, professional skills, duty in front of the younger generation, learning process, cognition, discipleship duty, method and way.

**Language:** English

**Citation:** Akbarov, O. E. (2021). Interpretation of the image of the teacher in the works of Chingiz Aitmatov. *ISJ Theoretical & Applied Science*, 07 (99), 34-36.

**Soi:** <http://s-o-i.org/1.1/TAS-07-99-9> **Doi:**  <https://dx.doi.org/10.15863/TAS.2021.07.99.9>

**Scopus ASCC:** 1200.

### Introduction

In the works of Chingiz Aitmatov, a great representative of world literature, the issues of enlightenment and education are covered with special responsibility and kindness. In particular, the author emphasizes the personality of the teacher and his professional qualities. It reveals that devotion, diligence, nobility are the foundation of a teacher's personality and spirituality.

The story of the "First Teacher" After no help from Duyshen's villagers, he works alone for several days from dawn to dusk to repair the kitchen to school on the outskirts of the village. He doesn't even notice that his ignorant neighbors are laughing at him. When it comes to getting children to school, he encounters ignorant parents and are treated badly. But I don't think Duishen, who doesn't know whether he will get a salary from the state or not, will give up. He takes on all the hardships because of his duty to the younger generation, his sense of responsibility for the future. Although he does not have the knowledge to meet the demand, he tries to convey to his learners the little things he knows, to expand his understanding of existence, and to awaken their consciousness.

The following scene is a vivid illustration of Duishen's devotion to his teacher: Until the first snow

fell, we walked hand in hand through a creek at the foot of the hill. Then a cold water of the ditch began to cut off their feet and tears came out of the little children's eyes. Now the children were lined up like cranes. Duishen would take turns carrying one of them on his shoulder and the other in his arms ... I still couldn't understand why Duishen was carrying big rocks barefoot" [1, p.261].

As you read the story, every reader will see that teaching children, opening their eyes, and sharing their joy with them has become the purpose of their lives as a teacher.

In "Early Cranes", Sister Inkamol, a teacher, shares her joy with her learners when she receives a letter from her son. According to the main hero, Sultan Murad's words, the days when the letter arrives become a holiday. It is natural that the spirit of the holiday is passed on to all learners through the teacher.

In The Day of the Century, Abutulib Quttibaev continues to teach, despite the hardships he endured as a result of his teaching career, his part-time life in Yugoslavia, and the unbearable hardships his family endured. Responsibility in front of the new generation does not mean abandoning the pedagogical task. He continues to teach his own and neighbors' children at home. The personal qualities of this teacher such as

## Impact Factor:

ISRA (India) = 6.317  
ISI (Dubai, UAE) = 1.582  
GIF (Australia) = 0.564  
JIF = 1.500

SIS (USA) = 0.912  
PIIHQ (Russia) = 0.126  
ESJI (KZ) = 9.035  
SJIF (Morocco) = 7.184

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

respect for people, kindness, devotion to the profession, and nobility are reflected in their learners and children and the teachers. The humanity, courage, patriotism, and determination of the teenager Sultan Murad and his classmates in "The Early Cranes"; Sister Inkamol's son, who went to war, followed in his mother's footsteps and entered a pedagogical school; Oltinoy Suleymanova in "The First Teacher" became a scientist, a real person; the high sincerity of Abutolib Quttibaev's family was the result of these qualities and upbringing.

The school-teacher-learner relationship and the process of education in Chingiz Aitmatov's works is also unique. In "The Early Cranes", the plot begins with a lesson, a learning process. Sister Inkamol, a geography teacher, describes The Ceylon island in such a way that learners instinctively imagine the island as if they were seeing a world of animals and plants. Through the comments of Sultan Murad, who is listening to this lesson, it is possible to observe the child's perception of the learning material. "Depending on the learner's knowledge, preparation, and practical experience, perception of objects, events, and the surrounding reality can be of two types: direct or indirect. In the process of storytelling, conversation, and methods of indirect perception, they are formed with the help of the teacher's words. Indirect perception is based on the existing knowledge of learners in the experience of concrete perception "[2,98-99-p]. Based on this idea, the formation of concepts and ideas in the child's mind through the teacher's story during the lesson, which is the basis for comparing the child (Sultan Murad) with the surrounding reality, is a direct product of perception. Comparisons emerges through this perception. During his studies, Sultan Murad compared the value of nature on the island of Ceylon to the nature and climate of the Kyrgyz land where he lived. In the words of K.D. Ushinsky: "Comparison is the basis of any understanding and any thinking. We know everything in the world only by comparison "[3, p. 332].

The story "The First Teacher" describes the events of the organization of the educational process in detail. Every day Teacher Duyshen goes door-to-door to pick up the children: "Since then, Duyshen has been going from house to house every morning to take us to school. When we went to school on the first day, he led us on a straw mat and gave us a notebook, a pencil, and a board and explained: "If you put a board on your knees, it will be easy to write on".

His former learners recalls the lessons of a teacher who knew neither the curriculum nor the methodology, but had great courage in his heart, love for children, and devotion to duty: In the eyes of the Kyrgyz children, an unprecedented new world appeared through this hut which the snow-capped peaks could be seen, if it could be called a school "[1, p.260]. This means that the teacher's dedication, love

for his learners, devotion to his profession and duty are very important in the new teaching process. Only through such hard work of such devoted teachers "It focuses on nurturing the hearts of the students, nurturing their feelings and emotions. Students who follow these principles are brought up to be able to share the care of others, not to be indifferent to injustice, and to enjoy beauty" [4, p. 35].

In the novel "The Day of the Century" it is also described the process of setting up a school and a kindergarten for children in home by Abutolib Quttibaev. The lessons were so much interesting even for the parents: "The children learned to read and write with spelling. Everyone competes, draws, laughs, listens to the books their parents read, and even learns different songs altogether. The lessons were so interesting that Edigey began to notice them "[ 5, p. 95].

This image fully covers the idea by the famous pedagogue Y.A. Kamensky's view: "What learners can feel can be perceived through the senses, that is, what they can see, what they can hear, and what they can smell and taste. As many senses as possible must be involved in what can be perceived by many senses at once. They must learn by this way". [6, p. 174].

The relation of non-pedagogical images in these works to the educational process is also noteworthy. In fact that Edigey and his old friend Kazangan took his son Sobitjon to school on time sometimes on camels and sometimes on the train, an old man who takes his grandson to school on a horse everyday hides a great respect for the lesson and educational process.

This reverence is even more evident in a scene from "Early Cranes".

Due to the War Chairman Tinaliev came to the school to recruit some learners for field work due to the lack of labor on the kolkhoz. It seemed as if he was apologizing for not being able to create a good learning environment. He didn't order learners to go out into the field. First, he explained the situation in detail and consulted with learners. It was up to them to go to work, which meant that no one would force them out of the educational process. In this way, the writer expressed the leader's great respect for the educational process. There was no more important process for a child than studying, and it could only be stopped in emergencies such as wars in case if the learners agree!

Tinaliev also emphasizes that lifelong learning should always be accompanied by a desire to learn.

"I don't know much," said Tinaliev, "but if there was no war, I would go to school and study again." The children in the class laughed openly ...

What is funny about that? ... You'll realize it later too [7, p. 29].

This is in accordance with the meaning of the hadith of the Prophet (peace and blessings of Allaah be upon him) about the desire for knowledge and wisdom [8, p. 33].



## Impact Factor:

ISRA (India)	= 6.317	SIS (USA)	= 0.912	ICV (Poland)	= 6.630
ISI (Dubai, UAE)	= 1.582	PIHII (Russia)	= 0.126	PIF (India)	= 1.940
GIF (Australia)	= 0.564	ESJI (KZ)	= 9.035	IBI (India)	= 4.260
JIF	= 1.500	SJIF (Morocco)	= 7.184	OAJI (USA)	= 0.350

Chingiz Aitmatov also teaches about the learners, duties and responsibilities in the stories we have been analyzing.

In "Early Cranes" the protagonist, Sultan Murad, was moved by his teacher, Inkamol-opa, from a not-so-cold room in the classroom to the coldest place on the right side of the window, where the wind was whistling. The child accepted it undoubtedly and didn't not even think of protesting. He could get used to it because he had to endure it. He didn't even have a grudge. If the teacher said so, then so be it. The idea that it was the learner's duty to carry out the teacher's instructions without hesitation was instilled in Sultan Murad's mind. This idea is instilled in the reader, who is acquainted with the story through the image of Sultan Murad, and, of course, first of all, the youth. Here is an example of the centuries-old attitude of the peoples of the East towards the teacher [9, p. 98].

The greatest duty of a learner is to respect his or her teacher from the bottom of his heart. In "The First Teacher", Oltinoy expresses his feelings for his teacher as follows: "Every word of the teacher, every letter he showed, was sacred to me, and my devotion to the teacher was great. There is nothing more

important in this world than to listen to his teachings" [1, p. 281].

As Duyshen's dreamed of himself, Oltinoy studied in big cities, graduated from high schools, and did the research. " I imagined Duyshen in the most difficult moments, during those long years of study, when I had a hard time trying to overcome my frustration. His words helped me, encouraged me and did not let me down," she thought.

Oltinoy Sulaymonova, who grew up as an academician, has a troubled conscience because the respect shown at the opening of the school in the village is not directed to the first teacher that was Duyshen. This situation itself reflects the image of the perfect man as a result of the symbolism of faith and conscience widely used in Eastern philosophy [10, p. 5].

It was the duty of the disciple, the duty of humanity, did not to allow her to be taken lightly. She considers it her sacred duty to write down and not to forget the forgotten services of his Master.

The writer urges everyone not to forget the service of the teachers and appreciate their hard work.

## References:

1. (1994). *Chingiz Ajtmatov. Sarvkomat dilbarim.* (p.260, 261, 281). Tashkent: Badiij adabijot.
2. (1981). *Pedagogika. Mualliflar guruhi.* (pp.98-99). Tashkent: Y'kituvchi.
3. Ushinskij, K.D. (1999). *Pol'noe sobranie sochinenij.* Izd-vo APN Rossii, 7-tom. (p.332). Moskva.
4. Jyldoshev, K. (1996). *Adabijot y'kitishning ilmiy-nazariy asoslari.* (p.35). Toshkent: «Y'kituvchi».
5. (1989). *Chingiz Ajtmatov. Asrga tatigulik kun.* (p.95). Tashkent: Gafur Gulom nashrijoti.
6. Kamenskij, Ja.A. (1975). *Buuk didaktika.* (p.174). Tashkent: Y'kituvchi.
7. (1988). *Chingiz Ajtmatov. Jerta kelgan turnalar.* (p.29). Tashkent: G.Gulom nashrijoti.
8. (1991). *Imom al-Buhorij. Al zhome# as-saxix.* (p.33). Tashkent: Komuslar.
9. Nasafij, A. (1995). *Zubdat ul-xakojik.* (p.5). Toshkent: "Kamalak".
10. Kodirov, V. (2020). Mumtoz adabijot namunalarini y'kitishda metodologik asosning axamijati. "Til, ta#lim, tarzhima" *halkaro zhurnali*, Samarkand, № 2, p.98.

## Impact Factor:

ISRA (India) = 6.317  
ISI (Dubai, UAE) = 1.582  
GIF (Australia) = 0.564  
JIF = 1.500

SIS (USA) = 0.912  
PIHII (Russia) = 0.126  
ESJI (KZ) = 9.035  
SJIF (Morocco) = 7.184

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

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

### International Scientific Journal Theoretical & Applied Science

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

Year: 2021 Issue: 07 Volume: 99

Published: 08.07.2021 <http://T-Science.org>

QR – Issue



QR – Article



**Mukhriddin Turgunov**  
Fergana Polytechnic Institute  
Assistant of  
the Department of Economics,  
Fergana city, Republic of Uzbekistan  
[alferganus.ltd@gmail.com](mailto:alferganus.ltd@gmail.com)

## STATE AND PROSPECTS OF THE REPUBLIC OF UZBEKISTAN IN INTERNATIONAL RATINGS OF INNOVATION DEVELOPMENT

**Abstract:** Trends in the development of the world economic system indicate the growing influence of innovation on the rate of economic growth. In the world market, products of intellectual labor have a higher cost compared to other areas of economic activity. The article examines current trends, state and prospects of the Republic of Uzbekistan in international ratings that characterize innovative processes in the country. Based on the research conducted, the author proposes a number of directions for enhancing innovation processes in Uzbekistan.

**Key words:** global innovation index, innovation, innovation process, international rating, economy of Uzbekistan.

**Language:** English

**Citation:** Turgunov, M. (2021). State and prospects of the Republic of Uzbekistan in international ratings of innovation development. *ISJ Theoretical & Applied Science*, 07 (99), 37-42.

**Soi:** <http://s-o-i.org/1.1/TAS-07-99-10> **Doi:** <https://dx.doi.org/10.15863/TAS.2021.07.99.10>

**Scopus ASCC:** 2000.

### Introduction

UDC 338.242

Market demands dictate the need to create conditions that determine the widespread use of innovations and the innovative susceptibility of the economy. Innovation processes have an impact not only on production, but also on almost all aspects of social life. As a result, the structure of consumption of material and non-material benefits is being improved, new spheres of human life are being created [1,2,3,4,5,6,7,8].

In this regard, the issue of assessing the level of development of innovations in the countries of the world is becoming more and more relevant every year. Today, there are several international indices that assess the innovative development of countries, both partially and completely. The first category includes the Global Competitiveness Index, which identifies a separate block for analyzing the factors that characterize innovation processes. In turn, the Global Innovation Index (GII) and Bloomberg Innovation

Index (Bloomberg Innovation Index) are fully devoted to assessing innovation processes [9,10,11].

The Global Competitiveness Index and the Bloomberg Innovation Index use fewer indicators and replicate those used in the Global Innovation Index. For example, and the Bloomberg Innovation Index, a country is ranked according to indicators such as R&D expenditures from GDP, gross value added of industry, level of productivity, the share of innovative enterprises in the total number of companies, the share of university graduates, the number of researchers per 1 million of the country's population, patent activity. [12]. Also, this Index in 2009 included only 60 countries.

### Analysis of literature on the topic

The problem of innovative development of the economy has become relevant recently and occupies a leading position in the works of foreign and domestic scientists. I. Schumpeter [13], who was actually the founder of the theory of innovative development, was one of the first issues of the innovation economy. P.A. Fatkhutdinov [14], I. L. Kalyuzhny [15], S. I.

## Impact Factor:

ISRA (India) = 6.317	SIS (USA) = 0.912	ICV (Poland) = 6.630
ISI (Dubai, UAE) = 1.582	PIHII (Russia) = 0.126	PIF (India) = 1.940
GIF (Australia) = 0.564	ESJI (KZ) = 9.035	IBI (India) = 4.260
JIF = 1.500	SJIF (Morocco) = 7.184	OAJI (USA) = 0.350

Abramov [16]. Professor R.A. Fatkhutdinov, among the methods of innovative management, emphasizes the methods of personnel management of an organization aimed at innovation and competitiveness. Issues related to the analysis of innovation processes have been studied in the works of such authors as JJYun [17], S. Wootton [18], A. Leckel, Veilleux, S., & Dana, LP [19], Karhade, P., & Dong, JQ [20], Ridley, M. [21], Malhotra, A., & Schmidt, TS [22], Loorbach, D., Wittmayer, J., Avelino, F., von Wirth, T., & Frantzeskaki, N [23], A. A. Yakushev, A. V. Dubynina [24] and others. Such domestic scientists as A. M. Kodirov [25], M. A. Makhkamova study the innovative activity of industrial enterprises. [26], M. A. Ikramov [27], D. V. Trostyansky [28], Kholmuminov, A. Kh. [29], K. I. Kurpayanidi [30,31,32,33,34] and others. At the same time, the issues of innovations and tendencies of the international ranking remain insufficiently studied in the scientific literature.

### Research methodology

The study used methods of analysis and synthesis, induction and deduction, comparative analysis, correlation and regression analysis, economic and mathematical modeling. Analysis and results.

### Analysis and results

The Global Innovation Index (GII) is a global benchmarking tool that enables policymakers to better understand incentives and quantifies innovation as a major driver of economic and social development [35]. GII 2020 evaluates 129 countries and territories based on 80 different parameters. Thus, the GII is one of the most important tools for assessing innovation in the world.

The last time Uzbekistan was ranked 122nd out of 141st countries in the 2015 GII ranking. Then Russia took the 48th position, Kazakhstan - 82nd, Kyrgyzstan - 109th, Tajikistan - 114th.

In the past five years, Uzbekistan has dropped out of the GII ranking. The main reason was insufficient data on GII indicators and old figures of existing statistics.

It is known that one of the main tasks set in the Presidential Decree "On Approval of the Strategy for Innovative Development of the Republic of Uzbekistan for 2019-2021" is the country's entry into the top 50 countries in the Global Innovation Index by 2030.

To achieve this ambitious goal and address existing gaps, the Ministry of Innovative Development with the assistance of Cornell University, WIPO, the UNESCO Institute for Statistics, the International Monetary Fund, the International Labor Organization, the United Nations Statistical Office and the World Trade Organization, the World Bank, the International Organization for

standardization, Thomson Reuters, UN Industrial Development, Wikimedia and more than 15 international organizations held a number of meetings and individual negotiations to study the problems that prevent Uzbekistan from being included in the rating.

To include our country in the GII ranking and systematically solve existing problems, on October 29-31, 2019, within the framework of the Week of Innovative Ideas "InnoWeek-2019", a round table was held on the topic "Improving the position of the Republic of Uzbekistan in the Global Innovation Index" with the participation of the WIPO leadership, representatives of Elsevier and other foreign organizations. Opinions on 18 GII international indicators, 5 World Economic Forum polls and quantitative statistics on 57 indicators were discussed.

Based on the identified problems, in accordance with the requirements of the GII for 2020, statistical data on at least 66 percent of the indicators (out of 80) required for assessing countries have been processed and submitted to international organizations through the relevant ministries and departments.

As a result, after a long break in the GII-2020 ranking, Uzbekistan was assessed by 43 incoming and 22 outgoing indicators and took 93rd place out of 131st countries. Switzerland took 1st place, Sweden - 2nd, USA - 3rd, Russia - 47th, Kazakhstan - 77th, Kyrgyzstan - 94th, Tajikistan - 109th.

The return of Uzbekistan to the GII is 29 steps higher than five years ago, and is the first result of reforms, in particular, the policy of transparency and openness, as well as positive changes in the innovation sphere.

In the ranking of the Global Innovation Index-2020, which consists of 80 indicators, Uzbekistan ranks 81st in the world in terms of innovative resources, that is, according to the cost sub-index, which is based on institutions (95th place), human capital and research (77), infrastructure (72), knowledge and technology efficiency (90).

The republic is among the top ten countries in the GII ranking in 2020 for the following sub-indicators: ease of starting a business - 8th, graduates of scientific and engineering specialties - 7th and gross capital formation - 8th. At the same time, the country took 12-45th places in 8 important indicators.

In addition, according to the following indicators, Uzbekistan still has low indicators: the quality of legislation - 127th, the rule of law - 124th, export of ICT services - 129th, gross expenditures on research and development funded from abroad - 96th position.

The Global Innovation Index scores and data for 2020 show that Uzbekistan is among the top 50 countries in the world in 14 out of 80 indicators assessed this year. These are "Public spending on education" (31st place), "The ratio of students to teachers, secondary education" (38)," E-government services" (48), "Ease of protecting minority investors"

## Impact Factor:

ISRA (India) = 6.317  
ISI (Dubai, UAE) = 1.582  
GIF (Australia) = 0.564  
JIF = 1.500

SIS (USA) = 0.912  
PIIHQ (Russia) = 0.126  
ESJI (KZ) = 9.035  
SJIF (Morocco) = 7.184

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

(36), “Patent applications for origin” (45), “Increasing labor productivity” (12) and “Export of cultural and creative services” (33).

Studies have shown that there are some problems and difficulties in the field. In particular, the development of innovation processes in Uzbekistan is hampered by a number of problems [36,37,38,39,40,41,42,43,44,45,46,47,48,49]:

Existing research institutes and universities do not cover the needs of enterprises in certain developments, as well as in their quality. In this regard, enterprises have to activate and strengthen their own scientific potential and reduce the number of orders for research in universities and research institutes. Also, a large number of organizations performing R&D are engaged in research and development, and not design and engineering and technological. Hence, there is a bias of enterprises towards the provision of scientific and technical services.

The existing funding for R&D does not provide the necessary significant increase in scientific and technical developments. Insufficient funding for research activities in Uzbekistan in the medium term can lead to a significant slowdown in technological progress and the competitiveness of the national economy. UNESCO recommends developing countries to bring R&D spending to 1% of GDP.

Despite the fact that most of the funding for R&D spending comes from government spending (55.7% in 2018), the public sector and the higher education sector cannot fully absorb this investment in research. There is a process of reallocation of R&D costs from the public sector to the entrepreneurial one. The interest of enterprises in research-by-research institutes and universities is decreasing.

The country is dominated by the costs of applied research, which provide scientific and technological progress, typical for countries with an industrial-oriented economy. However, the role of fundamental research, although not rejected, was in the background. This has led to a lack of fundamental theories and research, which are the basis for applied research and the initial impetus for technological progress.

The level of enterprises that have introduced innovations in the country is rather low (0.30%) compared to world estimates (40% on average). The difficulties of commercialization and new technologies are associated with the lack of a developed technology transfer system, an appropriate regulatory framework and the experience of interaction between science and industry.

The mechanisms for attracting investments in innovative developments are imperfect. In world practice, the most effective mechanisms are business incubators, technology parks, technology transfer

agencies. There are practically no such mechanisms in the republic.

### Conclusion and recommendations

Based on the foregoing, the following key areas for the further development of innovative activity in the country should be:

Improve legislation in the field of innovations, in particular, adopt a law on innovation, a provision on state order for R&D, on the procedure for registering, recording and transferring rights to R&D results, as well as on the procedure for registering, financing and recording costs for the implementation of scientific and technical projects.

Create funds to support science and innovation at regional centers of innovative ideas, developments and technologies. Send to the fund 10% of the net profit received from the activities of the centers. The main directions of the fund's activities are to determine:

- allocation of funds to research projects to create a prototype;
- financing promising research and development projects of a practical nature and aimed at solving specific problems to improve the economic situation in the region;
- financial support for obtaining a patent for the most successful developments and others [50-52].

In terms of spending the funds of the Fund for Supporting Innovative Development and innovative ideas, include funds for the implementation of the program, the implementation of research and development projects.

At the same time, with the participation of the Fund, at least 30% of projects should be financed. Funding for such projects occurs on the principle of allocating from 50% to 100% of the required amount for the implementation of the project.

Strengthen interaction between specialized industry universities and research institutes with industry enterprises. Development of research parks, which have closer ties with universities than technology parks, in which highly qualified personnel and large volumes of science-intensive research are concentrated.

To improve the system of transfer and commercialization of scientific developments being created in the country. Namely, to determine as a central body a scientific and practical center for the implementation of innovative developments under the Ministry of Innovative Development in the technology transfer system being created in the country.

To develop a legislative and legal basis for the functioning of technoparks, providing for the adoption of an appropriate law.

## Impact Factor:

ISRA (India) = 6.317  
ISI (Dubai, UAE) = 1.582  
GIF (Australia) = 0.564  
JIF = 1.500

SIS (USA) = 0.912  
PIHII (Russia) = 0.126  
ESJI (KZ) = 9.035  
SJIF (Morocco) = 7.184

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

## References:

1. Sanina, L. V. (2014). Rejtingi ocenki predprinimatel'skogo klimata: mezhdunarodnyj opyt. *Baikal Research Journal*, (5).
2. Rasulev, A. F. (2017). Uzbekistan: novye vyzovy finansovoj sistemy v kontekste innovacionnogo razvitiya. *Jekonomika: strategija i praktika*, (2), 52-67.
3. Kurpayanidi, K. I. (2014). Gosudarstvennoe regulirovanie innovacionnogo processa v Uzbekistane. *Vserossijskij jekonomicheskij zhurnal JeKO*, 6 (480).
4. Kurpayanidi, K. (2021). Actual issues of digitalization in the industrial sector of the economy of Uzbekistan. *Obshhestvo i innovacii*, 2(4/S), 201-212.
5. Kurpayanidi, K. (2021). National innovation system as a key factor in the sustainable development of the economy of Uzbekistan. In *E3S Web of Conferences* (Vol. 258, p. 05026). EDP Sciences.
6. Kurpayanidi, K. I. (2021). Stimulation Of Foreign Economic Activities Of Entrepreneurship On The Basis Of Innovative Development. *Theoretical & Applied Science*, (1), 8-13.
7. Ivanovich, K. K. (n.d.). Public Debt And Its Place In The Macroeconomic Policy Of The Republic Of Uzbekistan. *EPRA International Journal of Multidisciplinary Research (IJMR)*, 15, 157.
8. Kurpayanidi, K. I. (2020). To issues of development of entrepreneurship in the regions: theory and practice of Uzbekistan (on the materials of Andizhan region). *ISJ Theoretical & Applied Science*, 6(86), 1-10.
9. Kurpayanidi, K. I. (2020). Some issues of macroeconomic analysis and forecasting of the economy of Uzbekistan. *Iqtisodiyot va innovatsion texnologiyalar. Ilmiy elektron jurnali*, 2, 100-108.
10. Margianti, E. S., Ikramov, M. A., Abdullaev, A. M., Kurpayanidi, K. I., & Misdiyono, M. (2020). *Role of goal orientation as a predictor of social capital: Practical suggestions for the development of team cohesiveness in SME's*. Monograph. Gunadarma Publisher, Indonesia.
11. Wolniak, R., & Grebski, M. E. (2018). The Bloomberg Innovation Index as a tool to measure economic growth. *Zeszyty Naukowe. Organizacja i Zarzadzanie/Politechnika Slaska*.
12. Abramov, A. (n.d.). *Bloomberg Innovation Index 2019 – Rossija derzhit pozicii*. Retrieved from <https://spbit.ru/news/n165434>
13. Stolper, W. F. (2019). *Joseph Alois Schumpeter*. Princeton University Press.
14. Fathutdinov, R. A. (2017). *Innovacionnyj menedzhment: uchebnik*, 4-e izd. (pp.2003-400). SPb.: Piter. Retrieved from <http://www.e-reading.club/bookreader.php/150414/Innovacionnyimenedzhment.Pdf>
15. Kaljuzhnyj, I. L. (2017). *Osnovy innovacionnogo menedzhmenta i nauchno-proizvodstvennogo predpriyatija*. Uchebnoe posobie. Izdatel'stvo «Prospekt».
16. Abramov, S. I. (2017). *Investirovanie: uchebnoe posobie*. Moscow: Centr jekonomiki i marketinga.
17. Yun, J. J., Zhao, X., Jung, K., & Yigitcanlar, T. (2020). *The culture for open innovation dynamics*.
18. Wootton, S., & Horne, T. (2000). *Strategic thinking: A step-by-step approach to strategy*. Kogan Page Publishers.
19. Leckel, A., Veilleux, S., & Dana, L. P. (2020). Local Open Innovation: A means for public policy to increase collaboration for innovation in SMEs. *Technological Forecasting and Social Change*, 153, 119891.
20. Karhade, P., & Dong, J. Q. (2021). Innovation outcomes of digitally enabled collaborative problemistic search capability. *MIS Quarterly*, 45(2).
21. Ridley, M. (2020). *How innovation works: And why it flourishes in freedom*. New York: Harper.
22. Malhotra, A., & Schmidt, T. S. (2020). *Accelerating low-carbon innovation*. Joule.
23. Loorbach, D., Wittmayer, J., Avelino, F., von Wirth, T., & Frantzeskaki, N. (2020). Transformative innovation and translocal diffusion. *Environmental Innovation and Societal Transitions*, 35, 251-260.
24. Jakushev, A. A., & Dubynina, A. V. (2017). *Innovacionnaja jekonomika*.
25. Kadyrov, A.M. (2008). *Formirovanie nacional'noj innovacionnoj sistemy v uslovijah uglublenija jekonomicheskix reform. Aktual'nye problemy razvitiya innovacionnoj dejatel'nosti*. Sbornik nauchnyh trudov mezhdunarodnoj konferencii. – Tashkent.
26. Mahkamova, M. A. (2004). *Formirovanie organizacionno-jekonomicheskogo mehanizma upravlenija innovacionnoj dejatel'nost'ju na*

**Impact Factor:**

**SISRA (India) = 6.317**  
**ISI (Dubai, UAE) = 1.582**  
**GIF (Australia) = 0.564**  
**JIF = 1.500**

**SIS (USA) = 0.912**  
**ПИИИ (Russia) = 0.126**  
**ESJI (KZ) = 9.035**  
**SJIF (Morocco) = 7.184**

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

- promyshlennyh predpriyatijah Respubliki Uzbekistan*. Diss. d.je.n. – Tashkent.
27. Ikramov, M. A., & Alimov, G. A. (2019). *Formirovanie sprosa kak faktor innovacionnogo razvitija Uzbekistana*. In *Jekonomicheskij rost Rossii: problemy i strategicheskie perspektivy* (pp. 38-44).
  28. Aimbetov, N. K., & Trostjanskij, D. V. (2018). *Delovaja sreda v respublike Karakalpakstan v uslovijah liberalizacii jekonomiki*. *Jekonomika i finansy (Uzbekistan)*, (4).
  29. Holmuminov, A. H. (2020). *Perspektivy povyshenija konkurentosposobnosti na osnove modernizacii ključevykh sektorov jekonomiki*. *Rossija: tendencii i perspektivy razvitija*, (15-2).
  30. Kurpayanidi, K., & Abdullaev, A. (2021). *Covid-19 pandemic in central Asia: policy and environmental implications and responses for SMES support in Uzbekistan*. *E3S Web Conf.*, 258 (2021) 05027. DOI: <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202125805027>
  31. Kurpayanidi, K. I., & Abdullaev, A. M. (2020). *Aktual'nye voprosy innovacionnoj strategii razvitija territorij Uzbekistana*. In *Mintaka iktisodijotini investicijalashning molijavij-huhuhij va innovacion zhihatlari* (pp. 166-171).
  32. Kurpayanidi, K. I. (2019). *Theoretical basis of management of innovative activity of industrial corporation*. *ISJ Theoretical & Applied Science*, 01 (69), 7-14. DOI: <https://dx.doi.org/10.15863/TAS.2019.01.69.3>
  33. Kurpayanidi, K. (2018). *To the questions of estimating the efficiency of entrepreneurship in the Forbes rating "The best countries for business" (on the materials of the Republic of Uzbekistan)*. *Bulletin of Science and Practice*, 4, (3), 193-202. DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.1198710>
  34. Kurpayanidi, K. (2020). *Corporate industry analysis of the effectiveness of entrepreneurship subjects in the conditions of innovative activity*. *Journal of Economy and Business*, 2-1, pp.164-166. DOI: <https://doi.org/10.24411/2411-0450-2020-10111>
  35. (2020). *Global innovation index 2020. Who will finance innovation?* 13th edition. Cornell University, INSEAD, and the World Intellectual Property Organization, 2020. [https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo\\_pub\\_gii\\_2020.pdf](https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo_pub_gii_2020.pdf)
  36. Abdurahmanov, K. H. (2018). *Problemy zanjatosti v innovacionnoj jekonomike*. *Nauchno-analiticheskij zhurnal Nauka i praktika Rossijskogo jekonomicheskogo universiteta im. GV Plehanova*, 10(2), 9-20.
  37. Muminova, Je. A., & Sharafuddinova, N. F. K. (2019). *K voprosam vhozhdenija stran v Mezhdunarodnyj jekonomicheskij forum (WEF). Problemy sovremennoj nauki i obrazovanija*, (5 (138)).
  38. Makushina, A. Ju. (2020). *Mesto malogo predprinimatel'stva v jekonomike Respubliki Uzbekistan i ee vneshnejekonomicheskome komplekse: tekushhee sostojanie i perspektivy razvitija*. *Jekonomika i finansy (Uzbekistan)*, 2 (134).
  39. Ivanovich, K. K. (2020). *About some questions of classification of institutional conditions determining the structure of doing business in Uzbekistan*. *South Asian Journal of Marketing & Management Research*, 10(5), 17-28.
  40. Mamurov, D. E. (2020). *Regulation of innovation processes*, 38.
  41. Mamurov, D., et al. (2019). *Osobennosti podderzhki innovacionnoj dejatel'nosti: zarubezhnyj opyt i praktika dlja Uzbekistana*. *Bjulleten' nauki i praktiki*, 5 (11), 255-261. DOI: <https://doi.org/10.33619/2414-2948/48/29>
  42. Abdullaev, A., Kurpayanidi, K., Teshabaev, A., & Solieva, D. (2020). *Research of Enterprise Management Systems: Essence, Methods and Problems*. *Bulletin of Science and Practice*, 6(2), 182-192. (in Russian). <https://doi.org/10.33619/2414-2948/51/18>
  43. Abdullaev, A. M., et al. (2018). *Activation of foreign economic relations on the basis of innovative development*. Practice of Uzbekistan. LAP LAMBERT Academic Publishing, Germany.
  44. Abdullayev, A.M., et al. (2020). *Analysis of industrial enterprise management systems: essence, methodology and problems*. *Journal of critical reviews JCR*, 7(14): 1254-1260. DOI: <https://dx.doi.org/10.17605/OSF.IO/E6JFS>
  45. Ilyosov, A. A., et al. (2020). *Problems of the use of digital technologies in industry in the context of increasing the export potential of the country*. *ISJ Theoretical & Applied Science*, 10 (90), 113-117. DOI: <https://dx.doi.org/10.15863/TAS.2020.10.90.23>
  46. Kurpayanidi, K. I. (2020). *Actual problems of implementation of investment industrial entrepreneurial potential*. *ISJ Theoretical & Applied Science*, 01 (81), 301-307. DOI: <https://dx.doi.org/10.15863/TAS.2020.01.81.54>
  47. Kurpayanidi, K. I. (2020). *To the problem of doing business in the conditions of the digital economy*. *ISJ Theoretical & Applied Science*, 09 (89), 1-7. DOI: <https://dx.doi.org/10.15863/TAS.2020.09.89.1>
  48. Kurpayanidi, K.I. (2018). *Questions of classification of institutional conditions, determining the structure of business management in Uzbekistan*. *ISJ Theoretical & Applied Science*, 09 (65): 1-8. DOI: <https://dx.doi.org/10.15863/TAS.2018.09.65.1>

**Impact Factor:**

**ISRA (India) = 6.317**  
**ISI (Dubai, UAE) = 1.582**  
**GIF (Australia) = 0.564**  
**JIF = 1.500**

**SIS (USA) = 0.912**  
**ПИИИ (Russia) = 0.126**  
**ESJI (KZ) = 9.035**  
**SJIF (Morocco) = 7.184**

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

---

49. Kurpayanidi, K.I. (2018). The typology of factors of increasing the innovative activity of enterprise entrepreneurs in the industry. *ISJ Theoretical & Applied Science*, 10 (66), 1-11. Doi: <https://dx.doi.org/10.15863/TAS.2018.10.66.1>
50. Kurpayanidi, K. I. (2020). *Voprosy vedenija biznesa v uslovijah cifrovizacii jekonomiki*. Upravlenie innovacionnymi i investicionnymi processami i izmenenijami v uslovijah cifrovoj jekonomiki: Sbornik nauchnyh trudov po itogam III mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoj konferencii, Sankt-Peterburg, 27–28 oktjabrja 2020 goda / Pod redakciej G.A. Krajuhina, G.L. Bagieva. (pp.126-133). Sankt-Peterburg: Sankt-Peterburgskij gosudarstvennyj jekonomicheskij universitet.
51. Guljamov, S. S., & Shermuhamedov, A. T. (2016). Rol' Rossii vo vnedrenii innovacionnyh proektov v respublike Uzbekistan. *Innovacionnye processy i tehnologii v sovremennom mire*, (1), 176-178.
52. Mamatova, Z. M., et al. (2019). To the question of Science approach to the construction of outsourcing business model of modern enterprise structure. *Dostizhenija nauki i obrazovanija*, 7 (48).

## Impact Factor:

ISRA (India) = 6.317  
ISI (Dubai, UAE) = 1.582  
GIF (Australia) = 0.564  
JIF = 1.500

SIS (USA) = 0.912  
ПИИИ (Russia) = 0.126  
ESJI (KZ) = 9.035  
SJIF (Morocco) = 7.184

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

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

### International Scientific Journal Theoretical & Applied Science

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

Year: 2021 Issue: 07 Volume: 99

Published: 09.07.2021 <http://T-Science.org>

QR – Issue



QR – Article



**Mirkosim Tokhirovich Sagdiev**

Tashkent State Agrarian University  
Candidate of Biological Sciences, Docent of the Department of  
Environmental Safety in Agriculture and Botany,  
Tashkent, Uzbekistan

**Mavluda Mustafakulovna Amanova**

Tashkent State Agrarian University  
Assistant of the Department of Environmental Safety  
in Agriculture and Botany, Tashkent, Uzbekistan

**Alisher Urazalievich Omonlikov**

Tashkent State Agrarian University  
Assistant of the Department of Agrobiotechnology,  
Tashkent, Uzbekistan

## INFLUENCE OF GROWTH REGULATORS ON SEED GERMINATING ABILITY, PLANT GROWTH AND PHOTOSYNTHESIS ACTIVITY OF ARUGULA

**Abstract:** The effect of the biopreparation Zamin-M on seed germination, plant growth, and photosynthesis ability of the arugula plant was studied. In the experiments, phenological observations of the growth and development of plants were carried out, the effect of the biopreparation Zamin-M on the above parameters of plants was investigated. Pre-sowing soaking of seeds with a solution of Zamin-M promoted an increase in seed germination energy by  $20\% \pm 5\%$  and germination by  $15-20\%$ . The dependence of the germination of seeds of arugula on the concentration of Zamin-M solutions used for treatment (from  $10^{-1}M$  to  $10^{-4}$ ) has been established. At other concentrations, there was no significant effect. By the nature of the action Zamin-M exceeded the control by  $15 \pm 5\%$ , weight by  $70 \pm 6\%$ , root length by  $183 \pm 17\%$ . As a result, the development of plants was accelerated and the stimulating effect of Zamin-M on the growth of plants in height was maintained throughout life. At all stages of ontogenesis, a significant (from  $20\% \pm 5\%$  to  $80 \pm 10\%$ ) increase in plant weight was found in comparison with the control. The net productivity of leaf photosynthesis under the action of Zamin-M increased (by an average of  $20\%$ ). Its use can be recommended for the cultivation of arugula.

**Key words:** arugula, plant growth regulator, seed germination, plant growth, photosynthesis activity, yield, Zamin-M preparation, productivity, chloroplasts, protein content, nitrogen assimilation.

**Language:** Russian

**Citation:** Sagdiev, M. T., Amanova, M. M., & Omonlikov, A. U. (2021). Influence of growth regulators on seed germinating ability, plant growth and photosynthesis activity of arugula. *ISJ Theoretical & Applied Science*, 07 (99), 43-47.

**Soi:** <http://s-o-i.org/1.1/TAS-07-99-11> **Doi:**  <https://dx.doi.org/10.15863/TAS.2021.07.99.11>

**Scopus ASCC:** 1100.

### ВЛИЯНИЕ РЕГУЛЯТОРА РОСТА НА ВСХОЖЕСТЬ СЕМЯН, РОСТ РАСТЕНИЙ И ФОТОСИНТЕЗ ИНДАУ ПОСЕВНОЙ

**Аннотация:** Изучено действие стимулятора Замин-М на всхожесть семян, рост растений и на фотосинтез индау посевной. В опытах проводили фенологические наблюдения за ростом и развитием



## Impact Factor:

ISRA (India) = 6.317	SIS (USA) = 0.912	ICV (Poland) = 6.630
ISI (Dubai, UAE) = 1.582	ПИИЦ (Russia) = 0.126	PIF (India) = 1.940
GIF (Australia) = 0.564	ESJI (KZ) = 9.035	IBI (India) = 4.260
JIF = 1.500	SJIF (Morocco) = 7.184	OAJI (USA) = 0.350

растений, исследовано влияние препарата Замин-М на вышеперечисленные показатели растений. Предпосевное замачивание семян раствором препарата Замин-М способствовало увеличению энергии прорастания семян на  $20\% \pm 5\%$  и всхожесть на 15-20%. Установлена зависимость всхожести семян индау посевной от концентрации используемых для обработки растворов Замин-М (от 10-1М до 10-4). При прочих концентрациях достоверный эффект отсутствовал. По характеру действия «Замин-М» превосходил контроль на  $15 \pm 5\%$ , масса на  $70 \pm 6\%$ , длина корня на  $183 \pm 17\%$ . В результате развитие растений ускорялась и стимулирующее действие Замин-М на рост растений в высоту сохранялась в течение жизни. На всех этапах онтогенеза обнаружили значительное (от  $20\% \pm 5\%$  до  $80 \pm 10\%$ ) увеличение массы растений в сравнении с контролем. Чистая продуктивность фотосинтеза листьев под действием препарата Замин-М повышалась (в среднем на 20%). Её применение может быть рекомендовано при возделывании индау посевной.

**Ключевые слова:** индау посевной, регулятор роста растений, всхожесть семян, рост растений, фотосинтез, урожайность и качество, препарат Замин-М, продуктивность, хлоропласты, содержание белка, усвоение азота.

### Введение

УДК: 635.64+ 661.162.6

Индау посевной - *Egusa sativa* однолетнее растение семейства Капустные. Распространена в диком виде на севере Африки, центральной и южной Европе, центральной Азии и Индии. Растет в России и на Кавказе в предгорной местности в Узбекистане, широко распространен в Каракалпакии, в виде сорных трав [10, 13, 14].

В своём составе содержит различные микроэлементы и биогенный йод, а также тиогликозид [14].

Овощи являются ценнейшим продуктом питания особого назначения, так как они являются основными поставщиками углеводов, витаминов, эфирных масел, минеральных солей, фитонцидов и пищевых волокон, необходимых для нормального функционирования живого организма [5, 6, 7].

Овощи имеют огромное значение не только для поддержания сил человека но и как действенные лечебные средства признанной научной и народной медициной [12, 13].

Пищевая ценность и лечебные свойства этих растений обусловлены в них наличием провитамина А, витаминов В группы, С, D, E, K, P, PP и других ценных химических веществ. В листьях Индау посевной содержится 700-835 мкг\кг йода, селена 128-132 мкг\кг [9, 15].

Препарат Замин-М является биологическим удобрением и обладает следующими основными свойствами:

-увеличивает количество активных микроорганизмов;

-стимулирует всхожесть семян;

-усиливает рост и развитие растений, увеличивая урожайность и его качества, обладает фитогормональными свойствами [1, 2]. Такие многообразные эффектов объясняется тем, что препарат Замин-М участвует во многих ключевых процессах применяемые даже в микроколичествах, оказывает существенное влияние на ростовые, физиологические и формообразовательные

процессы, позволяя человеку управлять развитием последних в нужном для себя направлении [3, 4].

Накоплен огромный фактический материал относительно полезного действия препарата Замин-М на все элементы структуры урожая растений разных видов: злаковые (ячмень, кукуруза), овощные (огурцы, томаты), хлопчатник, виноград и другие. При этом в основном использовали предпосевную обработку семян и опрыскивания соцветий. В результате опрыскивания соцветий индау посевной повышалась масса семян растений.

Целью настоящей работы было изучение действие препарата Замин-М на семена и выращенные из них растения индау посевной двух видов и сортообразцов при культивировании индау посевной в Ташкентской области. Задачи заключались в определении ростовых параметров растений двух сортообразцов в течении всего онтогенеза, а также в оценке активности ассимиляции азота и фотосинтетического аппарата по параметрам световой стадии фотосинтеза.

### Материалы и методы

В работе использовали семена двух сортов индау посевной. Для определения всхожести семена замачивали препаратом Замин-М в водных растворах на 24 часа. Затем семена высушивали на слабом токе воздуха при комнатной температуре. В качестве контроля использовали семена замоченные дистиллированной водой. Всхожесть определяли по проценту проросших семян от их общего числа. После инкубации на влажной фильтровальной бумаге в чашках Петри в течении 72 часов при  $+24^{\circ}\text{C}$ . Для определения ростовых и биохимических показателей растения выращивали из семян, обработанных 0,01М, 0,001М, 0,0001 М раствором препарата Замин-М или дистиллированной водой (контроль) как описано выше. Пророщенные семена высаживали в сосуды с песком (10 от калиброванных проростков на сосуд, по 3 сосуда на каждый вариант эксперимента) и выращивали растения при температуре  $24^{\circ}\text{C}$ , 14-часовом фотопериоде и

## Impact Factor:

ISRA (India) = 6.317  
ISI (Dubai, UAE) = 1.582  
GIF (Australia) = 0.564  
JIF = 1.500

SIS (USA) = 0.912  
РИИЦ (Russia) = 0.126  
ESJI (KZ) = 9.035  
SJIF (Morocco) = 7.184

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

освещенности 150 Вт/м<sup>2</sup>; для полива использовали питательную среду Кноопа. Биометрические показатели учитывали каждые 15 суток до даты сбора урожая (110 суток), о продуктивности судили по проросту биомассы. В листьях 45-суточных растений определяли содержание

хлорофилла [8, 11]. В листьях растений 15 и 45-сутки измеряли содержание элементарного азота и общего белка [6, 7]. Чистую продуктивность фотосинтеза (4 ПФ г/м<sup>2</sup>/сут) за период 45-сутки рассчитывали по методу Ничипоровича [1].

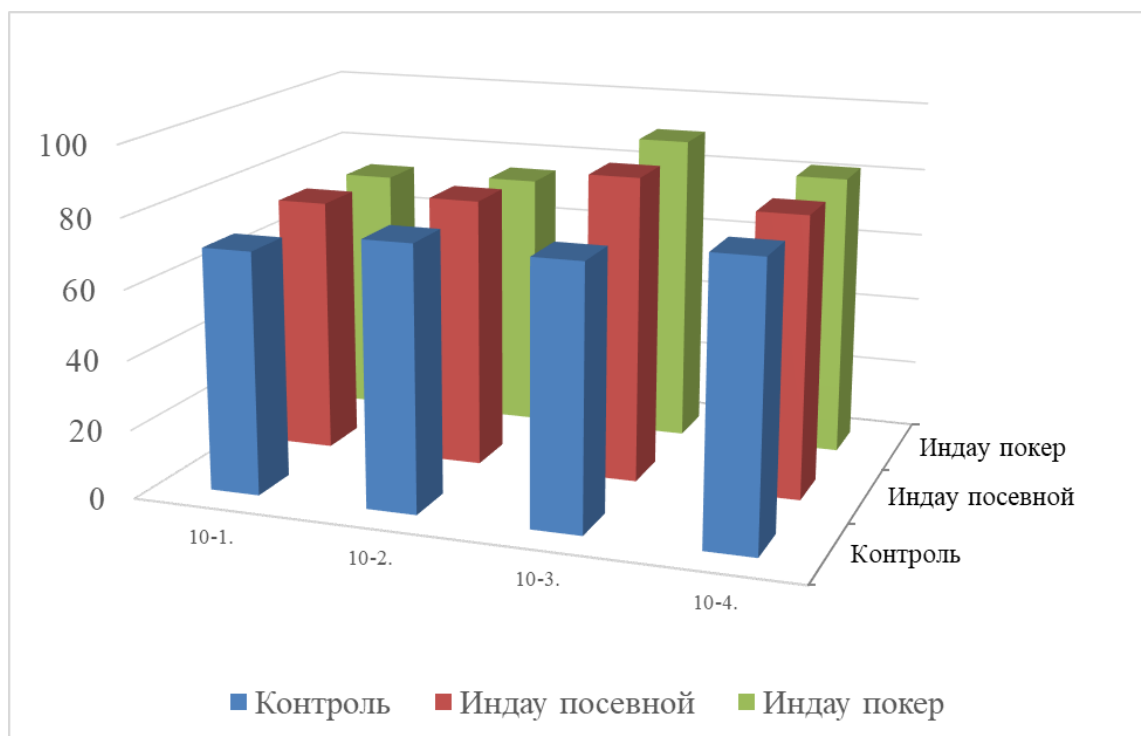


Рисунок 1.

### Результаты и их обсуждение

Всхожесть семян индау посевной зависела от концентрации препарата Замин-М (рис 1). У необработанных семян она составляла 75%. Воздействие препарата проводило к её значительному повышению (на 20%) при концентрации 10<sup>-2</sup> и снижению на 21±5% при 10<sup>-4</sup>. Оптимальным для всхожести семян оказалась концентрация раствора 10<sup>-2</sup> и её использовали в экспериментах с растениями. Данные всхожести семян у индау посевной и индау покер почти не различались. После предпосевной обработки семян 0,01% раствором препарата Замин-М 15-суточные проростки индау посевной и индау превосходили контроль по высоте 10±5%, по массе на 68±8% (рис 2). При этом наблюдали значение ускорения роста корней. Длина главного корня у контрольных растений составляла в среднем 1,2±0,1 см, после воздействия препаратом Замин-М 2,5±0,3 см; соответственно контролю 235±10%. Стимулирующее действие препарата Замин-М на рост и высоту сохранялась на протяжении жизни растений. Было обнаружено достоверное увеличение массы растений на всех этапах онтогенеза. Максимальный эффект наблюдали к

сбору урожая (110 суток), когда масса надземной части растений, выращенных из обработанных препаратом Замин-М семян, превышала массу контрольных на 85±10%.

Основной показатель продуктивности овощных форм индау посевной выход биомассы листьев с растения [16]. Его значение на 110 суток при воздействии препарата Замин-М на индау посевной составляло в среднем в контроле 145±9,5 г в опыте 195±13 г (на 50±9 больше, чем в контроле). Этот параметр для сорта Индау покер превышал контроль на 65±9% (95±6г в контроле и 150±15г в опыте). Масса 1м<sup>2</sup> листьев у растений индау посевной при предпосевной обработке семян превышала контроль на 45±5% (520±26 г в контроле и 740±35 г в опыте). Эти данные свидетельствуют о том, что продуктивность листовой массы у двух сортообразцов почти не различались.

Нами были изучены также биохимические показатели Индау посевной и Индау покер в сравнении.

## Impact Factor:

ISRA (India) = 6.317	SIS (USA) = 0.912	ICV (Poland) = 6.630
ISI (Dubai, UAE) = 1.582	ПИИЦ (Russia) = 0.126	PIF (India) = 1.940
GIF (Australia) = 0.564	ESJI (KZ) = 9.035	IBI (India) = 4.260
JIF = 1.500	SJIF (Morocco) = 7.184	OAJI (USA) = 0.350

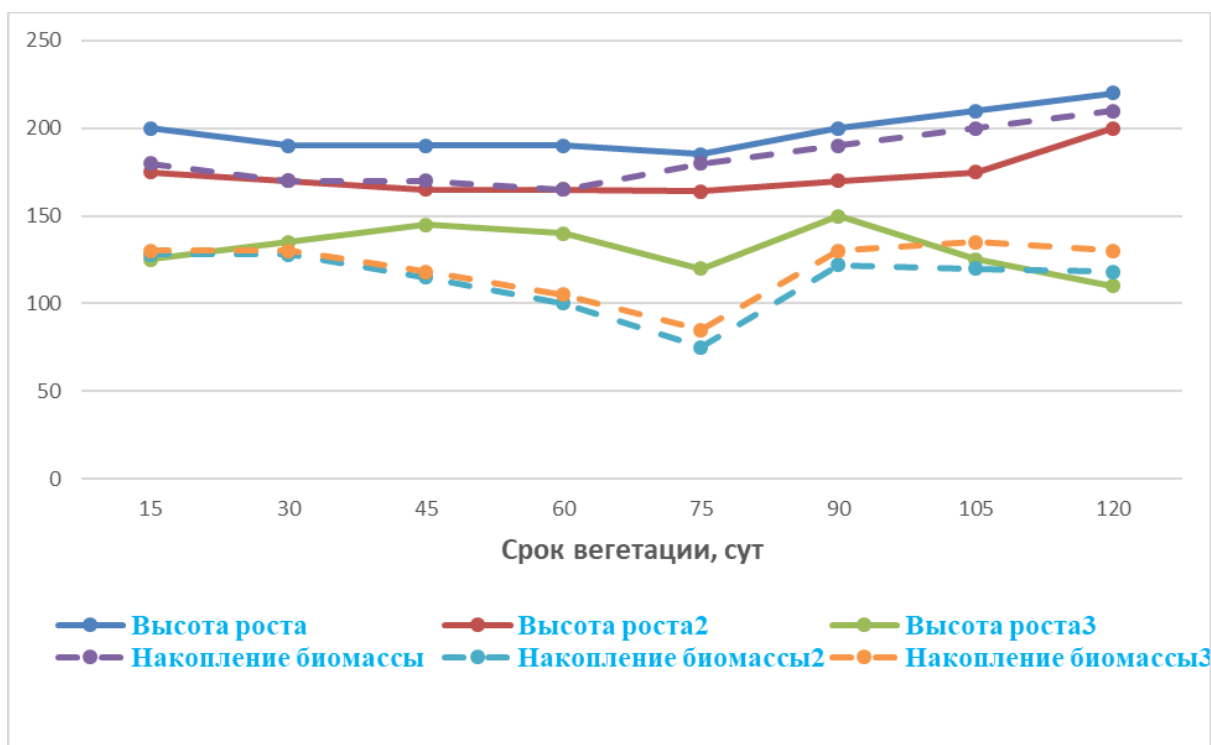


Рисунок 2.

Таблица 1. Биохимический состав Индау посевной и Индау покер в процентах к сырому весу

Сорт	Сырой протеин	Сырой жир	Сырая клетчатка	Зола	Гигроскопическая влажность	БАЭВ (безазотистые экстрактивные вещества)
надземная часть (цветение)						
Индау посевной	8,7	18,4	19,5	4,2	5,4	43,2
Индау покер	8,5	17,9	18,9	4,5	5,8	43,8
семена						
Индау посевной	13,9	35,7	3,2	4,5	4,3	38,4
Индау покер	13,6	35,9	3,1	4,9	4,5	37,6

Количество сырого протеина в надземной части во время цветения составила 8,7% и богата сырой массы жиров до 18,4% и содержат огромное количество жирных кислот. Зола в вегетативной массе составила 4,2%. Вегетативная масса богата клетчаткой 19,5% и количество безазотистых экстрактивных веществ составила 43,2%. В семенах Индау посевной содержит около 14% сырой протеин, а жиры составляют более 34%, а также богат безазотистыми экстрактивными

веществами - 38,4%. Количество сырой массы жиров в семенах индау посевной почти в 2 раза больше чем в вегетативных органах. Зола содержит почти одинаковое количество и сырая клетчатка накапливается в основном в надземной части индау посевной.

Индау покер содержит почти одинаковое количество основных биохимических показателей в сравнении с индау посевной.

**Impact Factor:**

**ISRA (India) = 6.317**  
**ISI (Dubai, UAE) = 1.582**  
**GIF (Australia) = 0.564**  
**JIF = 1.500**

**SIS (USA) = 0.912**  
**PIHII (Russia) = 0.126**  
**ESJI (KZ) = 9.035**  
**SJIF (Morocco) = 7.184**

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

**References:**

1. Bejdeman, I.N. (1974). *Metodika izuchenija fenologii rastenij i rastitel'nyh soobshhestv.* (p.153). Novosibirsk: Nauka.
2. Kursheva, Zh.V. (2009). *Biologicheskie osobennosti i osnovnye priemy vozdeleyvaniya indau, dvurjadnika i kress-salata v uslovijah Moskovskoj obl.:* Avtoref. diss.... kand. s.-h. nauk: 06.01.01, (p.28). Moscow.
3. Litvinov, S.S. (2008). *Nauchnye osnovy sovremennogo ovoshhevodstva.* (p.776). Moscow: Rossel' hozakademija, VNIIO.
4. Mansurova, L. I., Titov, V.N., & Kirichenko, V.G. (2006). *Praktikum po ovoshhevodstvu.* (p.320). Moscow: Kolos.
5. Nizova, G.K., & Kon`kova, N.G. (2010). Harakteristika po kachestvu kollekcii indau. *Agrarnaja Rossija*, № 2, pp. 16-20.
6. Nizova, G.K., & Kon`kova, N.G. (2002). Jekologo-geograficheskaja izmenchivost` soderzhaniya masla i zhirnyh kislot indau. *Ul`janovsk*, № 4, pp.163-165.
7. Sagdiev, M.T., Omonlikov, A., & Amanova, M. (2020). Stimuljatorlarning okbosh karam xosildorligi va sifatiga ta#siri. *Ўzbekiston agrar fan habarnomasi*, 5(83), Toshkent, pp. 218-219.
8. Nichiporovich, A.A. (1988). *Fotosinteticheskaja dejatel`nost` rastenij kak osnova ih produktivnosti v biosfere i zemledelii.* Moscow.
9. Omonlikov, A.U., & Abdullaeva, M. (2018). *Vitamin va mikrojelementlarga boj - jekma indov - (Eruca sativa) ning biokimjovij hususijatlari.* Ўzbekiston Respublikasi kishlok h#zhaligi soxasi samaradorligini oshirishda ilmiy tadkikot institutlari va olij ta#lim muassalarining rolini oshirishning dolzarb masalalari" mavzusidagi ilmiy-amaliy konferencija, pp.199-201.
10. Paponov, A.N. (2003). Dvurjadnik tonkolistnyj - perspektivnoe rastenie dlja vvedeniya v kul` turu. *Novye i netradicionnye rastenija i perspektivy ih ispol`zovanija*, №2, pp.111-113.
11. Ciunel`, M.M. (2006). Kress-salat. *Gavrish*, №6.
12. Sagdiev, M. T., Amanova, M. M., & Omonlikov, A. U. (2019). The influence of growth regulators on tomato productivity in the conditions of the Tashkent region. *ISJ Theoretical & Applied Science*, 11(79) 2019/ Philadelphia, USA, pp.241-244.
13. Sagdiev, M.T., Amanova, M.M., & Omonlikov, A.U. (2020). The influence of plant growth stimulators on tomato productivity in the conditions of Tashkent region. *World Journal of Pharmaceutical and Life Sciences*, (WJPLS), India, Vol. 6, Issue 8, pp. 04-07.
14. Sultan, K., Zakir, M., Khan, H., Rauf, A., Akber, N.U., & Khan, M.A. (2016). Biofunctional properties of Eruca sativa Miller (rocket salad) hydroalcoholic extract - *Nat. Prod. Res.* 2016, May, 30(10), 1202- 1204.
15. Jin, J., Koroleva, O.A., Gibson, T., Swanston, J., Magan, J., Zhang, Y., Rowland, I.R., & Wagstaff, C. (2009). Analysis of phytochemical composition and chemoprotective capacity of rocket (Eruca sativa and Diplotaxis tenuifolia) leafy salad following cultivation in different environments - *J. Agric. Food Chem.* 2009, Jun 24, 57(12), 5227-5234.
16. Gründemann, C., Garcia-Käufer, M., Lamy, E., Hanschen, F.S., & Huber, R. (2015). 4-Methylthiobutyl isothiocyanate (Erucin) from rocket plant dichotomously affects the activity of human immunocompetent cells - *Phytomedicine* 2015, Mar 15, 22(3), 369-378.

## Impact Factor:

ISRA (India) = 6.317  
ISI (Dubai, UAE) = 1.582  
GIF (Australia) = 0.564  
JIF = 1.500

SIS (USA) = 0.912  
ПИИЦ (Russia) = 0.126  
ESJI (KZ) = 9.035  
SJIF (Morocco) = 7.184

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

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

### International Scientific Journal Theoretical & Applied Science

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

Year: 2021 Issue: 07 Volume: 99

Published: 09.07.2021 <http://T-Science.org>

QR – Issue



QR – Article



M. L. Tatvidze

Akaki Tsereteli State University  
Doctor of Chemical and Biological Engineering, Associated Professor,  
Faculty of Technological Engineering, Department of  
Chemical and Environmental Technologies,  
Kutaisi, Georgia.

## RESEARCH OF ASCORBIC ACID (VITAMIN C) IN FRUITS OF ROSEHIP

**Abstract:** The aim of the present study is to investigate of rosehip growing wildly in the mountainous region of Georgia. The method of high-pressure liquid chromatography was used to the quantitative analyze the L-ascorbic acid of the pulp of rosehips after drying the ripe fruits. The peaks on the chromatogram indicate a high amount of vitamin C in the samples, which proves the feasibility of developing herbal medicines for the treatment and prevention of many diseases.

**Key words:** rosehips, chromatography, ascorbic acid, quantitative analysis.

**Language:** Russian

**Citation:** Tatvidze, M. L. (2021). Research of ascorbic acid (vitamin C) in fruits of rosehip. *ISJ Theoretical & Applied Science*, 07 (99), 48-51.

**Soi:** <http://s-o-i.org/1.1/TAS-07-99-12> **Doi:**  <https://dx.doi.org/10.15863/TAS.2021.07.99.12>

**Scopus ASCC:** 1508.

### ИССЛЕДОВАНИЕ АСКОРБИНОВОЙ КИСЛОТЫ (ВИТАМИНА С) ПЛОДОВ ШИПОВНИКА

**Аннотация:** Целью данной работы является исследование дикорастущего в горном районе Грузии шиповника. Методом жидкостной хроматографии высокого давления проводили количественный анализ L-аскорбиновой кислоты мякоти шиповника, предварительно высушив спелые плоды растения. Пики на хроматограмме указывают на высокое количество витамина С в образцах, что доказывает целесообразность разработки растительных лекарственных средств для лечения и профилактики многих заболеваний.

**Ключевые слова:** шиповник, хроматография, аскорбиновая кислота, количественный анализ.

#### Введение

Шиповник - *Rosa canina* - декоративное, лекарственное и пищевое растение, широко распространенное по всей Грузии. Плоды шиповника в основном используются из-за высокого содержания аскорбиновой кислоты, которое колеблется от 200 до 5000 мг/100 г в зависимости от агроклиматических условий, периода плодоношения и сухости.

Среди лекарственных растений шиповник является наиболее изученной культурой и лекарственным растением. Ученые многих стран занимаются анализом биологически активных

веществ этого ценного сырья и практическим применением его целебных свойств [1,2,3].

Плнтации шиповника распространены в Грузии практически повсеместно. Фрукты в основном сушат после сбора и используют для получения экстрактов. Растущий высоко в горах шиповник особенно богат биоактивными веществами, но, к сожалению, исследований в этом направлении мало.

Целью данной работы является изучение шиповника, распространенного в высокогорном районе Грузии, в местности Рача, методом жидкостной хроматографии высокого давления.

## Impact Factor:

ISRA (India) = 6.317  
ISI (Dubai, UAE) = 1.582  
GIF (Australia) = 0.564  
JIF = 1.500

SIS (USA) = 0.912  
РИИЦ (Russia) = 0.126  
ESJI (KZ) = 9.035  
SJIF (Morocco) = 7.184

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

### Методы и объекты исследования

Жидкостная хроматография высокого давления - это метод анализа, разделения и физико-химического исследования веществ, основанный на распределении исследуемого вещества между подвижной и неподвижной фазами исследуемого вещества. Неподвижная фаза в основном представлена сорбентом, а подвижная фаза (элюент) это жидкость, которая движется по поверхности сорбента или фильтруется в слой сорбента. Отличительной особенностью жидкостной хроматографии высокого давления является использование сорбентов высокого давления (до 400 бар) и мелкозернистых (1,8-5 мкм), позволяющих полное и быстрое разделение сложных смесей веществ [4,5].

Жидкостная хроматография высокого давления часто используется для анализа органических веществ, так как объединяет процесс разделения и регистрации сложных смесей. Это один из основных методов анализа, с помощью которого можно определить состав многокомпонентной смеси. Этот метод используется для контроля пищевых продуктов, экологического мониторинга, анализа технологических рещений, медицинской диагностики лекарств и др. [6,7].

Объектом исследования является шиповник - *Rosa canina* (рис. 1). Плод богат аскорбиновой кислотой, каротином, витаминами группы В, органическими кислотами, флавоноидами, катехинами, антоцианами [8-11]. Благодаря такому составу, шиповник считается концентратом натуральных целебных веществ. Однако из-за несравненно большого содержания в

ней аскорбиновой кислоты его использование практически однобоко и целенаправленно.

### Результаты исследования

Для количественного анализа аскорбиновой кислоты в образце использовали градиентный хроматограф - Waters (USA), uv/visible Detector 2489, Binary HPLC Pump 1525, хроматографическая колонка Symmetry C18, детектирование при 370 нм. Подвижная фаза - Муравьиная кислота 5% (А) и метанол (В), линейный градиент, скорость растворителя в мл/мин, количество исследуемого образца 20 мл.

Детектирование аскорбиновой кислоты при 370 нм, подвижная фаза – метанол 20%, pH 2,6.

На рис. 2 представлена хроматограмма сухой мякоти плодов шиповника.

Хроматографическая характеристика L-аскорбиновой кислоты шиповника представлена в таблице 1.

### Выводы

Плоды шиповника довольно богаты биологически активными соединениями. Особенно важно содержание L-аскорбиновой кислоты (витамина С), что отражается на хроматограмме, пик 4. Исследование показало, что количество L-аскорбиновой кислоты в сухой мякоти шиповника колеблется в пределах 1250 mg/kg. Из-за высокого содержания L-аскорбиновой кислоты шиповник обладает сильной антиоксидантной активностью. Следует учитывать и другие целебные свойства этого ценного лекарственного растения из-за наличия такого количества витамина С.



Рис. 1. Сухой плод шиповника из высокогорного района Грузии

**Impact Factor:**

ISRA (India)	= 6.317	SIS (USA)	= 0.912	ICV (Poland)	= 6.630
ISI (Dubai, UAE)	= 1.582	ПИИЦ (Russia)	= 0.126	PIF (India)	= 1.940
GIF (Australia)	= 0.564	ESJ (KZ)	= 9.035	IBI (India)	= 4.260
JIF	= 1.500	SJIF (Morocco)	= 7.184	OAJI (USA)	= 0.350

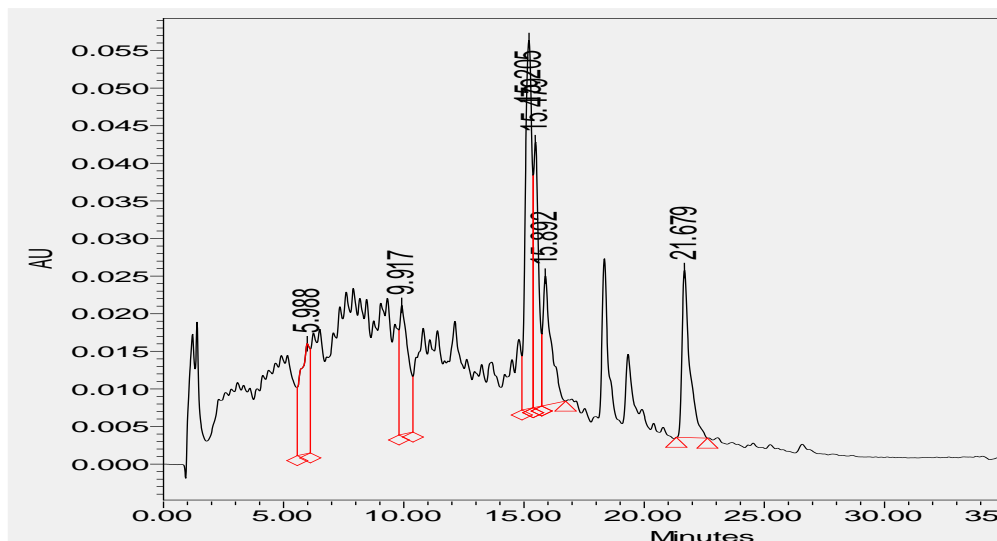


Рис. 2. Жидкостная хроматография высокого давления L-аскорбиновой кислоты шиповника, детектирование 370 нм

Таблица 1. Хроматографическая характеристика L-аскорбиновой кислоты (витамин С) шиповника

№	Название образца	Время удержания	Площадь	Площадь %	Высота	Количество	Единица
1		1.153	105662	4.64	12292		
2	VITAMINE C	1.290	849680	37.31	91271	1250	mg/kg
3		1.586	197467	8.67	16497		
4		1.882	401719	17.64	22068		
5		2.326	132187	5.81	15693		
6		2.502	590351	25.93	25206		

### References:

- Ropciuc, S., & Leahu, A. (2014). Influence of processing on vitamin C content of rosehip fruits. *Scientific Papers Animal Science and Biotechnologies*, 47(1), 116-120.
- Angelov, G., Boyadzhieva, S. S., & Georgieva, S. S. (2014). Rosehip extraction: Process optimization and antioxidant capacity of extracts. *Central European journal of chemistry*, 12(4), 502-508.
- Strugała, P., Gładkowski, W., Kucharska, A. Z., Sokół-Łętowska, A., & Gabrielska, J. (2016). Antioxidant activity and anti-inflammatory effect of fruit extracts from blackcurrant, chokeberry, hawthorn, and rosehip, and their mixture with linseed oil on a model lipid membrane. *European journal of lipid science and technology*, 118(3), 461-474.

**Impact Factor:**

**ISRA (India) = 6.317**  
**ISI (Dubai, UAE) = 1.582**  
**GIF (Australia) = 0.564**  
**JIF = 1.500**

**SIS (USA) = 0.912**  
**PIHII (Russia) = 0.126**  
**ESJI (KZ) = 9.035**  
**SJIF (Morocco) = 7.184**

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

---

4. Styskin, E.L., Icikson, L.B., & Braude, E.V. (1986). *Prakticheskaya vysokoeffektivnaya zhidkostnaya hromatografiya*. (p.284). Moscow.
5. Huber, J. F. K., Van der Linden, R., Ecker, E., & Oreans, M. (1973). Column swithiching in high-pressure liquid chromatography. *Journal of Chromatography A*, 83, 267-277.
6. Shatc, V.D., & Sahartova, O.V. (1988). *Vysokoeffektivnaya zhidkostnaya hromatografiya: Osnovy teorii. Metodologiya. Primenenie v lekarstvennoj himii*. (p.390). Riga: Zinatne.
7. Salminen, J. P., Karonen, M., Lempa, K., Liimatainen, J., Sinkkonen, J., Lukkarinen, M., & Pihlaja, K. (2005). Characterisation of proanthocyanidin aglycones and glycosides from rose hips by high-performance liquid chromatography–mass spectrometry, and their rapid quantification together with vitamin C. *Journal of Chromatography A*, 1077(2), 170-180.
8. Paunović, D., et al. (2019). Assessment of Chemical and Antioxidant Properties of Fresh and Dried Rosehip (*Rosa canina* L.). *Notulae Botanicae Horti Agrobotanici ClujNapoca*, 47(1), pp.108-113.
9. Czyzowska, A., Klewicka, E., Pogorzelski, E., & Nowak, A. (2015). Polyphenols, vitamin C and antioxidant activity in wines from *Rosa canina* L. and *Rosa rugosa* Thunb. *Journal of Food Composition and Analysis*, 39, pp.62-68.
10. Tatvidze, M., & Aleko, K. (2013). Issledovanie sodержaniya flavonoidov i antotsianov v spelyih plodah buzinyi. *Himiya rastitel'nogo syrya*, (4), pp.265-267.
11. Tatvidze, M. L. (2019). Study of dried rosehip with the method of high-pressure liquid chromatography. *ISJ Theoretical & Applied Science*, 05 (73), 375-378.



## Impact Factor:

ISRA (India) = 6.317  
ISI (Dubai, UAE) = 1.582  
GIF (Australia) = 0.564  
JIF = 1.500

SIS (USA) = 0.912  
PIHII (Russia) = 0.126  
ESJI (KZ) = 9.035  
SJIF (Morocco) = 7.184

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

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

### International Scientific Journal Theoretical & Applied Science

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

Year: 2021 Issue: 07 Volume: 99

Published: 09.07.2021 <http://T-Science.org>

QR – Issue



QR – Article



#### Denis Chemezov

Vladimir Industrial College  
M.Sc.Eng., Corresponding Member of International Academy of  
Theoretical and Applied Sciences, Lecturer, Russian Federation  
<https://orcid.org/0000-0002-2747-552X>  
[vic-science@yandex.ru](mailto:vic-science@yandex.ru)

#### Irina Pavluchina

Vladimir Industrial College  
Lecturer, Russian Federation

#### Oleg Stepanov

Vladimir Industrial College  
Student, Russian Federation

#### Danil Zubatov

Vladimir Industrial College  
Student, Russian Federation

#### Maksim Tarasov

Vladimir Industrial College  
Student, Russian Federation

## DAMAGE ANALYSIS OF CONCRETE

**Abstract:** The results of the computer simulation of compression of specimens made of various grades of concrete are presented in the article. The comparison of the damage degree of materials during shortening of the specimens by 10%, 25% and 50% of the initial height was performed.

**Key words:** the compression test, the specimen, concrete, damage, deformation.

**Language:** English

**Citation:** Chemezov, D., Pavluchina, I., Stepanov, O., Zubatov, D., & Tarasov, M. (2021). Damage analysis of concrete. *ISJ Theoretical & Applied Science*, 07 (99), 52-55.

**Soi:** <http://s-o-i.org/1.1/TAS-07-99-13> **Doi:**  <https://dx.doi.org/10.15863/TAS.2021.07.99.13>

**Scopus ASCC:** 2211.

### Introduction

Concrete is main building material. Concrete must have certain physical and mechanical properties, the most important of which are density and strength [1-3]. Since concrete is brittle material, the greatest strength is provided during compression [4-9]. Determination of the strength of brittle material, using the example of the compression test of the round specimens made of gray cast iron, was described in the work [10]. Shortening of the sample during compression by 20% of the initial height led to the formation of extensive cracks by the diameter. Further

application of the variable load will lead to the specimen destruction. The advanced functionality of some computer programs allows you to determine the formation of cracks in the specimen during compression deformation based on the calculated values of the material damage coefficient. Thus, it is possible to compare the properties of different grades of concrete and express the strength of materials in terms of the damage coefficient.

## Impact Factor:

ISRA (India) = 6.317	SIS (USA) = 0.912	ICV (Poland) = 6.630
ISI (Dubai, UAE) = 1.582	ПИИИ (Russia) = 0.126	PIF (India) = 1.940
GIF (Australia) = 0.564	ESJI (KZ) = 9.035	IBI (India) = 4.260
JIF = 1.500	SJIF (Morocco) = 7.184	OAJI (USA) = 0.350

### Materials and methods

The computer calculation of the compression process of the specimens models made of concrete with the compressive strength of up to 35 MPa and up to 140 MPa was implemented in the ANSYS Autodyn 14.5 program. The specimens models were cylinders

with the diameter of 4 mm and the height of 4.5 mm. Each specimen was subjected to the variable load applied to the end surface of the model, which was free from fixing. The properties of the specimens materials are presented in the table 1.

**Table 1. The properties of the specimens materials.**

Parameter	Concrete (compressive strength is 35 MPa)	Concrete (compressive strength is 140 MPa)
Reference density	2.75 g/cm <sup>3</sup>	
<b>EOS</b>		
Equation	<i>P</i> alpha	
Porous density	2.314 g/cm <sup>3</sup>	2.52 g/cm <sup>3</sup>
Porous sound speed	2.92×10 <sup>3</sup> m/s	3.242×10 <sup>3</sup> m/s
Initial compaction pressure	2.33×10 <sup>4</sup> kPa	9.33×10 <sup>4</sup> kPa
Solid compaction pressure	6.0×10 <sup>6</sup> kPa	
Compaction exponent	3.0	
Solid EOS	Polynomial	
Bulk modulus <i>A1</i>	3.527×10 <sup>7</sup> kPa	
Parameter <i>A2</i>	3.958×10 <sup>7</sup> kPa	
Parameter <i>A3</i>	9.04×10 <sup>6</sup> kPa	
Parameter <i>B0</i>	1.22	
Parameter <i>B1</i>	1.22	
Parameter <i>T1</i>	3.527×10 <sup>7</sup> kPa	
Reference temperature	300 K	
Specific heat	654.0 J/(kg×K)	
Compaction curve	Standard	
<b>Strength</b>		
Equation	<i>RHT</i> concrete	
Shear modulus	1.67×10 <sup>7</sup> kPa	2.206×10 <sup>7</sup> kPa
Compressive strength ( <i>f<sub>c</sub></i> )	3.5×10 <sup>4</sup> kPa	1.4×10 <sup>5</sup> kPa
Tensile strength ( <i>f<sub>t</sub>/f<sub>c</sub></i> )	0.1	
Shear strength ( <i>f<sub>s</sub>/f<sub>c</sub></i> )	0.18	
Intact failure surface constant <i>A</i>	1.6	
Intact failure surface exponent <i>N</i>	0.61	
Tens./comp. meridian ratio ( <i>Q</i> )	0.6805	
Brittle to ductile transition	0.0105	
<i>G</i> (elas.)/(elas.-plas.)	2.0	
Elastic strength/ <i>f<sub>t</sub></i>	0.7	
Elastic strength/ <i>f<sub>c</sub></i>	0.53	
Fractured strength constant <i>B</i>	1.6	
Fractured strength exponent <i>M</i>	0.61	
Compressive strain rate exp. alpha	0.032	0.00909
Tensile strain rate exp. delta	0.036	0.0125
Max. fracture strength ratio	1×10 <sup>20</sup>	
<b>Failure</b>		
Equation	<i>RHT</i> concrete	
Damage constant, <i>D1</i>	0.04	
Damage constant, <i>D2</i>	1.0	
Minimum strain to failure	0.01	
Residual shear modulus fraction	0.13	
Tensile failure	Hydro ( <i>P<sub>min</sub></i> )	
<b>Erosion</b>		
Equation	Geometric strain	
Erosion strain	2.0	
Type of geometric strain	Instantaneous	

# Impact Factor:

ISRA (India) = 6.317	SIS (USA) = 0.912	ICV (Poland) = 6.630
ISI (Dubai, UAE) = 1.582	ПИИЦ (Russia) = 0.126	PIF (India) = 1.940
GIF (Australia) = 0.564	ESJI (KZ) = 9.035	IBI (India) = 4.260
JIF = 1.500	SJIF (Morocco) = 7.184	OAJI (USA) = 0.350

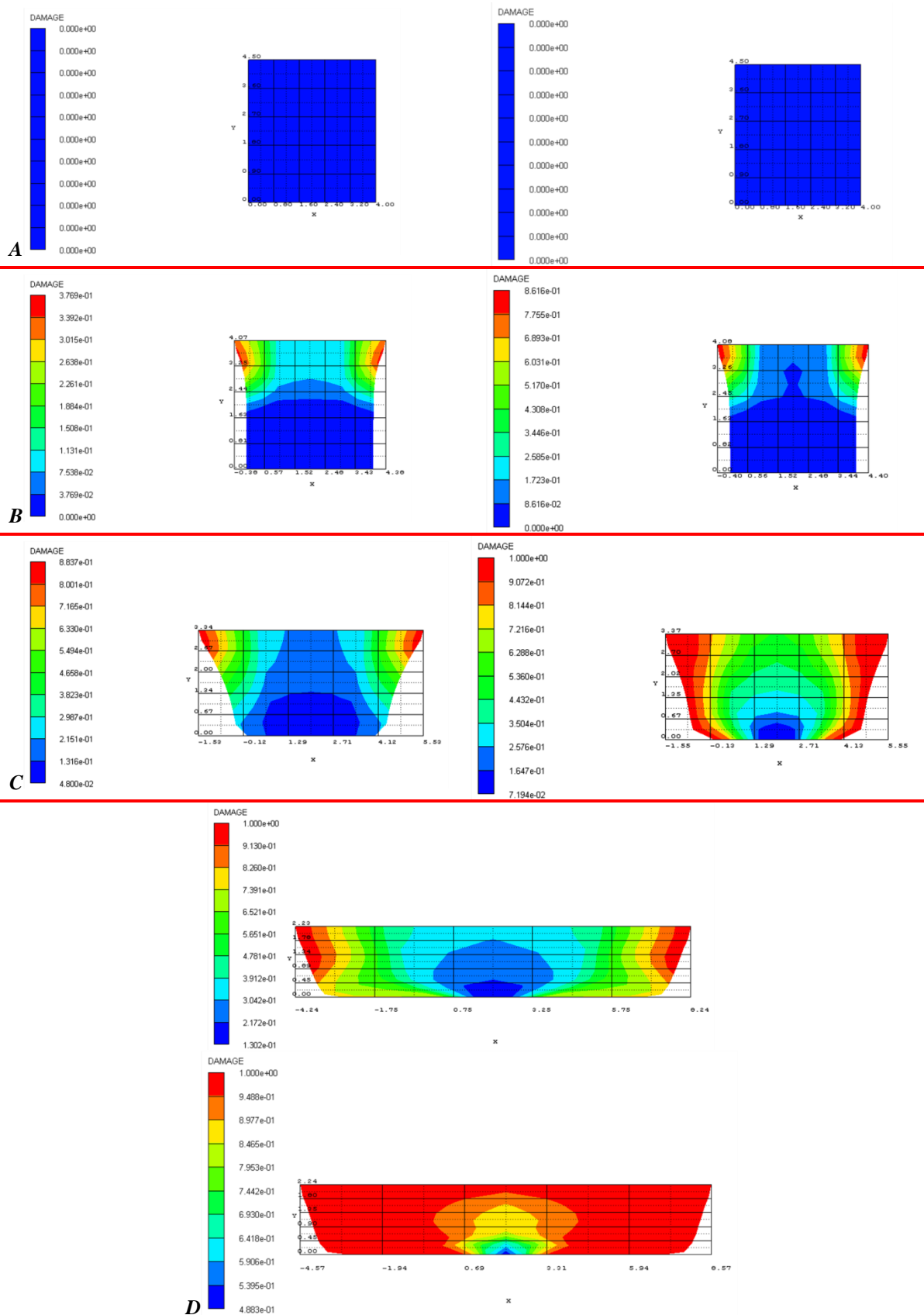


Figure 1 – The damage contours of the specimens during compression: *A* – the specimen before deformation (on the left is concrete with the compressive strength of up to 35 MPa and on the right is concrete with the compressive strength of up to 140 MPa and further); *B* – shortening of the specimen by 10%; *C* – shortening of the specimen by 25%; *D* – shortening of the specimen by 50% (at the top is concrete with the compressive strength of up to 35 MPa and at the bottom is concrete with the compressive strength of up to 140 MPa).

## Impact Factor:

ISRA (India) = 6.317	SIS (USA) = 0.912	ICV (Poland) = 6.630
ISI (Dubai, UAE) = 1.582	ПИИИ (Russia) = 0.126	PIF (India) = 1.940
GIF (Australia) = 0.564	ESJI (KZ) = 9.035	IBI (India) = 4.260
JIF = 1.500	SJIF (Morocco) = 7.184	OAJI (USA) = 0.350

### Results and discussion

The results of the computer calculation of the compression process of the round specimens are presented by the color contours of material damage applied to the models surfaces. The color scale placed to the left of the specimens models gives an idea of the damage degree of material during compression. The values indicated to the right of the scale determine the damage degree of material (for example, 1.0 corresponds to 100% damage, 0.5 corresponds to 50% damage, and so on). The coordinate axes plotted on the models reflect the change in the specimens dimensions in the height and the diameter. The damage contours of the concrete specimens during compression are presented in the Fig. 1.

The damage degree of material was recorded during shortening of the specimens models by 10%, 25% and 50% of the initial height.

Shortening of the specimens by 10% is characterized by almost the same distribution of stress in the materials volumes. The maximum value of the material damage coefficient was determined in the volume (2-4%) near the outer diameter of the specimens. High-strength concrete during compression has the value of the damage coefficient 2.3 times greater than concrete with the compressive strength of 35 MPa. The specimens are deformed by 45-50% from the side of the applied load.

Shortening of the specimens by 25% leads to the distribution of stress over the entire volume of material. The increase in the value of the damage coefficient occurs in the material volume from the centerline to the periphery of the specimen. Deformation of high-strength concrete is accompanied by complete damage of the material volume located near the outer diameter of the specimen. The volume of damaged material was 15-20%. Damage of the concrete specimen (the volume not more than 5%) with the lower compressive strength also occurs by the diameter.

Shortening of the model by 50% leads to complete damage of the first specimen by 10% and the second specimen by 70%. The deformed volumes of the specimens models having the values of the damage coefficient of 0.5-0.9 are subjected to the cracks formation.

### Conclusion

High-strength concrete is subjected to more extensive damage under the static loads, leading to compression deformation. The specimen is recommended to be compressed by no more than 10% to prevent the cracks formation and subsequent damage of concrete with the compressive strength of 35 MPa. Minimum deformation of material occurs on the centerline of the specimens.

### References:

1. (2012). *GOST 25192-2012. Concretes. Classification and general technical requirements.*
2. (1978). *GOST 12730.1-78. Concretes. Methods of determination of density.*
3. (2010). *GOST 18105-2010. Concretes. Rules for control and assessment of strength.*
4. (2009). *EN 12390-1:2009. "Testing hardened concrete - Part 1: Shape, dimensions and other requirements of specimens and moulds", NEQ.*
5. (2009). *EN 12390-2:2009. "Testing hardened concrete - Part 2: Making and curing specimens for strength tests", NEQ.*
6. (2009). *EN 12390-3:2009. "Testing hardened concrete - Part 3: Compressive strength of tests specimens", NEQ.*
7. (2009). *EN 12390-4:2009. "Testing hardened concrete - Part 4: Compressive strength - Specification for testing machines", NEQ.*
8. (2009). *EN 12390-5:2009. "Testing hardened concrete - Part 5: Flexural strength of tests specimens", NEQ.*
9. (2009). *EN 12390-6:2009. "Testing hardened concrete - Part 6: Tensile splitting strength of tests specimens", NEQ.*
10. Chemezov, D., et al. (2020). Experimental study of fracture of the cast iron specimen during compression. *ISJ Theoretical & Applied Science*, 12 (92), 144-148.

## Impact Factor:

ISRA (India) = 6.317  
ISI (Dubai, UAE) = 1.582  
GIF (Australia) = 0.564  
JIF = 1.500

SIS (USA) = 0.912  
PIIHQ (Russia) = 0.126  
ESJI (KZ) = 9.035  
SJIF (Morocco) = 7.184

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

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

### International Scientific Journal Theoretical & Applied Science

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

Year: 2021 Issue: 07 Volume: 99

Published: 10.07.2021 <http://T-Science.org>

QR – Issue



QR – Article



**Jamoliddin Uraimov**

Chonnam National University  
M.D., Department of Computer Engineering,  
South Korea,  
(corresponding author); (+8210-5418-0392).  
[uraimovuzbkor@gmail.com](mailto:uraimovuzbkor@gmail.com)

**Nosirjon Abdurazaqov**

Andijan State University  
Assistant professor, Department of  
Computer Engineering, Uzbekistan,  
(co-author), (+99899-816-8591).  
[nabdurazaqov@gmail.com](mailto:nabdurazaqov@gmail.com)

## AGE AND GENDER DETECTION FROM LIVE CAMERAS FOR FUTURE SMART SHOPPING STORES

**Abstract:** In the future, artificial intelligence can influence marketing strategies, including business models, sales processes, and customer service opportunities, as well as customer behavior. This is evidenced by the fact that today the role of high technology in all areas is growing. In developed countries, Smart Stores are traditional retail chains and use high technology. These include Live cameras that can detect age and gender. This article discusses how to identify age and gender in smart stores via live cameras.

**Key words:** camera, technology, smart store, live camera, picture, gender, age, products.

**Language:** English

**Citation:** Uraimov, J., & Abdurazaqov, N. (2021). Age and gender detection from live cameras for future smart shopping stores. *ISJ Theoretical & Applied Science*, 07 (99), 56-61.

**Soi:** <http://s-o-i.org/1.1/TAS-07-99-14> **Doi:**  <https://dx.doi.org/10.15863/TAS.2021.07.99.14>

**Scopus ASCC:** 1702.

### Introduction

Cameras and sensors that do not identify people or store any images are being tested in smart stores. The label does not say where the cameras or sensors are, but there is a web address for a privacy policy. In this article we are going to talk about age and gender detection by live cameras in smart stores, and how they proceeded to further function. Although we cited experienced research, our aim is to give more suggestions on developing such high-techs.

### Literature review

Christophe von der Malsburg and his research team at the University of Bochum developed the

Elastic Bunch Graph Matching program in the mid-1990s. By 1997, the facial recognition method developed by Malsburg had surpassed most facial recognition systems on the market.

In 1977, Canada published the first detailed book on facial recognition technology. In 1993, the Defense Advanced Research Projects Agency launched FERET,<sup>1</sup> a face recognition technology program to develop “face recognition automatic capability” that can be used in “real-life situations” to help ensure security. Tested face recognition systems tested in research laboratories have been evaluated, and FERET tests have shown that although the performance of automated facial recognition systems

<sup>1</sup> <https://www.nist.gov/programs-projects/face-recognition-technology-feret>

## Impact Factor:

**ISRA (India) = 6.317**  
**ISI (Dubai, UAE) = 1.582**  
**GIF (Australia) = 0.564**  
**JIF = 1.500**

**SIS (USA) = 0.912**  
**PIIHQ (Russia) = 0.126**  
**ESJI (KZ) = 9.035**  
**SJIF (Morocco) = 7.184**

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

varies, several available methods can be used to recognize faces in motionless images obtained in a controlled environment. FERET tests have created three U.S. companies that sell automated face recognition systems.

Popular recognition algorithms include basic component analysis using their faces, linear discriminant analysis, elastic beam graph adjustment using the Fisherface algorithm, latent Markov model, multi-line subspace study using a tensor representative, and neuron-based dynamic linking.

A facial recognition system<sup>2</sup> is a technology that can match a person's face from a digital image or video frame to a face database, usually used to conduct user identification through identification verification services, by accurately identifying and measuring facial features from a given image works.

After the FERET facial recognition test in 1993, the first government agencies to use automated facial recognition systems to prevent and identify people who received multiple driver's licenses under different names emerged. It has also been found that tools such as mustaches, beards, altered hairstyles and goggles, and even sunglasses can impede identification. Real-time face detection in the video was experimented within 2001 by Viola-Jones. Paul Viola and Michael Jones launched AdaBoost, a front-facing face detector that detects objects in digital images. By 2015, the Viola-Jones algorithm was implemented in manual devices and built-in systems using small weak detectors.

Research on three-dimensional face detection has made it possible to develop complex sensors that reflect systemic light to the face. The 3D matching methodology<sup>3</sup> is sensitive to expressions, so Technion researchers used tools from metric geometry to treat expressions as isometry. The new method of taking 3D images of faces uses three surveillance cameras aimed at different angles: one camera points to the front of the subject, the other to the side, and the third to the corner.

Android 4.0 Ice Cream Sandwich has added face detection using the smartphone's front camera as a device unlocking tool. In 2017, the iPhone X introduced product recognition with its Face ID platform using its infrared lighting system. In June 2020, Tiktok released a statement on its "For You" page and how to recommend videos that do not include face recognition to users. However, in 2021, Tiktok claimed to use facial recognition in user videos and its algorithm to identify age, gender, and ethnicity.

### Discussion

#### Cameras that predict age and gender

One aspect of the technology is that they show products on the screen based on your perceptual mood, for example, if the cameras think you are sad, they will see ads for anti-depressant medications. For example, at a retail show in New York, USA, a smart shelf displayed by Mood Media tried to define "happiness" or "fear" when standing in front of people. Such technologies can allow targeted placement of products or on-screen ads in smart stores. one such breakthrough in technology is live cameras, which try to predict your age, gender, or mood as you go along. Currently, experts are testing live cameras<sup>4</sup>.

The purpose of setting up live cameras is a commercial strategy, not to surprise people. It displays advertisements and product offerings that target the gender or age group of the customer. Experts say the cameras can predict the age and gender of the buyer, but do not store data.

The performance function of live cameras is that body-based gender is determined using images taken from visible and thermal cameras. According to the options included, it can quickly analyze the appearance of the whole body in both visible light and thermal images. Then, the priority characters in the body in the picture provide information about gender.

Below we describe the method of gender recognition using a combination of visible light and thermal images of the entire human body. There is a lot of research on the problem of gender identification. In our article, we will focus on a new gender detection method based on a combination of visible light and thermal images of the body.

The novelty of this method is that, first, it identifies the sexes using visible light and thermal images of the entire human body. Second, there are no previous studies that use a combination of visible light and thermal images of the entire human body for the problem of sex determination. Third, based on the boxes of the body visible and detected in thermal images, gender recognition features are derived from visible light and thermal imaging. In short, with this method, live cameras have a system input that contains the sex information of the human body. Using special sensors of the camera, images and characters are captured and then used to determine gender.

It should be noted that systems that use fingerprints, facial and combined fingerprint images are more effective for gender identification problems. But these systems require the cooperation of users in taking pictures.

Recognition of biological properties using the extraction method to isolate image features is presented as an effective method. A linear support

<sup>2</sup> [http://en.wikipedia.org/wiki/Facial\\_recognition\\_system](http://en.wikipedia.org/wiki/Facial_recognition_system)

<sup>3</sup> <https://www.turbosquid.com/Search/3D-Models/free/face>

<b>Impact Factor:</b>	ISRA (India) = 6.317	SIS (USA) = 0.912	ICV (Poland) = 6.630
	ISI (Dubai, UAE) = 1.582	ПИИИ (Russia) = 0.126	PIF (India) = 1.940
	GIF (Australia) = 0.564	ESJI (KZ) = 9.035	IBI (India) = 4.260
	JIF = 1.500	SJIF (Morocco) = 7.184	OAJI (USA) = 0.350

vector machine has also been used to classify rocks. However, the proposed active methods state that the appearance of the human body is determined by sex in two different types of images, visible light images,

and thermal images. It combines two different combinatorial approaches, feature and point level, to combine visual and thermal image recognition results.



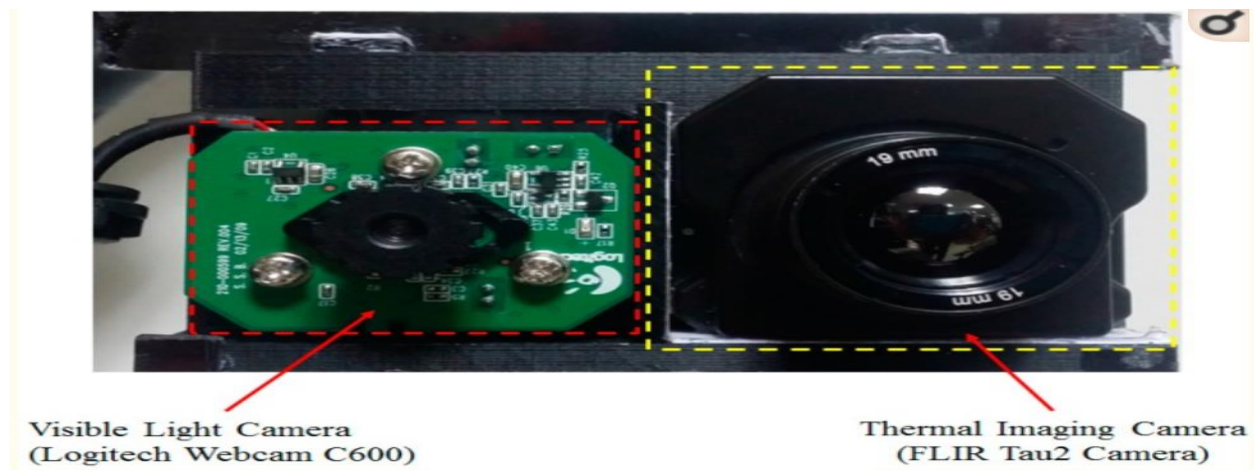
Picture 1.

Source: google.com

In a combined approach, it is possible to combine visual and thermal images of the whole body using ball fusion. The feature-level fusion approach, on the other hand, is created by combining the emitted property vector of visible and thermal images.

The details of determining the age of people and distinguishing image features are as follows: The features separated from the two types of images

obtained are combined to form the final feature for gender recognition. It is recommended to take visible light and thermal images using two visible thermal cameras to determine the gender of visitors to the smart store via a live camera. A near-infrared light or a far-infrared light camera can be used to capture thermal images.



Picture 2.

Source: [Sensors \(Basel\) PMC4801534](#)

A study of some of the experiments revealed that: first, there is currently no public observation database that includes both visible light and thermal images; second, the experiments were performed

using laboratory-manufactured devices. Here are some pictures are taken by two visible thermal cameras in one of the experiments:

<b>Impact Factor:</b>	ISRA (India) = 6.317	SIS (USA) = 0.912	ICV (Poland) = 6.630
	ISI (Dubai, UAE) = 1.582	ПИИИ (Russia) = 0.126	PIF (India) = 1.940
	GIF (Australia) = 0.564	ESJI (KZ) = 9.035	IBI (India) = 4.260
	JIF = 1.500	SJIF (Morocco) = 7.184	OAJI (USA) = 0.350



**Visible Image**



**Thermal Image**

**Picture 3.**

Source: [Sensors \(Basel\) PMC4801534](#)

Unlike a near-infrared light camera, a long infrared light camera captures image signals in the 8-12  $\mu\text{m}$  wavelength range, and it does not require additional lighting to capture the image. Identifies body traits within images using methods to distinguish features to identify sexes.

The next step in this method is to separate image properties from images. According to the researchers, the technique of isolating the HoG properties of the oriented gradient has been successfully applied to the problem of human identification and gender identification.

According to the method described in the article, the problem of gender recognition based on the image of the human body is complicated by changes in the images on the photographed body.

To identify the sexes, two different characterization methods are used to distinguish the sexes more accurately. In this case, the HoG technique can be used to distinguish image features on the problem of sex determination. It is also mathematically determined by the equation:

$$LBP_{P,R} = \sum_{p=0}^{P-1} s(x_c - x_p) \times 2^p, \text{ where } s(x) = \begin{cases} 0 & \text{if } x < 0 \\ 1 & \text{otherwise} \end{cases}$$

By comparing the central pixels with the pixels around P, the LBP function extraction method works as a custom boundary method to distinguish the image texture feature.

The LBP codes allocated to construct the image property are divided into identical and non-identical codes.

To extract image properties more efficiently, some researchers have divided the image into sub-blocks and created an image feature by combining the isolated properties of each sub-block.

The image properties extracted using this method include not only the global image property but also the local image property. On the other hand, non-

uniform code describes the properties of a very complex image texture.

Based on this, we assign a specific decimal code from 0 to P to each group of invariant patterns of the same rotation. However, all non-identical codes are combined and assigned a decimal code (P + 1).

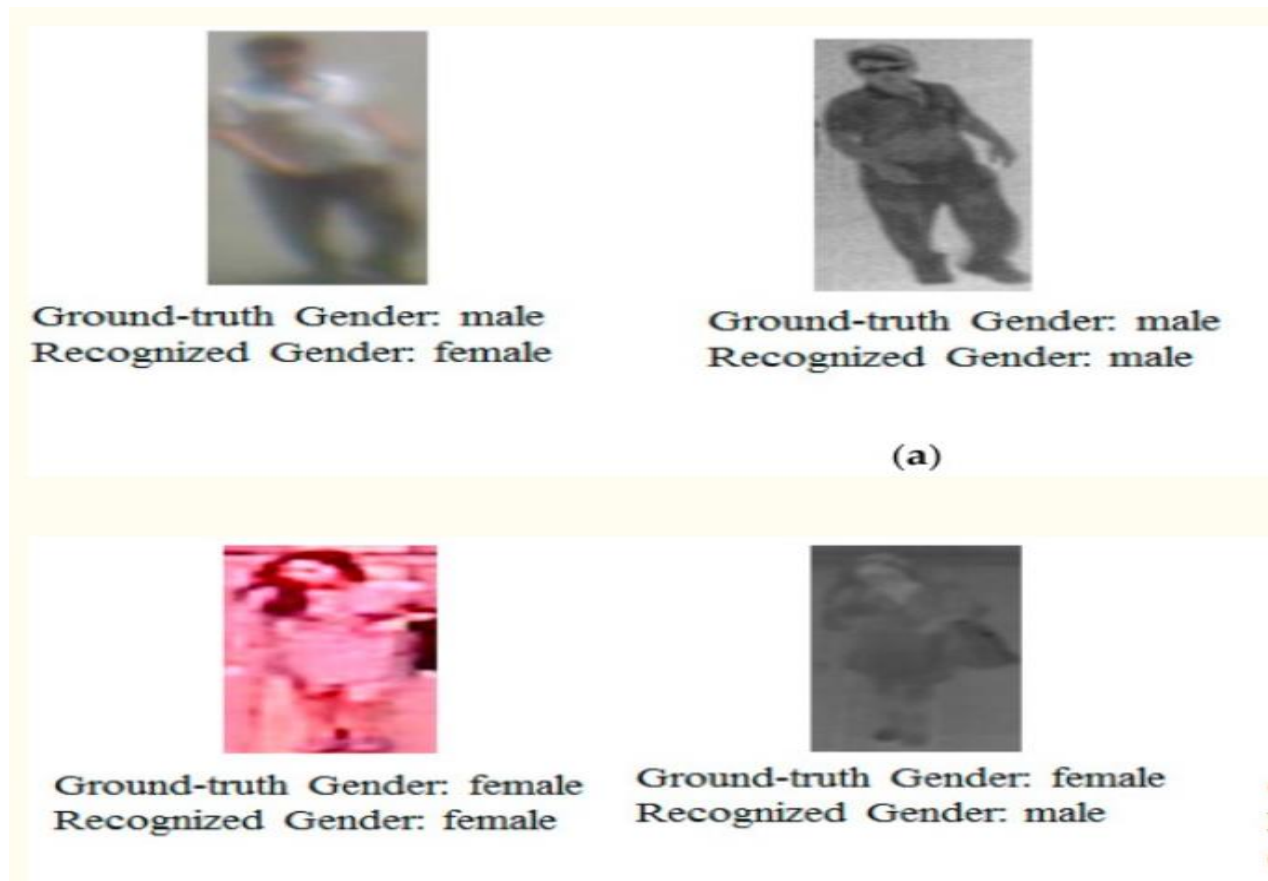
### Results

In the currently proposed live camera, the database is experimentally generated using the human detection method, and some of the visible light and thermal images of the full body can be summarized below:



**Impact Factor:**

<b>ISRA (India)</b> = 6.317	<b>SIS (USA)</b> = 0.912	<b>ICV (Poland)</b> = 6.630
<b>ISI (Dubai, UAE)</b> = 1.582	<b>ПИИИ (Russia)</b> = 0.126	<b>PIF (India)</b> = 1.940
<b>GIF (Australia)</b> = 0.564	<b>ESJI (KZ)</b> = 9.035	<b>IBI (India)</b> = 4.260
<b>JIF</b> = 1.500	<b>SJIF (Morocco)</b> = 7.184	<b>OAJI (USA)</b> = 0.350

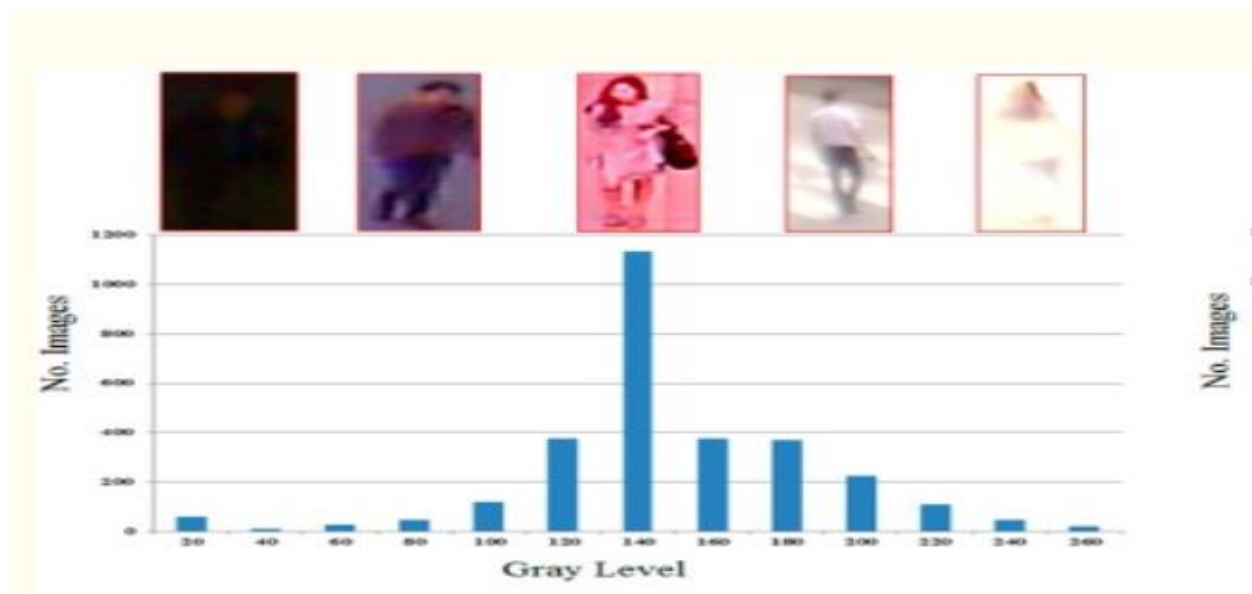


Picture 4.

Source: [Sensors \(Basel\) PMC4801534](#)

The aforementioned “database” consists of 103 people: 66 men and 37 women. There are 5852 images of visible light and thermal images of the human body.

The pictures are distinguished by background and body stands like the front, back, other side poses.



Picture 5.

Source: [Sensors \(Basel\) PMC4801534](#)

## Impact Factor:

ISRA (India) = 6.317  
ISI (Dubai, UAE) = 1.582  
GIF (Australia) = 0.564  
JIF = 1.500

SIS (USA) = 0.912  
PIHII (Russia) = 0.126  
ESJI (KZ) = 9.035  
SJIF (Morocco) = 7.184

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

In some experiments, because the thermal camera captures images using infrared light that is irradiated due to body temperature, even if the lighting condition is poor (e.g., too dark or too bright), the full-body view in thermal images is background proved to be different.

According to the analysis of the experimental results, the combination of visible and thermal images helps to increase the accuracy of the recognition system. Based on the properties obtained using visible light and thermal images of the human body, a combination of visible and thermal images is performed to determine gender. It can also be concluded that even if recognition using single images of visible or thermal images fails a combination of the two types of images will give better recognition results. Using a combination of full-body visible and thermal images, it has been proven that recognition accuracy is enhanced compared to systems that use

clear or thermal images. Experimental results showed that the combination of visible and thermal images produced greater accuracy than the methods of distinguishing features.

### Conclusion

This article discusses the very method of sex determination using a combination of visible and thermal images of the human body through live cameras in smart stores. Hence, the recognition accuracy of systems that use only one visible image to determine gender is limited. It is also suggested that a larger database be compiled for experiments in this area and that recognition indicators be evaluated using different recognition methods. It is also possible to increase recognition accuracy by combating negative effects such as image quality and background, shadow effects.

### References:

1. (n.d.). *Body-Based Gender Recognition Using Images from Visible and Thermal Cameras*. Retrieved from [www.nih.gov](http://www.nih.gov)
2. (n.d.). *An effective real time gender recognition system for smart cameras* | Request PDF Retrieved from [www.researchgate.net](http://www.researchgate.net)
3. (n.d.). Retrieved from [https://en.wikipedia.org/wiki/Three-dimensional\\_face\\_recognition](https://en.wikipedia.org/wiki/Three-dimensional_face_recognition)
4. Prasad, J. (2017). *face recognition system with face detection*. Diss. India.
5. Aharoni, R. (2017). *History of Holon. Holon Municipality site*. Retrieved from <http://www.holon.muni.il/English/CityOfHolon/Pages/History.aspx>
6. Alley, D., Liebig, P., Pynoos, J., Banerjee, T., & Choi, I. H. (2007). Creating elder-friendly communities: preparations for an aging society. *Journal of Gerontological Social Work*, 49(1–2), 1–18. doi:10.1300/J083v49n04\_01
7. Ball, M. S., & Smith, G. W. (1992). *Analyzing visual data*, Vol. 24. Newbury Park, CA: Sage.
8. Collier, J., & Collier, M. (1986). *Visual anthropology: Photography as a research method*. Albuquerque: University of New Mexico Press.
9. Fehr, B. (1995). *Friendship processes*, Vol. 12. Thousand Oaks, CA: Sage.
10. Rieger, J. H. (1996). Photographing social change\*. *Visual Studies*, 11(1), 5–49.
11. Shenk, D., & Schmid, R. M. (2001). *A Picture Is Worth ...: The use of photography in gerontological research*. In Rowles, G. D., & Schoenberg, N. E. (Eds.), *Qualitative gerontology: A contemporary perspective*. New York: Springer Publishing Company
12. (2007). *World Health Organization. Global age-friendly cities: A guide*. Geneva, Switzerland: WHO press.
13. Zeitler, E., & Buys, L. (2015). Mobility and out-of-home activities of older people living in suburban environments: ‘Because I’m a driver, I don’t have a problem’. *Ageing and Society*, 35(04), 785–808
14. Spain, D. (2014). Gender and urban space. *Annual Review of Sociology*, 40, 581–598

## Impact Factor:

ISRA (India) = 6.317  
ISI (Dubai, UAE) = 1.582  
GIF (Australia) = 0.564  
JIF = 1.500

SIS (USA) = 0.912  
ПИИЦ (Russia) = 0.126  
ESJI (KZ) = 9.035  
SJIF (Morocco) = 7.184

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

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

### International Scientific Journal Theoretical & Applied Science

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

Year: 2021 Issue: 07 Volume: 99

Published: 10.07.2021 <http://T-Science.org>

QR – Issue



QR – Article



Muzaffar Muxtorali o'g'li Zokiriv  
Tashkent Medical Academy  
research trainee  
Uzbekistan

## CORRECTION OF COGNITIVE IMPAIRMENTS IN PATIENTS WITH HIV-ASSOCIATED ENCEPHALOPATHY

**Abstract:** Today HIV infection is one of the most pressing medical and social problems in the world. This article discusses one of the types of complications of HIV infection - HIV-associated encephalopathy. The clinical features and diagnostic criteria of the disease are considered. Patients were examined using the Montreal scale for the assessment of cognitive functions and symptomatic treatment with the nootropic drug choline alfoscerate.

**Key words:** HIV infection, human immunodeficiency virus, acquired immunodeficiency syndrome, cognitive status, encephalopathy, МОКА - test, choline alfoscerate.

**Language:** Russian

**Citation:** Zokiriv, M. M. (2021). Correction of cognitive impairments in patients with HIV-associated encephalopathy. *ISJ Theoretical & Applied Science*, 07 (99), 62-66.

**Soi:** <http://s-o-i.org/1.1/TAS-07-99-15> **Doi:**  <https://dx.doi.org/10.15863/TAS.2021.07.99.15>

**Scopus ASCC:** 2700.

### КОРРЕКЦИЯ КОГНИТИВНЫХ НАРУШЕНИЙ У ПАЦИЕНТОВ С ВИЧ – АССОЦИИРОВАННОЙ ЭНЦЕФАЛОПАТИЕЙ

**Аннотация:** ВИЧ-инфекция на сегодняшний день является одной из самых актуальных медико-социальных проблем во всём мире. В данной статье рассмотрено одна из разновидностей осложнения ВИЧ – инфекции как ВИЧ ассоциированная энцефалопатия. Рассмотрено клинические особенности и диагностические критерии заболевания. Проведено обследование пациентов с помощью Монреальской шкалы оценки когнитивных функций и симптоматическое лечение ноотропным препаратом холин альфосцерат.

**Ключевые слова:** ВИЧ-инфекция, вирус иммунодефицита человека, синдром приобретенного иммунодефицита, когнитивный статус, энцефалопатия, МоКА - тест, холин альфосцерат.

#### Введение

Вирус СПИДа впервые был описан в 1983 г. одновременно во Франции в институте имени Л.Пастера и в США в лаборатории Р. Галло практически одновременно. Этот вирус относится к семейству ретровирусов, к подсемейству лентивирусов. На сегодняшний день к основным путям проникновения вируса СПИДа в мозг и ликвор – периневральный, гематогенный и через щели между клетками эндотелия капилляров [1,2]. Неврологические особенности нейроСПИДа делятся на первичные и вторичные. Первичные связаны с непосредственным повреждающим фактором вируса, аутоиммунными процессами

организма и нейротоксическим действием антиретровирусной терапии. Симптомы первичного поражения нервной системы при ВИЧ-инфекции подразделяются на поражение центральной нервной системы и поражения периферической нервной системы [3,5,6]. Поражение центральной нервной системы называют ВИЧ-ассоциированный познавательно-двигательный синдром, который включает в себя три формы или заболевания:

- 1) ВИЧ-ассоциированную деменцию (ВИЧ-энцефалопатию);
- 2) ВИЧ-ассоциированную миелопатию;

## Impact Factor:

ISRA (India) = 6.317  
ISI (Dubai, UAE) = 1.582  
GIF (Australia) = 0.564  
JIF = 1.500

SIS (USA) = 0.912  
РИИЦ (Russia) = 0.126  
ESJI (KZ) = 9.035  
SJIF (Morocco) = 7.184

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

3) ВИЧ-ассоциированные минимальные познавательные-двигательные расстройства. [4]

ВИЧ-энцефалопатия - частая форма первичного поражения центральной нервной системы. Она выявляется у 60 % больных СПИДом. В последние годы благодаря высокоактивной антиретровирусной терапии отмечается снижение частоты этой формы нейроСПИДа. В 25 % случаев больных она наблюдается в качестве первичного проявления СПИДа, то есть до начала других патогномических клинических синдромов. [4,5]

При исследовании и обобщении литературы, а также включая собственные наблюдения выделяют следующие клинические критерии диагностики ВИЧ-энцефалопатии. [6,7]. Характерна триада синдромов: 1. интеллектуально-мнестических нарушений; 2. измененных поведенческих реакций, 3. двигательных расстройств, которые развиваются постепенно. Первыми признаками постепенно развивающейся деменции обычно являются лёгкое нарушение памяти, ослабление внимания и концентрации, затруднения при счёте и чтении, эмоционально-поведенческие нарушения, реактивная депрессия, апатия, заторможенность, астенического синдрома, ларвированной депрессии, в редких случаях возможно развитие острого психоза которые в дальнейшем нарастают. [6,7] Параллельно усиливаются и органические расстройства центральной нервной системы, такие как: пирамидные парезы, глазоводящие нарушения, паркинсонизм, атаксия, редко эпилептические припадки. [5]

В цереброспинальной жидкости более чем в 30% случаев обнаруживается небольшой лимфоцитарный плеоцитоз, (не более 50 клеток в 1 мкл), небольшое повышение концентрации белка (500-1000 мг/л), высокий титр антител к ВИЧ, при чем особенно важным является более явная симптоматика при высоком содержании титра антител в ликворе [6].

При исследовании ЭЭГ на ранних стадиях изменения не характерны. При прогрессировании заболевания регистрируются дельта и тета медленные волны. Изменения состояния ЭЭГ также коррелируется с выраженностью и стажем заболевания [5,6].

При КТ и МРТ нейровизуализации выявляется диффузная атрофия головного мозга, расширение субарахноидальных пространств и желудочков мозга, субкортикальные мультифокальные очаговые изменения в лобных и теменных долях и перивентрикулярно, гиперинтенсивные, без масс-эффекта и не накапливающие контрастное вещество, то есть с признаками вторичной демиелинизации что помогает дифференцировать с рассеянным склерозом. Изменения в лобных долях

обнаруживают на ранних стадиях и остаются выраженными на всех этапах течения заболевания [6].

Тактика лечения нейроСПИДа вытекает, исходя из лечения самого СПИДа и особенностей поражений НС. При первичном нейроСПИДе назначение специфической высокоактивной антиретровирусной терапии (ВААРТ) может оказать значимый эффект, замедлив прогрессирование заболевания и временно стабилизировать состояние больного. И все же на первом этапе симптоматическая терапия является определяющей. В частности, при лечении проявлений ВИЧ-энцефалопатии можно использовать мягкие ноотропы типа ноофена, адаптола, фенотропила. Хороший эффект получен от применения церебролизина, обладающего церебропротекторными свойствами, а также цитиколина, улучшающего синаптическую передачу и пластичность ткани мозга за счет повышения взаимодействия нейронов и клеток глии, предотвращением повреждения дендритов (что особенно важно при лечении деменций подкоркового типа) [6,7]

Среди препаратов с нейротрофическим эффектом при сосудистой и метаболической деменцией на сегодняшний день чаще используется препарат «Холина альфосцерат» Данный препарат возбуждает преимущественно центральные холинорецепторы, то есть оказывает холиномиметическое действие. В организме холин альфосцерат расщепляется на холин и глицерофосфат, что является предшественником нейромедиатора ацетилхолина и компонентом мембран нейронов фосфотидилхолина. [10] Стимулируя холинергическую активность улучшает пластичность нейрональных мембран и функцию рецепторов что в свою очередь улучшает кровообращение головного мозга и стимулирует метаболизм нейронов. Возможности препарата холина альфосцерат при лечении ВИЧ энцефалопатии требуют дальнейшего изучения и остаются актуальными на сегодняшний день. [10,11]

### Цель исследования.

Изучение когнитивного статуса ВИЧ инфицированных пациентов, изучение влияния ноотропов на когнитивный статус пациентов с ВИЧ – энцефалопатией.

### Материалы и методы:

Для исследования были рандомизировано отобраны 23 больных проходивших лечение в Ферганском филиале Республиканского центра по борьбе со СПИДом. Среди них 13 мужчин (56,5%) и 10 женщин (43,5%), средний возраст пациентов  $31,7 \pm 1,1$  года. Для исследования когнитивного была выбрана батарея тестов – Монреальская шкала оценки когнитивной функции или

## Impact Factor:

ISRA (India) = 6.317  
ISI (Dubai, UAE) = 1.582  
GIF (Australia) = 0.564  
JIF = 1.500

SIS (USA) = 0.912  
РИИЦ (Russia) = 0.126  
ESJI (KZ) = 9.035  
SJIF (Morocco) = 7.184

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

сокращённо МОКА – тест, как наиболее чувствительный и удобный для исследования пациентов с когнитивными нарушениями. Сборник односторонних тестов состоит из 30 пунктов и выполняется в среднем за 12 минут. [8] Данная шкала оценивает семь наиболее значимых когнитивных функций, которые включают в себя: кратковременную память (5 баллов), пространственно – зрительную способность (4 балла), аспекты исполнительской функции (3 балла), внимание и концентрация (5 баллов), языковые функции (5 баллов), абстрактное мышление (2 балла), ориентация во времени и пространстве (6 баллов). Максимальная оценка для этого теста является 30 баллов, из которых от 26 до 30 являются нормой, от 22 до 25 означает лёгкую когнитивную недостаточность, от 17 до 21 умеренную когнитивную недостаточность, от 16 и

ниже тяжёлую когнитивную недостаточность. [8,9] Для коррекции когнитивных нарушений у пациентов с ВИЧ – энцефалопатией мы решили применить препарат холина альфосцерат в дозировке 1000 мг внутривенно в течении 10 дней после чего продолжить лечение препаратом холина альфосцерат в таблетированной форме 400 мг в течении 6 месяцев.

### Результаты исследования.

В результате исследования было выявлено что средний балл МоКА теста среди пациентов равна 21,6 ±0,85 балла. Данные по степени тяжести нарушения когнитивного статуса отображены в Таблице №1 из которого следует что основной контингент больных приходится на уровень лёгких когнитивных расстройств

Таблица №1

Степень когнитивного дефицита	Частота встречаемости
Без когнитивных нарушений	3 (13 %)
С лёгкими КН	15.(65%)
С умеренными КН	4(17,4%)
С тяжёлыми КН	1 (4,3%)

Пациенты были разделены на группы в зависимости от стажа заболеваемости. Средние показатели степени когнитивных расстройств в

зависимости от давности заболевания показаны на Таблице №2

Таблица №2

Длительность ВИЧ	Результат МоКА теста
От 1 до 3 лет	22,4±1,25
4-6 лет	22,1±0,84
7-10 лет	20,6±1,21
10 лет и более	22,5±1,32

Пациентам не зависимо от принимаемого антиретровирусного препарата бал назначен препарат холин альфосцерат в дозировке 1000 мг внутривенно в течение 10 дней после чего продолжили лечение таблетированной формой

препарата холина альфосцерат в дозировке 400 мг в течении 6 месяцев. Было проведено несколько повторных исследований когнитивного статуса результаты которого отображены в Таблице №3

Таблице №3

	До лечения	Через 10 дней	Через 1 месяц	Через 3 месяца	Через 6 месяцев
Результат МоКА теста	21,6±0,8	22,8±0,84	22,9±0,82	23,1 ±0,8	23,8±0,71

При применении инъекционной формы препарата в течении десяти дней отмечалось незначительное улучшение, после которого темпы улучшение замедлились в течении первых трёх месяцев лечения. По результатам можно

определить, что только после длительно лечение протекающего не менее 6 месяцев можно получить статистически достоверное улучшение когнитивного статуса пациента ( $p < 0,05$ ).

<b>Impact Factor:</b>	ISRA (India) = 6.317	SIS (USA) = 0.912	ICV (Poland) = 6.630
	ISI (Dubai, UAE) = 1.582	РИИЦ (Russia) = 0.126	PIF (India) = 1.940
	GIF (Australia) = 0.564	ESJI (KZ) = 9.035	IBI (India) = 4.260
	JIF = 1.500	SJIF (Morocco) = 7.184	OAJI (USA) = 0.350

Таблица №4

Когнитивные функции	Частота когнитивных нарушений до лечения	Частота когнитивных нарушений после лечения
1) ориентировка во времени	14,6±4,2	13,2±6,1
2) ориентировка в месте	7,4±3,1	7,1±3,9
3) ориентировка в собственной личности	0	0
4) произвольная память	87,4±4,5	74,5±5,8
5) понимание речи и сложных логико - грамматических конструкций	28,0±6,5	26,5±7,8
6) экспрессивная речь	16,8±4,2	15,0±5,8
7) динамический праксис	46,2± 6,8	35,4± 7,6
8) конструктивный праксис	53,6±6,3	38,3±8,6
9) чтение	28,2±6,5	24,5±7,0
10) письмо	35,3±6,8	30,7±7,4
11) концентрация внимания	80,3±5,3	64,6±9,3

При развёртывании когнитивного статуса во время лечения можно заметить, что основные улучшения затронули произвольную память, концентрацию внимания, динамический и конструктивный праксис большей степени чем речь, чтение и письмо. На такие когнитивные функции как ориентация во времени, в месте и собственной личности улучшение практически не наблюдалось.

#### Выводы:

1. Исследование когнитивного статуса пациентов с ВИЧ энцефалопатией показывает преобладание лёгкой степени когнитивной

недостаточности, в отличие от более ранних работ что может быть связано с использованием высокоактивной антиретровирусной терапией.

2. Длительность течения ВИЧ непосредственно влияет на состояние когнитивного статуса, худший результат которого показывает стаж заболевания от 7 до 10 лет.

3. Результаты динамического нейропсихологического обследования с применением препарата холин альфосцерат выявили достоверно положительную динамику в виде повышения уровня когнитивного статуса в среднем на 2,2 балла по монреальской шкале оценки когнитивных функций.

#### References:

- Bobkova, M.R. (2010). *Biologija VICH / Virus immunodeficienta cheloveka - medicina: ruk-vo dlja vrachej* pod. red. N.A. Beljakova i A.G. Rahmanovoj. Balt. med. obraz. centr. (pp.17-42). SPb..
- Weiss, R.A. (1993). "How does HIV cause AIDS?" *Science*, May (vol. 260, no. 5112), pp. 1273-1279.
- Gray, F., Adle-Biassette, H., Chretien, F., Lorin de la Grandmaison, G., Force, G., & Keohane, C. (2001). "Neuropathology and neurodegeneration in human immunodeficiency virus infection. Pathogenesis of HIV-induced lesions of the brain, correlations with HIV-associated disorders and modifications according to treatments". *Clinical Neuropathology*, 20 (4): 146-155.
- Pokrovskij, V.I., Pokrovskij, V.V., & Jyrin, O.G. (2001). "Klinicheskaja klassifikacija VICH-infekcii". *Jepidemiologija i infekcionnye bolezni*, 1: 7-10.
- Bartt, R.E. (2006). "The Neurology of AIDS". *JAMA*, pp. 295-331.
- Evtushenko, S.K., & Derevjanko, I.N. (2009). "Aktual`nye voprosy diagnostiki i lechenija pervichnogo i vtorichnogo nejrospida" *VESTNIK Klinicheskoy bol`nicy* №51, pp.17-23.
- Makarov, A.Jy., Chikova, R.S., Ulukin, I.M., & Pomnikov, V.G. (2004). "Nevrologicheskie sindromy pri VICH-infekcii". *Nevrologicheskij zhurnal*, 5: 45-52.
- Maust, D., Cristancho, M., Gray, L., Rushing, S., & Tjoa, C. (2012). *Chapter 13 - Psychiatric rating scales. Handbook of Clinical Neurology*.

<b>Impact Factor:</b>	<b>ISRA (India) = 6.317</b>	<b>SIS (USA) = 0.912</b>	<b>ICV (Poland) = 6.630</b>
	<b>ISI (Dubai, UAE) = 1.582</b>	<b>PIHII (Russia) = 0.126</b>	<b>PIF (India) = 1.940</b>
	<b>GIF (Australia) = 0.564</b>	<b>ESJI (KZ) = 9.035</b>	<b>IBI (India) = 4.260</b>
	<b>JIF = 1.500</b>	<b>SJIF (Morocco) = 7.184</b>	<b>OAJI (USA) = 0.350</b>

---

- Michael J. Aminoff, FrançOis Boller, Dick F. Swaab. Elsevier, 2012-01-01. T.106, pp.227–237.
- Nasreddine, Z.S., Phillips, N.A., Bédirian, V., Charbonneau, S., & Whitehead, V. (2005). "The Montreal Cognitive Assessment, MoCA: A Brief Screening Tool For Mild Cognitive Impairment". *Journal of the American Geriatrics Society*, Vol. 53, iss. 4, pp. 695–699.
  - Shahparonova, N.V., & Kadykov, A.S. (2011). "Primenenie holina al'foscerata u bol'nyh s postinsul'tnymi kognitivnymi narushenijami" *Trudnyj pacient* № 1 Tom 9, pp. 27-30.
  - Parnetti, L., Amenta, F., & Gallai, V. (2001). Choline alphoscerate in cognitive decline and in acute cerebrovascular disease: an analysis of published clinical data. *Mech Ageing Dev*, 122: 2041-55.

## Impact Factor:

ISRA (India) = 6.317  
ISI (Dubai, UAE) = 1.582  
GIF (Australia) = 0.564  
JIF = 1.500

SIS (USA) = 0.912  
PIIHQ (Russia) = 0.126  
ESJI (KZ) = 9.035  
SJIF (Morocco) = 7.184

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

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

## International Scientific Journal Theoretical & Applied Science

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

Year: 2021 Issue: 07 Volume: 99

Published: 12.07.2021 <http://T-Science.org>

QR – Issue



QR – Article



Gang Shen

Anhui Agricultural University  
Graduate student

College of Economics & Management,  
Hefei, Anhui, P.R. China 230036

Main research direction: Agricultural economy  
[424096867@qq.com](mailto:424096867@qq.com)

## STUDY ON THE UTILIZATION OF THIRD-LINE CONSTRUCTION IN RURAL AREAS

**Abstract:** In the 21st century, China gradually promoted urbanization, and the construction of the third line gradually opened people's vision and attracted attention from more and more scholars. The assets of the third-line construction are mainly distributed in the central and western regions. "Backer, scattered, entering the hole" is the policy of the distribution of the third line construction. Now the research object of how to revitalize the third line construction has become the local economic development. In order to promote the combination of local red military culture and tourism culture, to build the construction of third-tier areas in the new era.

**Key words:** third-line construction, military culture, tourism culture.

**Language:** English

**Citation:** Shen, G. (2021). Study on the Utilization of Third-Line Construction in Rural Areas. *ISJ Theoretical & Applied Science*, 07 (99), 67-71.

**Soi:** <http://s-o-i.org/1.1/TAS-07-99-16> **Doi:**  <https://dx.doi.org/10.15863/TAS.2021.07.99.16>

**Scopus ASCC:** 2300.

### Introduction

With the modernization and the acceleration of urbanization, people often ignore the utilization of three-line legacy assets, rural assets, and the utilization of rural land investment. Therefore, how to reasonably develop and excavate the historical and cultural value of the small third-line industrial heritage and enhance the advantages of rural development is of great significance to the implementation of the rural revitalization strategy in the new era (Xu Youwei and Zhang Sheng, 2020). The protection and utilization of the third-line industrial heritage in the western region has innovatively developed the multi-form industrial heritage tourism complex, military characteristic town, and Ben has better integrated the natural landscape and cultural history of the third-line industrial heritage site, enriching the target of western tourism. However, the protection and utilization of the third-tier industrial heritage still faces many difficulties, among which, unclear property rights and lack of funds are urgent problems to be solved. We need to have innovative thinking and put forward

effective methods and countermeasures (Guo Changling, 2021).

### I. Formation of legacy assets of small third-line construction

The construction of the third line refers to the large-scale construction of national defense, science, technology and industry in the central and western regions in the 1960 s and 1970 s. It is a very large-scale industrial migration process in China's economic history. The implementation of the third-line construction has made great contributions to enhancing China 's national defense strength, improving the layout of productivity and the industrialization of China' s central and western regions. However, due to the social and economic backwardness of the third-tier areas, it is difficult to operate and develop for a long period of time. This paper mainly studies the actual national construction of the military factory, steel factory, textile factory, production equipment site, etc. Such as Jiangnan Machinery Factory, Huaihai Machinery Factory, etc.



## Impact Factor:

ISRA (India)	= 6.317	SIS (USA)	= 0.912	ICV (Poland)	= 6.630
ISI (Dubai, UAE)	= 1.582	PIHIQ (Russia)	= 0.126	PIF (India)	= 1.940
GIF (Australia)	= 0.564	ESJI (KZ)	= 9.035	IBI (India)	= 4.260
JIF	= 1.500	SJIF (Morocco)	= 7.184	OAJI (USA)	= 0.350

In the 1960s and 1970s, China began to open national factories in third-tier cities in order to achieve industrial and military powers. After the construction of the 1930s and 40s, China has made great military progress and industrial progress. At the same time, China has upgraded towards a higher industrial upgrading, and high-tech industries gradually wanted to extend and take root in the southeast coastal areas. On the contrary, the third-line factories built in the 60s and 70s are no interesting. A large number of idle factories, equipment, facilities and living area buildings remaining on the site of the "third-line enterprises" are the carriers of the third-line spiritual and culture and the most direct historical witness of the "third-line construction" (Lv Jianchang, 2020). The author briefly describes such a phenomenon here.

## II. Methods and processes of Third-line construction

For the revitalization and utilization of third-tier cities, should start from which aspects, here mainly from three aspects. First, the scientific introduction of modern science and technology development can also be used and upgraded industries, the introduction of foreign investment. Second, the reasonable layout of the distribution of local industries, take its essence from its dross, good things left, outdated industries removed, which also well promote the industrial upgrading of the region. Third, make use of the traditional industry here, to develop the tourism industry, increase publicity, but also to do a good job in the protection of cultural relics or cultural protection here. Implement policies to coordinate policies with cultural tourism. Industrial heritage landscape has various values and distinct cultural characteristics, and is an important object of stock revitalization. Under the current background, industrial cultural inheritance and industrial heritage landscape The update established closer ties than ever (Song Shihua et al., 2020).

For such industry can be from the decision-making, organization, leadership, control, innovation, comprehensive case analysis author in addition to summarize, absorb the ancient and modern social and economic activities of management ideas and methods, and from the management of management system, people, responsibility reasonably introduce enterprise capital, flexible definition of property rights and use right, will be conducive to reduce the dependence of local industrial heritage development on public funds. At present, the difficulty in introducing social capital lies in the lack of motivation for enterprises. How to plan and achieve predictable economic benefits is the first priority task in the introduction of enterprise capital (Xu Youwei and Zhang Sheng, 2020).

Above, we have summarized and analyzed how to develop and utilize these factories and cultural relic assets in the third-tier cities. Now we analyze their

research value and how to revitalize it. That is, we want to study from what aspects. We know that the growth of gdp in third-tier cities is the development of local real estate, in the long run, this way of economic stimulus can not exist for a long time, such as Japan in the 1990s, its gross national product has reached 70 percent of the United States, but with the collapse of the real estate bubble, the square agreement with the United States, its economy has been in the next two decades. Here our third-tier cities or fourth-tier cities should avoid this subsidence, make full use of their own advantages to develop the economy of the county area, to promote the people's income, but also promote the development and progress of society.

## III. Characteristics of the third-line heritage

(1) The site selection of the third line construction has the principle of 'backer, scattered, into the hole'. As a armfactory it produced ordnance and devoted to the defence cause of the Republic (Wen Quan and Niu Yifan, 2021). Early, many military factories moved to third-tier areas for construction. After the reform and opening up, many factories gradually moved away from the old site, while some enterprises that have not moved gradually went to abandoned closure and stopped production. Some enterprises also have been able to survive and develop with the help of local governments, but the categories of production have undergone major changes. "Mountain, scattered" mountain, hole "influence development benefits as a war readiness project, according to the three line terrain, MAO zedong put forward" scattered, small concentration "and" near "camp" opinions, the central then determine the "backer, scattered, hidden" construction policy is its rationality, especially related to national security of some national defense projects, more should first consider its concealment. However, excessive emphasis on the principle of mountain, scattered and hole is bound to violate the economic law and not achieve the due benefits. (2) third-line living quarters are a large.

The warehouse production area of ordinary industrial factories accounts for a large space, while the third-tier enterprises are different. In the factory area, the workshop occupies a small proportion, while the staff dormitory and the staff living service area account for a very large proportion. Because the military production must be kept confidential, the third-tier enterprises are generally built on the "enclaves" in thetion road thousands of modern enterprises and research institutes three line construction for the central and western regions of 45 industrial products major scientific research, production bases, formed including coal, electricity, metallurgy, chemical, machinery, nuclear, aerospace, arms, electronics, shipping industry and other categories of complete strategic rear base. The construction of the third line has laid a deep industrial

## Impact Factor:

ISRA (India)	= 6.317	SIS (USA)	= 0.912	ICV (Poland)	= 6.630
ISI (Dubai, UAE)	= 1.582	PIHII (Russia)	= 0.126	PIF (India)	= 1.940
GIF (Australia)	= 0.564	ESJI (KZ)	= 9.035	IBI (India)	= 4.260
JIF	= 1.500	SJIF (Morocco)	= 7.184	OAJI (USA)	= 0.350

foundation for the major national strategic western development in the western region, which are the "small societies" relatively isolated from the outside world (Lv Jianchang, 2020).

#### IV. The Significance of the Rural Third Line Construction.

In 1997, China began to promote the development of the western region, and the deep foundation of the third line construction began to radiate new vitality. Some scholars pointed out the achievements of the construction of the western development on the basis of inheritance, and took the new road of market economy (Wang Tingke, 2000). The development of the third-line construction in Zunyi not only promotes the industrial development of Zunyi, but also improved the medical and health undertakings of Zunyi (Wang Jianguo et al., 2020). Three line construction used more than 20 years in the central and western China constructed new century. The material heritage left by the third line construction for China is still the foundation for the implementation of the western development and "One Belt And One Road". It can be said that the construction of the third line is the "prelude" to the development of the western region. The construction of the third line is due to the consideration of national combat readiness and national defense. It also greatly promotes the economy and talents of backward areas, while focusing on one Batch of industrial development has made important contributions to China's industrial development and economic construction (Zhao Li et al., 2020). The history of the red military industry and three lines can be perfectly combined with the history of reform and opening up and the history of socialist development. We improved the industrial layout in the western region. The implementation of the third-line construction has developed some provinces and cities in the western region into emerging industrial bases with their own characteristics, and improved the extremely unbalanced situation of China's industrial layout. Second, a large number of outstanding backbone enterprises have become a new force in the development of the western region. The completion and production of the third-line construction project makes Chongqing formed an industrial structure system with national defense industry, civil machinery industry, metallurgical industry and chemical industry as the backbone and corresponding development of light textile industry, laying a solid foundation for Chongqing's industrial development. The completion and operation of the third-line construction project has initially changed the unbalanced layout of economic development in the east and western China, and driven the social progress of mainland China and border areas. Through the baptism of the third-line construction, some outstanding enterprises have grown in the reform and opening up and become a new force in the development of the western region.

Third, it has improved the local traffic. Fourth, an independent and relatively complete industrial system and a national economic system was established in the western region. Five is the comprehensive national strength and the level of science and technology, for this period with "two bombs and a star" marked by scientific and technological progress, Deng Xiaoping in 1988 clearly pointed out that "if China since the 60s there is no atomic bomb, hydrogen bomb, no satellite, China cannot be called an important influence, there is no such international status." This reflects the improvement of China's science and technology development level and the improvement of its comprehensive national strength at that time.

#### V. Huoshan Small Third Line Construction and Development

This article describes Huoshan, Anhui Province: Huaihai Machinery Factory was born here. These early military factories provided weapons and equipment for China to ensure combat needs. In the 1980s, these factories gradually moved to Hefei, mainly producing cars and other supporting equipment. The original site has been abandoned. Since 2013, Guoang investment has gradually built local supporting facilities and infrastructure. It established a farmhouse, Anhui Third Line Military Museum. Through collection, research and display of cultural heritage to the society, and social education function, the museum is a heritage protection and utilization institution widely recognized by all sectors of society. The third-line construction museum takes the collection and display of the historical materials of the "third-line construction" as the primary task, with the purpose of spreading the "third-line construction" culture and carrying forward the "third-line spirit" as the mission. These museums reflect the historical and culture of China's "third-line construction" from multiple aspects, and are also a window to show the history of the "third-line construction" in various cities and towns. In 2015, the government and painters created a painter village. The painters carved and painted to the mountains. The paintings are a concentrated display of art tribes, mainly military culture and a red military town. The urban spirit originated from the historical and cultural accumulation of different periods of the city, and is the soul and life of a city (GuoChangling, 2021). At present, many cities pay attention to refining the fine traditional Chinese culture and the essence of the advanced reform and opening up culture, but ignore the recent and contemporary historical context and the revolutionary culture contained in it. Some people even think that the spirit of fighting and sacrifice during the revolutionary war no longer applies to the current peace construction period, which is a rigid understanding of the revolutionary culture. Little, idealism, heroism, heroism, optimism and collectivism in the new era today, not only has the universality

## Impact Factor:

ISRA (India) = 6.317  
ISI (Dubai, UAE) = 1.582  
GIF (Australia) = 0.564  
JIF = 1.500

SIS (USA) = 0.912  
PIIHQ (Russia) = 0.126  
ESJI (KZ) = 9.035  
SJIF (Morocco) = 7.184

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

through time, and can enrich the connotation of the city spirit of red culture idealism inspired the city people to realize the Chinese dream of the great rejuvenation of the Chinese nation, heroism in the red culture inspired the city residents to strive to be a model of The Times, these are the memories of the last 950-60 s. The problem of building and space in the third-line construction is the emerging research direction in recent years, paying attention to the combination of the industrial heritage protection and utilization, architecture, urban planning and other research fields (Xu Youwei and Zhang Chengcheng, 2020).

Huoshan Painters Village also provides valuable advice to local farmers, And it has been gradually implemented in 2013, If local farmers grow tea extensively, Bamboo, Introduce excellent varieties to plant plants like Dendrobium, Some farmers have set up surrounding sheds and also planted strawberries, The arrival of these new industries has brought much income to the local farmers, Local villagers can buy painter village houses and change them internally into a B & B, Convenient accommodation for local visitors, At the same time, the local farmers run a home stay, but also made a farmhouse, With the local specialty snacks, Combined with the local specialties, Like the locally grown Dendrobium Huoshan, Huoshan Yellow Dental Tea, Visitors will bring some days of construction, residents of Painter Village focused on services, which can attract more tourists and increase popularity to provide sustainable development for subsequent development specialties back. In the early The power of the. We will comprehensively promote the construction of supporting facilities for the tourism industry. The construction project of the second phase of Writers Village mainly includes a tourist reception center, third-line dining hall and third-line B & B, forming a reception scale that can accommodate 300 people to eat and 80 people at the same time. The tourist reception center is also set up a local specialty supermarket, third-line construction pictures and physical objects and other regular exhibitions.

### VI. The Value of Small Third-line Heritage Research

#### (1) The Development and Rising of Tourism in the Region

Three line construction promotes the development of local tourism, local painters, the arrival of the writer provides fresh blood for villages, painters will also in the holiday with their students here to study communication, at the same time the local economic income, people also need not leave home, many people can return to buy industry, some left-behind children, the elderly family these problems have been solved.

#### (2) Infrastructure development in the region

Three line construction of the local construction, in line with the rural revitalization strategy, each door built asphalt, even to the mountain road has been built, according to the local village narrative mountain also built small power station, the power station here is not for their own use, but for the large power station, large power station to the painter village funds, the villagers can pay dividends from the funds, with the construction of infrastructure, residents life service facilities also meet the party central committee to accelerate the construction of urbanization.

### VII. Property right and use right of the third-line heritage

#### (1) Complex nature of property right change

Nowadays, most of the property rights and rights of these third-tier enterprises transferred to the local governments free of charge have been sold to private enterprises of the grass-roots or owners by the grass-roots government. These owners have repeatedly reversed, property rights and use rights have changed for many times, many have been blurred. This becomes a difficult point in the protection and utilization of the third-line industrial heritage.

#### (2) Property rights shall be agreed by multiple parties.

The protection and utilization of the third-line industrial heritage must be subject to the consent of the owner with the right to use. Therefore, the third-tier industrial heritage that has not been protected and developed and utilized will be recovered by the local government, and the land on the original site will be collected and stored at the same time. After the local government shall organize forces to evaluate the third-tier industrial heritage, corresponding .

### VIII. Difficulties encountered during the construction period

It is generally believed that the third line construction has made achievements and mistakes (Liu Zaixing, 1986; Xiao Min and Kong Fumin, 1989) However, Dong Fu (1999) pointed out low investment efficiency and low construction level, but some scholars believe that the third line construction has made a great impetus to the industrialization and modernization of inland provinces (Sun Yanjing and Yue Long, 2005). In Huoshan county, for example, first according to the village committee described less investment in the area, many enterprises are not optimistic about painter village investment, some enterprises to ask some questions, behind, for local residents, later by Shanghai country company investment, painter village gradually developed, for the road of the village, infrastructure construction, some housing transformation all by ang company, of course, the village income ang company will take a part, in short painter village will survive. For the 2016 of Painters Village can not be purchased for non-

## Impact Factor:

ISRA (India) = 6.317  
ISI (Dubai, UAE) = 1.582  
GIF (Australia) = 0.564  
JIF = 1.500

SIS (USA) = 0.912  
PIIHQ (Russia) = 0.126  
ESJI (KZ) = 9.035  
SJIF (Morocco) = 7.184

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

village personnel since 2016, the village residents can rent and run some farmhouse entertainment, B & B, stores, etc. For early rental to outsiders houses due to the arrival of the outbreak last year, many writers, painter did not come, or did not come, very little, this is a great waste of resources here, compared to the village lease to the painters, let the painter attract more people to come here to build painter village, but many painters do not do so, can't do the value of resource benefits. For this reason, the village committee can formulate for the long-term Painters who do not come to collect this part of the houses to rent to people who need them more, or can stipulate how long the painter will live here in a year. Of course, this depends on the painters and their wishes, and the village itself rents the houses to them at a very low price. Secondly, the current situation of the painter village is that the flow of people is less, simply with the natural scenery is not enough to attract tourists, so they plan to build ski resorts, some amusement facilities, rafting and plank roads in the mountains under the conditions of

sufficient funds. Finally, the publicity of Xianren Chong Painting Village is not in place, and many people still do not know this place. Increasing brand publicity is a good means, with the remaining military factory, natural landscape and man-built amusement facilities, enough to attract people's arrival.

### Summary

The construction of the third line is a major construction, and the remaining assets of the third line are an important part of China's modern industrial assets. How to revitalize these assets is our current primary research problem. The remaining assets of the third-line construction are also a cultural heritage, which should not only be constructed but also protected and developed and expanded in the process of construction and protection. To revitalize these heritages can greatly enhance the local economic benefits, and echo the process of accelerating socialist modernization.

### References:

1. Xu, Y., & Zhang, S. (2020). Small Third-Line Industrial Heritage Development and Rural Cultural Tourism Industry Integrated Development - Take Anhui Huoshan as an example [J]. *Jiangxi Social Sciences*, 40 (11): 138-145.
2. Lv, J. (2020). Characteristics, value, protection and utilization of the third-line industrial heritage [J]. *Urban and rural planning*, (06): 54-62.
3. Xu, Y., & Zhang, C. (2020). Research on Third Line Construction in 2019 [J]. *Three Gorges Forum (Three Gorges Literature Theory Edition)*, (03): 61-65.
4. Song, S., Shen, Y., & Chen, Y. (2020). Study on landscape renewal of Chengdu in the context of industrial cultural inheritance [J]. *Landscape Architecture*, 27 (07): 36-41.
5. Guo, G. (2021). Construction of Famous Historical and Cultural City under Red Culture Vision - Take Chengdu, Sichuan as an example [J]. *China Economic and Trade Guide Journal (China)*, (01): 154-156.
6. Xiao, M., & Kong, F. (1989). Decision-making, layout and construction of third-line construction: historical investigation [J]. *Economic Science*, (02): 63-67 + 40.
7. Sun, Y., & Yue, L. (2005). On the Construction of "Three Line" and Shaanxi Industry in the 196th and 1970 s of China [J]. *Northwestern University (Philosophy and Social Sciences)*, (02): 36-41.
8. Wen, Q., & Niu, Y. (n.d.). *The Center of - is Shanxi Qianjin Machine Factory (1965-1992)*.
9. Wang, T. (2000). Third Line Construction and Western Development [J]. *Party literature*, (06): 63-67.
10. Wang, J., Qiao, L., & Zhan, Z. (2020). Third Line Construction and the Development of Medical and Health undertakings in Zunyi [J]. *Journal of Zunyi Normal College*, 22 (04): 23-25.
11. Zhao, L., Tang, T., Du, S., Zhou, J., He, C., & Wu, C. (2020). Research on the Evaluation Mode of Industrial Heritage Building Protection and Development in Third-line Construction [J]. *Modern Property (journal)*, (07): 4-6.

## Impact Factor:

ISRA (India) = 6.317  
ISI (Dubai, UAE) = 1.582  
GIF (Australia) = 0.564  
JIF = 1.500

SIS (USA) = 0.912  
ПИИЦ (Russia) = 0.126  
ESJI (KZ) = 9.035  
SJIF (Morocco) = 7.184

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

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

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

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

Year: 2021 Issue: 07 Volume: 99

Published: 13.07.2021 <http://T-Science.org>

QR – Issue



QR – Article



Nodirjon Qodirovich Yakubjanov  
Samarkand State University  
Samarkand, Uzbekistan  
[intermaboburjon@gmail.com](mailto:intermaboburjon@gmail.com)

## THE FOREIGN POLICY STRATEGY OF THE RUSSIAN EMPIRE AND THE GOALS OF THE TSARIST RESETTLEMENT POLICY IN TURKESTAN

**Abstract:** The article examines the Russian colonization of Turkestan, which began immediately after the conquest of this territory by Russia. Russian Russian peasants' resettlement to the Turkestan region through the creation of predominantly Russian settlements was revealed to ensure the military and political dominance of Russia in the region and at the same time had its own local features. The article examines the relationship of Russian settlers with the local population, the causes of conflict situations. Based on the analysis of the problems that have arisen between the indigenous population of the region and Russian immigrants, the conclusion is made about the imperfection of the resettlement policy of the Russian administration, which consists in the absence of a regulatory framework and a clear resettlement plan.

**Key words:** politics, territory, conquest, people, peasants, resettlement, «Chernyaev variant», anti-colonialist, «great-power-chauvinistic ideology», «military-political domination».

**Language:** Russian

**Citation:** Yakubjanov, N. Q. (2021). The foreign policy strategy of the Russian empire and the goals of the tsarist resettlement policy in Turkestan. *ISJ Theoretical & Applied Science*, 07 (99), 72-76.

**Soi:** <http://s-o-i.org/1.1/TAS-07-99-17> **Doi:**  <https://dx.doi.org/10.15863/TAS.2021.07.99.17>

**Scopus ASCC:** 1202.

### ВНЕШНЕПОЛИТИЧЕСКАЯ СТРАТЕГИЯ РОССИЙСКОЙ ИМПЕРИИ И ЦЕЛИ ПЕРЕСЕЛЕНЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ ЦАРИЗМА В ТУРКЕСТАНЕ

**Аннотация:** В статье исследуется русская колонизация Туркестана, начавшаяся сразу после завоевания этой территории Россией. Выявлено, что переселение русских крестьян в Туркестанский край посредством создания преимущественно русских поселений обеспечить военно-политическое господство России в регионе и при этом имело свои локальные особенности. Исследуются взаимоотношения русских поселенцев с местным населением, причины возникновения конфликтных ситуаций. На основе анализа проблем, возникших между коренным населением региона и русскими переселенцами, делается вывод о несовершенстве переселенческой политики российской администрации, заключающейся в отсутствии нормативно-правовой базы и четкой план переселения.

**Ключевые слова:** политика, территория, завоевание, народ, крестьяне, переселение, «черняевский вариант», антиколониалистический, «великодержавно-шовинистическая идеология», «военно-политическое господство».

#### Введение

В большинстве научно-исторических и общественно-политических изданий, да и в официальных публикациях советского периода усиление колониалистических устремлений российских властей в середине XIX века

объяснялось главным образом потребностями развивающегося капитализма в новых рынках сырья и сбыта. Отметим также, что стремление к завоеванию или приобретению иным путем новых, богатых территорий с заведомо слабым военным потенциалом на протяжении веков, по

## Impact Factor:

ISRA (India) = 6.317  
ISI (Dubai, UAE) = 1.582  
GIF (Australia) = 0.564  
JIF = 1.500

SIS (USA) = 0.912  
ПИИЦ (Russia) = 0.126  
ESJI (KZ) = 9.035  
SJIF (Morocco) = 7.184

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

крайней мере, со времен Ивана Грозного, было определяющим во внешней политике России.

В России рассматриваемого периода, как и последующих десятилетий, подавляющее большинство населения находилось на пороге бедности. И потому, если бы система правления в этой огромной стране - не по структуре, а по политической природе не была военно-феодалной, то блага капиталистического развития могли бы стать благом и для самих россиян. И не пришлось бы переселять огромные массы на завоеванные территории для устройства лучшей жизни за счет ограбления, притеснения коренных народов. Разумеется, теперь это лишь суждение, причем предположительного плана, а история сослагательного наклонения не приемлет.

Переселенческое движение началось после отмены крепостного права. Регулировалось оно в основном общепринятыми по России законодательными актами, но в то же время имело и свои местные особенности, которые заключались в том, что Туркестан в основном был завоеван силой оружия, хотя в ряде случаев имело место и добровольное присоединение. [2. с.113.].

Поэтому обратимся к положениям, доводам, которые не только оправдывали переселение, но и придавали объективный характер переселенческой практике, представляя ее и неизбежной, и позитивной.

К этому периоду сельское хозяйство России уже давно было товарным, да и земель, веками свободных, но пригодных для обработки, было очень много. Отметим также откровенно великорусскую позицию П.Г.Галузо-известного большевистской манерой "поучительной критики" трудов Файзуллы Ходжаева, Т.Рыскулова и др. еще в 20-е годы. В своей очень объемной и во многом компилятивной монографии "Аграрные отношения на юге Казахстана в 1867-1914гг." он пишет, что предлагаемое им "конкретно-историческое исследование строится на изложенных марксистско-ленинских положениях. Фактический материал, изученный автором, убеждает, что эти положения являются единственно возможной теоретической базой для вскрытия и оценки подлинных социальных процессов в сельском хозяйстве... в их конкретном проявлении". [4. с.32.]И такое суждение, когда провал всех аграрных реформ в России, в СССР был общеизвестен, выдвигал П.Г.Галузо.

Не политику и практику переселения части российской населения в колониальный Туркестан, натуру российских капиталистов, заинтересованных в этом переселении, довольно точно охарактеризовал А.В.Перовский. Он подчеркивал: "В Туркестане действовали наиболее хищнические элементы русской

буржуазии- торговцы, ростовщики, комиссионеры, всевозможные посредники и скупщики и т.п., устремлявшиеся во вновь завоеванную страну с целью быстро разбогатеть на эксплуатации покоренных народов" [10. С.10; С.40.]

Великодержавно-шовинистический характер и масштабы переселенческого потока в Туркестан во многом предопределялись и тем, что со 2 марта 1865г., когда была образована Туркестанская область с административным центром- г. Чимкентом, а после завоевания Ташкента центром стал этот город. Край находился в составе Оренбургского генерал-губернаторства. А Оренбургская губерния считалась внутренней губернией России. Следовательно, перемещение русского населения в Туркестан рассматривалось как явление не только нормальное, но и необходимое. Дело в том, что Туркестанская область, с точки зрения российского царизма, являлась военно-административным образованием, приспособленным для решения не столько экономических, сколько военных задач. В последующем это подтвердилось в ходе ликвидации Кокандского ханства и подчинения Бухарского эмирата и Хивинского ханства.

Заметим также, что именно на первом этапе переселенческой практики в Туркестанской области сложилась активно стимулировавшая властями тенденция увеличения численности русских поселенцев, призванных, во-первых, продемонстрировать господство России в крае; во-вторых, обеспечивать безопасность тыла русских войск и предупреждать возможные волнения коренного населения. Ведь царизм, как было упомянуто выше, вовсе не намерен был остановиться в Туркестане. Поэтому первоначально разработанный документ об административном устройстве завоеванных территорий, подготовленный штабом командующего Новококандской линией М.Г.Черняева, назывался проектом "Положения о Среднеазиатской пограничной области". Но Военное министерство империи существенно завуалировало свои замыслы и переработало черняевский вариант проекта. Император Александр II 6 августа 1865г. утвердил "Временное положение об управлении Туркестанской областью". [1. с.30].

Следует подчеркнуть, что первый этап переселенческой политики царизма был периодом не только наибольшего благоприятствования русским поселенцам, увеличению их численности в Туркестане, но и организационного завершения создания основных военно-политических и иных структур колониальной администрации, которая в последующем совершенствовалась, ожесточалась.

## Impact Factor:

ISRA (India) = 6.317  
ISI (Dubai, UAE) = 1.582  
GIF (Australia) = 0.564  
JIF = 1.500

SIS (USA) = 0.912  
ПИИЦ (Russia) = 0.126  
ESJI (KZ) = 9.035  
SJIF (Morocco) = 7.184

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

Таким образом, можно заключить, что за две с лишним года существования Туркестанской области колониальные власти создали откровенно велико-державно-шовинистическую военно-административную систему, а также довольно многочисленную сеть русских поселений и добились значительного прибытия русских переселенцев в города области.

## II. Материалы, методы и результаты:

С этого времени, наряду со многими военно-политическими и гражданскими нововведениями великодержавно-колониалистского характера, начался второй этап российской переселенческой политики и практики. Начало этого этапа, охватившего, по нашему мнению, 1867-1881 гг., ознаменовалось тем, что, во-первых, за счет вновь завоеванных территорий Туркестана были созданы Зарафшанский округ (1873г.), Ферганская область (1876.), широко открытые для русских переселенцев; во-вторых, в целях казачьей колонизации и более свободного заселения русским населением царизм вновь образованную Закаспийскую область передал в ведение Кавказского наместничества, в составе которого она оставалась до 1898г; В-третьих, имперская канцелярия в 1873г. согласилась с предложением Туркестанского генерал-губернатора о первоочередном колонизационном заселении русскими территорий по линиям: 1) От Оренбурга до Ташкента и 2) от Ташкента через Чимкент-Аулие-Ату и Верный до Семипалатинска. [5. с.30]

Вскоре вторая линия была признана более подходящей, так как земли в районах этой линии были лучше; в-четвертых, тем, что колониальные власти, в частности сам генерал-губернатор Кауфман, решили контролировать численность, социальный и национальный состав, благонадежность переселенцев из России в Туркестан. Прежде всего, были определены меры, которые способствовали тому, чтобы отслужившие свой срок русские военнослужащие вместе с семьями оставались на постоянное жительство в крае. Для этого каждой семье предоставлялись 7 десятин земель и очень выгодные льготы, привилегии по налогообложению и различным податям. Поскольку в конце 60-х и в 70-е годы основными регионами выхода переселенцев в Туркестан являлись Астраханская, Харьковская, Воронежская и, особенно, Оренбургская, Самарская губернии, а среди переселенцев преобладало беднейшее крестьянство, то власти решили установить маршруты их движения и заранее намеченные зоны размещения. [12. л.2]. При этом предусматривалось, что после соответствующего отбора по вышеупомянутым критериям, переселенцам выдаются так

называемые проходные свидетельства, на основании которых им оказывается властями содействие в устройстве. Это было предпринято для того, чтобы до минимума свести поток самовольно переселяющихся, которые в местах прибытия насильно отбирали земли, скот и даже домашнее имущество коренного сельского населения. И хотя власти часто не реагировали на такие факты, тем не менее, они хотели предотвратить массового возмущения дехканства. Однако, попытки упорядочить переселенческую практику властям Туркестана не удавались. И потому по предложению колониальной администрации, но применительно и к Степному генерал-губернаторству, 10 июля 1881г. имперским правительством были утверждены "Временные правила о переселении крестьян на свободные казенные земли".

С этого времени начинается следующий этап переселенческой практики, завершившийся в 1896г. В 1881-1896гг. были приняты также новые "Правила переселения русских подданных христианских вероисповеданий" (12 июня 1886 г) и Закон «О добровольном переселении сельских обывателей и мещан на казенные земли и о порядке причисления лиц, означенных сословий, переселившихся в прежнее время» (13 июля 1889 г), ряд распоряжений имперского правительства по вопросам льгот для переселенцев и прекращения или ограничения самовольного переселения. Но в годы засухи, неурожаев в России и массовых антиколониалистических выступлений коренного населения Туркестана установленный порядок переселения часто нарушался. Например, в 1889-1891 гг. проходные свидетельства во внутренних губерниях были выданы 17289 семьям; а фактически переселилось 28911 семей. [8. С.20]. В связи с голодом, постигшим многие хлебные губернии империи в 1892 г, поток переселенцев резко увеличился и составил более 100 тыс. чел. [3. С.127].

Последним в колониальный период этапом переселенческой политики и практики российских властей в Туркестане с полным основанием можно считать 1897-1917 годы. Этот этап, как показывают многочисленные материалы стал самым тяжелым для коренного населения не только Туркестана, но и Бухарского эмирата, Хивинского ханства, значительная часть территории которых отторгались колониальными властями для заселения русскими переселенцами, а с августа 1914 г. и для размещения военнопленных иностранцев. Уже на первых порах этого этапа в ответ на Андиганское восстание 1898 г. царизм и колониальная администрация приняли крайне жестокие по характеру меры. Не довольствуясь расстрелом сотен участников восстания, власти выслали в Сибирь более 200 человек, среди которых

## Impact Factor:

ISRA (India) = 6.317  
ISI (Dubai, UAE) = 1.582  
GIF (Australia) = 0.564  
JIF = 1.500

SIS (USA) = 0.912  
РИИЦ (Russia) = 0.126  
ESJI (KZ) = 9.035  
SJIF (Morocco) = 7.184

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

большинство составляли узбеки, киргизы, казахи, таджики, а также были 13 уйгуров и 4 турка. Не менее трагичной для населения Ферганской области обернулась практика создания села «Русское» на месте подлежащих уничтожению кишлаков. Примечательно, что власти в этом плане действовали с особой жестокостью. Как свидетельствуют высказывания русских чиновников, жители наказываемых кишлаков вполне «примирились с мыслью о неизбежности их выселения, но куда им придётся выселяться, они еще не знают». [5. С.57].

Этому этапу были присущи особенно резкое увеличение численности русских и других переселенцев христианского вероисповедания, узаконенные императорскими указами, распоряжениями российского правительства многочисленные компании ещё большего притеснения коренного населения, причем инициировавшиеся и самими переселенцами, среди которых преобладала крестьянская и городская беднота. Среды этих документов стоит отметить Закон Сената от 10 июня 1903 г. [6]. и Закон от 1910г. «Об изъятии из пользования кочевников Туркестана излишних для них земель в целях обращения их под переселенческие участки и иные государственные надобности» [7. С.117.], связанные не только со столыпинской реформой, направленной больше во вне, чем внутри России, но и с усилением ее великодержавной политики в Средней Азии. Поскольку в отечественной историографии вопросы переселенческой политики российского царизма и колониальной администрации Туркестана с позиции интересов узбекского и других коренных народов, в основном, стали освещаться только в период независимости, представляется целесообразным отметить, что отдельные узбекские историки впервые в конце 80-х и в 90 годы попытались охарактеризовать научную – периодизацию истории переселенческого движения. [4. С. 203-230] Различия в их суждениях, например об этапах этого движения, весьма существенны. Так в изданном еще в 1973. Коллективном труде, позитивно освещавшим в переселенческую практику колониального периода, приводятся два этапа: 1) 1867-1905 гг. и 2) 1906-начало 1917 года. При этом авторы указывают, что первому этапу было характерно стремлением имперских властей к расселению в Туркестане русских крестьян, но с определенным ограничением переселенческих поселений, а второму этапу – уже массовое переселение из метрополии, что, якобы, было связано с осуществлением столыпинской реформы землеустройства. [11. с.23. ] Но такая периодизация истории переселенческого

движения из России в Туркестан совершенно не отражает ни великодержавно-шовинистические подходы царизма, ни социально-политическую суть изменений в его переселенческой политике, связанных с положением в метрополии и с событиями в Туркестане. Однако, нельзя не учитывать и того, что авторы этого труда вынуждены, были трактовать переселенческую практику колониального периода, как и многие другие вопросы, в русле господствовавшей монопартийной, эгоцентрической идеологии.

В монографии же Н.У.Мусаева в истории переселенческого движения выделяются три основных этапа; 1) 1867-1891.гг. 2) 1891-1897гг. 3) 1900-1916гг. [9. с.32] Как видно, этой периодизацией не охвачены годы существования Туркестанской области, без каких либо объяснений пропущены 1898-1899 гг. Известно, что в эти годы заселение Туркестана русскими и другими переселенцами осуществлялось довольно активно.

На наш взгляд, более обоснованную научную периодизацию истории переселенческой политики и практики российского царизма и колониальных властей Туркестана и, отчасти, других регионов предлагает Ф.Б.Исхаков в книге изданной в 1997 г. [7. С.92-98] Однако он явно недостаточно уделил внимание освещению таких вопросов, как периодическое увеличение численности русских переселенцев сразу после образования Туркестанской области, а также на территориях, отторгнутых от Бухарского эмирата после 1868г. и от Хивинского ханства после 1873 г. и в связи с активной борьбой коренного населения Средней Азии в 1916 г. против акции царизма по мобилизации мужчин местных национальностей на военно-тыловые работы на российско-германском фронте первой мировой войны.

### III. Заключение

В целом же можно заключить, что основные цели переселенческой политики царизма в Туркестане, определявшейся, прежде всего внешнеполитической стратегией Российской империи, состояли в том, что бы посредством создания преимущественно русских поселений обеспечить военно-политическое господство России в регионе и создать благоприятные условия для насаждения здесь великодержавно-шовинистической идеологии, русификаторского курса и для возможно большей эксплуатации природных, трудовых и хозяйственных ресурсов, а так же интеллектуального потенциала колонии и зависимых от империи Бухарского эмирата, Хивинского ханства. И в общем, цели эти были достигнуты.



<b>Impact Factor:</b>	<b>ISRA (India) = 6.317</b>	<b>SIS (USA) = 0.912</b>	<b>ICV (Poland) = 6.630</b>
	<b>ISI (Dubai, UAE) = 1.582</b>	<b>PIHII (Russia) = 0.126</b>	<b>PIF (India) = 1.940</b>
	<b>GIF (Australia) = 0.564</b>	<b>ESJI (KZ) = 9.035</b>	<b>IBI (India) = 4.260</b>
	<b>JIF = 1.500</b>	<b>SJIF (Morocco) = 7.184</b>	<b>OAJI (USA) = 0.350</b>

## References:

1. Abdurahimova, N.A. (1994). *Kolonial'naja sistema vlasti v Turkestane* (vtoraja polovina XIX-nachalo XX vv.). Avtoref. Diss... dokt. istor. nauk, (p.30). Tashkent.
2. Brezhneva, S.N. (2016). Russkie pereselency v Turkestane: problemy vzaimootnoshenija s mestnym naseleniem. *Nauchnye vedomosti, Serija Istorija. Politologija*, № 1 (222). Vypusk 37, p.113.
3. Voshhinin, V.P. (1921). *Pereselenie*. V. kn. «O zemle». Vyp. I-M., p.127.
4. Galuzo, P.G. (n.d.). *Agrarnye otnoshenija na uge Kazahstana v 1867-1914 gg.* p.32, 203-230.
5. Ginzburg, A.I. (1991). *Russkoe naselenie v Turkestane*. (p.30, 57). Moscow.
6. (1903). *Zakon Pravitel'stva Senata Rossijskogo imperii ot 10.07.1903 g.* SPb..
7. Isakov, F. (1997). *Nacional'naja politika carizma v Turkestane*. (p.117). Tashkent.
8. Ishakov, F. (1997). *Nacional'naja politika carizma v Turkestane*. (pp.92-98). Tashkent.
9. Kaufman, A.A. (1905). *Pereselenie i kolonizacija*. T.II. (p.20). Spb..
10. Musaev, N.U. (1995). *Pojavlenie kapitalisticheskix proizvodstvennyx otnoshenij v Turkestane (konec XIX-nachalo XXvv.) Uzb.* (p.32). Tashkent.
11. Perovskij, A.V. (1958). *Revolucija - godov v Turkestane*. (p.10, 40). Moscow.
12. (1973). *Social'no-jeekonomicheskoe i politicheskoe polozhenie Uzbekistana nakanune oktjabrja*. (p.23). Tashkent.
13. (n.d.). *CGA RUz.*, f., I-1, op.2, d.1905, l.2.

## Impact Factor:

ISRA (India) = 6.317  
ISI (Dubai, UAE) = 1.582  
GIF (Australia) = 0.564  
JIF = 1.500

SIS (USA) = 0.912  
ПИИИ (Russia) = 0.126  
ESJI (KZ) = 9.035  
SJIF (Morocco) = 7.184

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

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

### International Scientific Journal Theoretical & Applied Science

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

Year: 2021 Issue: 07 Volume: 99

Published: 17.07.2021 <http://T-Science.org>

QR – Issue



QR – Article



**Nosir Nurmanovich Usmonov**  
Karshi Engineering and Economic Institute  
doctor of philosophy (Ph. D.) agriculture,  
Republic of Uzbekistan, Karshi  
[usmon.nosir@inbox.ru](mailto:usmon.nosir@inbox.ru)

**Toshtemir Eshimovich Ostonakulov**  
Karshi Engineering and Economic Institute  
DSe, professor, Academician of the Petrov Academy of Sciences and Arts,  
Republic of Uzbekistan, Karshi

## INFLUENCE SUMMER OF SIDERATE CULTURES ON FERTILITY OF SOIL, THE CROP AND QUALITY OF THE POTATO

**Abstract:** The purpose of the research is to study the influence of various siderate crops on the growth, development, yield formation, yield and seed quality of potato varieties, as well as soil fertility elements, and on their basis the selection of the best siderate and varieties, allowing to obtain a stable high healthy seed potato.

In 2016-2019, studies were carried out on old-irrigated medium loamy typical gray-earth soils with a groundwater table of 6-8 m. The soils were characterized by favorable agrophysical properties and a low content of humus, nitrate nitrogen, mobile phosphorus, and an average content of exchange potassium. We studied early ripe varieties Kuvonch-1656m, mid-early varieties Bahro-30, Sante, Kondor, Arizona and Bardoshli-3 for the following summer and winter siderates - rapeseed, oil radish, barley, peas, mustard, and peas+oil radish. determined growth (plant height 71.6-219.6 sm), development (density of bushes per 1 m<sup>2</sup> 103.4-556.2 pcs.), biomass yield (19.3-35.1 t/ha) and seeds (rapeseed - 22.7-24.3 c/ha, gray mustard - 17.8-19.6 c/ha, oil radish - 22.0-23.5 c/ha, peas - 26.7-28.6 c/ha, barley - 83.0 - 85.1 c/ha) pure and mixed crops of green manure crops;

With these siderates, studied their influence on the mechanical components of the soil (in the arable layer the share of macro-aggregates is 13.4-25.9%, and of micro-aggregates 24.7-27.6%), physical (bulk density decreased by 1,23-1,31 g/cm<sup>3</sup>), and water properties (an increase in water permeability by 71.0-124.7 m<sup>3</sup>/ha), soil fertility (an increase in humus by 1.17-1.22%, nitrate-nitrogen - 12.38-33.56, mobile phosphorus - 31.37 -43.25, exchangeable potassium - 311.4-326.2 mg/kg of soil, the degree of weed infestation - 7.4-17.5% or not exceeding I and II points, an increase in the number of earthworms in 3.1- 6.3 times);

Potato plant development (the growing season lengthened to 2-10 days, 67.2-83.6 cm high; multi-stem 4.2-5.7 or more 1.1-1, 8 pcs; powerful tops 404.4-495.3 g), formed not productive, healthy (yield of tubers 617.5-998.8 g, number of tubers - 6.7-11.2, average weight of one tuber - 76.2-93.1 grams) bushes and crops, yield (22.8 -27.7; 30.7-39.6 t/ha) and (marketable yield 29.8-39.1 t/ha, yield of seed tubers 21.2-29.2 t/ha, multiplication factor within 6.4-8.6) with high seed qualities of various varieties of potatoes;

When planting seed tubers of the studied potato varieties grown after the best siderates the growth, development, yield and seed qualities were studied after green manure crops, and when cultivated as a two-yield crop - field germination (95.8-98.6%) of seed tubers, productivity, plant infection (apparent: 7.6-8.8 latent: 23.3-26.7%) viruses and yield (21.5-31.0 t/ha, the proportion of degenerate tubers less than 3.3-4.1%) of early and mid-early potato varieties, promising medium-early varieties were identified and green manure crops for specific local conditions.

**Key words:** siderate crops, sideration, green fertilizers, biomass, growth and development, vegetation period, potato varieties, leaf surface area, productivity, yield of commodity and seed crops, reproduction coefficient, seed quality.

**Language:** Russian

## Impact Factor:

ISRA (India) = 6.317	SIS (USA) = 0.912	ICV (Poland) = 6.630
ISI (Dubai, UAE) = 1.582	РИИЦ (Russia) = 0.126	PIF (India) = 1.940
GIF (Australia) = 0.564	ESJI (KZ) = 9.035	IBI (India) = 4.260
JIF = 1.500	SJIF (Morocco) = 7.184	OAJI (USA) = 0.350

**Citation:** Usmonov, N. N., & Ostonakulov, T. E. (2021). Influence summer of siderate cultures on fertility of soil, the crop and quality of the potato. *ISJ Theoretical & Applied Science*, 07 (99), 77-82.

**Soi:** <http://s-o-i.org/1.1/TAS-07-99-18> **Doi:**  <https://dx.doi.org/10.15863/TAS.2021.07.99.18>

**Scopus ASCC:** 1100.

## ВЛИЯНИЕ ЛЕТНИХ СИДЕРАТНЫХ КУЛЬТУР НА ПЛОДОРОДИЯ ПОЧВЫ, УРОЖАЙ И КАЧЕСТВО КАРТОФЕЛЯ

**Аннотация:** Цель исследований – изучение влияния различных сидератных культур на рост, развитие, формирование урожая, урожайность и семенные качества сортов картофеля, а также элементов плодородия почвы и на их основе подбор лучших сидератов и сортов, позволяющие получить устойчивый высокий здоровый урожай семенного картофеля.

В 2016-2019 годах проведены исследования на староорошаемых среднесуглинистых типичных сероземных почвах с залеганием грунтовых вод 5-7 м. Почвы характеризовались благоприятными агрофизическими свойствами и низким содержанием гумуса, нитратного азота, подвижного фосфора, средним содержанием обменного калия. Изучали раннеспелые сорта Кувонч-1656м, среднеранние – Бахро-30, Sante, Kondor, Arizona и Бардошли-3 на следующих летних и озимых сидератов – рапс, масличная редька, ячмень, горох, горчица сизая и горох+масличная редька. В качестве контроля служил озимая вспаха. Наибольшая урожайность определены рост (высота растения 71,6-219,6 см), развитие (густота стояния кустов 103,4-556,2 шт. на 1 м<sup>2</sup>), урожайность биомассы (19,3-35,1 т/га) и семян (рапса - 22,7-24,3 ц/га, сизой горчицы - 17,8-19,6 ц/га, масличной редьки - 22,0-23,5 ц/га, гороха - 26,7-28,6 ц/га, ячменя - 83,0 - 85,1 ц/га) чистых и смешанных посевов сидератных культур;

Изучены их влияние на механический состав почвы (в пахотном слое доля макроагрегатов 13,4-25,9%, а микроагрегатов 24,7-27,6%), физические (объемная масса снизилась на 1,23-1,31 г/см<sup>3</sup>) и водные свойства (увеличение водопроницаемости на 71,0-124,7 м<sup>3</sup>/га), плодородие почвы (повышение содержание гумуса на 1,17-1,22%, нитратного азота - 12,38-33,56, подвижного фосфора - 31,37-43,25, обменного калия - 311,4-326,2 мг/кг почвы, степень засоренности сорняками - 7,4-17,5% или не превышение I и II-баллов, увеличение количества дождевых червей в 3,1-6,3 раза);

Развитие растений (вегетационный период удлинялся до 2-10 дней, высотой 67,2-83,6 см; многостеблевую 4,2-5,7 или более 1,1-1,8 шт.; мощную ботву 404,4-495,3 г), формирование продуктивных, здоровых (урожай клубней 617,5-998,8 г, количество клубней - 6,7-11,2, средняя масса одного клубня - 76,2-93,1 грамма) кустов и урожая, урожайность (22,8-27,7; 30,7-39,6 т/га) и (товарная урожайность 29,8-39,1 т/га, урожай семенных клубней 21,2-29,2 т/га, коэффициент размножения в пределах 6,4-8,6) с высокими семенными качествами различных сортов картофеля.

**Ключевые слова:** сидератные культуры, сидерация, зеленые удобрения, биомасса, рост и развитие, вегетационный период, сорта картофеля, площадь листовой поверхности, продуктивность, выход товарного и семенного урожая, коэффициент размножения, семенные качества.

### Введение

УДК: 635.21:631.52: 631.55:631.58

Известно, что в сохранении и повышении плодородия почвы большие возможности дает использование сидератов, которые положительно влияют на количество и качество урожая, особенно на снижение зараженности вирусами семенного картофеля.

Изучены влияние сидератных культур на плодородие почвы посевов, рост, развитие, зараженность растений сорняками, болезнями и урожайность хлопчатника, зерновых и других культур [1,2,3,4], а в картофелеводстве [5,6,7,8].

Однако, влияние летних и осенних сидератных культур на элементы плодородия почвы посевов, рост, развитие, формирование урожая, количество и качество урожая в разрезе сортов картофеля не изучено. В связи с этим, цель исследований - изучение влияния различных сидератных культур на рост, развитие,

формирование урожая, урожайность и семенные качества сортов картофеля, а также элементов плодородия почвы и на их основе подбор лучших сидератов и сортов, позволяющие получить устойчивый высокий здоровый урожай семенного картофеля.

### Условия, материалы и методы исследований.

Исследования проведены в условиях староорошаемых типичных сероземных почв фермерского хозяйства “Хисор” Яккабагского района Кашкадарьинской области в 2016-2019 годах. Механический состав почвы среднесуглинистый, с залеганием грунтовых вод 6-8 м. В опытном участке содержание гумуса в пахотном слое (0-30 см) почвы составило 0,093-1,15%, объемная масса - 1,27-1,31 г/см<sup>3</sup>, а удельная масса - 2,6-2,9 г/см<sup>3</sup>, общий азот - 0,057-0,093%, фосфор - 0,144-0,163%, калий - 2,6-2,9%, нитратного азота - 5,14-6,51 мг/кг, подвижного

## Impact Factor:

ISRA (India) = 6.317  
ISI (Dubai, UAE) = 1.582  
GIF (Australia) = 0.564  
JIF = 1.500

SIS (USA) = 0.912  
ПИИЦ (Russia) = 0.126  
ESJI (KZ) = 9.035  
SJIF (Morocco) = 7.184

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

фосфора - 17-27 мг/кг и обменного калия - 287-307 мг/кг.

Объектом исследования служили 1-репродукция семенного материала раннеспелого сорта - Кувонч-1656 м, среднераннего Бахро-30 (селекция нашего института), а также среднеранние сорта Sante и Kondor, интродуцированный из Нидерландов.

Для этих сортов картофеля изучали следующие сидератные культуры:

**I-варианты летних сидератов (озимой сидерации):** 1. Озимая вспашка (контроль); 2. Рапс - сорт Немерчанский-2268; 3. Масличная редька - сорт Радуга; 4. Ячмень - сорт Тимур; 5. Горох - сорт Восток-55; 6. Горчица сизая - сорт Юбилейная; 7. Горох+масличная редька.

**II-варианты озимых сидератов (весенней сидерации):** 1. Озимая вспашка (контроль); 2. Весенняя вспашка; 3. Рапс - сорт Немерчанский-2268; 4. Масличная редька - сорт Радуга; 5. Ячмень - сорт Тимур; 6. Горох - сорт Восток-55; 7. Горчица сизая - сорт Юбилейная; 8. Горох+масличная редька.

Площадь делянки по сидератам 224 м<sup>2</sup>, а по сортам 14 м<sup>2</sup>, повторность опыта трех-четырёхкратная. Посев сидератных культур проводили в 2 срока: летом 26-28 июля, осенью 14-19 октября, нормы высева: рапса - 16,0; ячменя - 160; гороха - 70; горчицы сизой - 14,0; масличной редьки - 20,0 кг/га, а при совмещенном посеве культур норму брали пополам. Удобрений вносили в норме N<sub>30</sub>P<sub>100</sub>K<sub>60</sub> кг/га. После посева летних сидератов поливали 9 раз с нормой 450-500 м<sup>3</sup>/га, а озимых сидератов 2 раза - осенью и весной.

У озимых сидератных культур 10-12 дней до посадки картофеля, а у летних сидератов поздней осенью определяли урожайность в период массового цветения или колошения, затем с помощью агрегата КИР-1,5 измельчали, дисковали и запахали на глубину 28-30 см.

В опытах все учеты, анализы, наблюдения и мероприятия проводили на основе общепринятых методик и агрорекомендаций [9,10].

### Результаты исследований.

Урожайность биомассы у летних сидератных культур составила 19,3-30,2 т/га. Самый высокий урожай биомассы (29,3-30,2 т/га) был получен у сидератов масличная редька и гороха+масличной редьки. У озимых сидератных культур урожайность биомассы по видам составила 22,1-35,1 т/га. Самая высокая урожайность биомассы (35,1 т/га) отмечена у сидерата масличная редька, относительно высокий урожай (29,6-32,3 т/га) при посеве гороха+масличной редьки.

При применении летних сидератов доля макроагрегатов более 0,25 мм была на 3,0-9,8% больше по сравнению с контролем. Наибольшая (>0,25 мм) доля макроагрегатов

относительно контрольного (17,7-21,6%) варианта наблюдалась при посеве гороха+масличная редька.

При посеве в осенний период в качестве сидератных культур гороха+масличной редьки, а также чистого сизой горчицы и гороха доля макроагрегатов >0,25 мм (0-30 см) составила 19,8-25,9%, что выше контрольного варианта на 8,2-13,0%.

После летних сидератов объёмная масса почвы (0-30 см) перед первым поливом за вегетационный период сортов картофеля уменьшилась на 0,01-0,05 г/см<sup>3</sup> по сравнению с контролем. Наибольшее снижение объёмной массы (1,25-1,29 г/см<sup>3</sup>) наблюдалось при посеве гороха+масличной редьки в качестве сидератной культуры, а наибольшее снижение (1,25-1,30 г/см<sup>3</sup>) наблюдалось при посеве гороха и сизой горчицы в чистом виде.

Максимальное уменьшение объёмной массы почвы при посеве гороха и сизой горчицы в чистом виде а также гороха+редьки масличной в качестве сидерата наблюдалось перед последним поливом (1,26-1,30 г/см<sup>3</sup>) или 0,04-0,05 г/см<sup>3</sup> по сравнению с контролем. При посеве гороха+масличной редьки перед первым поливом сортов картофеля после осенних сидератов (0-30 см) выявлено максимальное снижение объёмной массы 1,23-1,27 или 0,05-0,07 г/см<sup>3</sup> по сравнению с контрольным вариантом и относительно большее снижение после гороха и сизой горчицы в чистом виде в качестве сидерата (1,24-1,28 г/см<sup>3</sup>), наименьший прирост наблюдался при посеве в виде сидерата гороха+масличной редьки перед последним поливом (1,24-1,28 или 0,6-0,7 г/см<sup>3</sup>).

В летний и осенний периоды смесь гороха+редьки масличной, горчицы сизой и гороха в качестве сидерата обеспечивала наибольшее содержание гумуса (1,17-1,22 или 0,02-0,03%) при посеве в чистом виде. Отношение C:N было благоприятным, когда сидератные культуры были посеяны смешанными, и гумификация растительной массы была увеличена. Наибольшая концентрация N-NO<sub>3</sub> (12,38-33,56 мг/кг) наблюдалась при посеве гороха в качестве сидерата, относительно большая при посеве гороха+масличной редьки - (12,35-31,54 мг/кг). Наибольшее накопление подвижного фосфора в почве (31,37-43,25 мг/кг) наблюдалось в летний и осенний периоды, когда рапс и сизая горчица были посеяны в чистом виде, горох+масличная горчица. Осенние сидераты существенно изменили количество подвижного фосфора. Увеличение N-NO<sub>3</sub> под действием сидератов увеличивает количество подвижного фосфора. Количество обменного калия довели до максимального количества (311,4-326,2 мг/кг) при посеве рапса, сизой горчицы и гороха+масличной редьки в качестве сидератов.

## Impact Factor:

ISRA (India) = 6.317  
 ISI (Dubai, UAE) = 1.582  
 GIF (Australia) = 0.564  
 JIF = 1.500

SIS (USA) = 0.912  
 ПИИЦ (Russia) = 0.126  
 ESJI (KZ) = 9.035  
 SJIF (Morocco) = 7.184

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

Осенние и летние сидераты существенно влияют на полевую всхожесть семенных клубней, интенсивность появления всходов, рост и развитие растений, продолжительность вегетационного периода изученных сортов картофеля. После применения лучших сидератов - горох и горох+масличная редька, полевая всхожесть семенных клубней составила по сортам 97,5-99,9%, ускоряли всходы на 3-5 дней, а вегетационный период удлиняли на 3-10 дней, площадь листовой поверхности была на 20,6-21,7 тыс. м<sup>2</sup> больше, урожай клубней с куста на 206,0-223,7 грамм больше, чем контроля.

В условиях летних сидератов урожайность сортов картофеля с гектара составила 30,3-36,7 тонн. Самые высокие урожаи (32,4-36,7 т/га) были получены у среднеранних сортов Бахро-30, Sante, Kondor, Arizona и Бардошли-3 после летних сидератных культур гороха и сизой горчицы в чистом виде и смеси гороха и масличной редьки. При этом дополнительный урожай по сравнению с контрольным вариантом (осенняя вспашка) составил с гектара 4,8-9,0 тонны или 20,1-32,5%.

Урожайность среднеспелых сортов Arizona и Бардошли-3, изученных у летних сидератов, была выше, чем у контроля, а при использовании в качестве сидератной культуры гороха

урожайность составила 33,8-36,7 с гектара или дополнительная урожайность 6,7-9,0 или 24,7 - 32,5% тонн (таблица 1).

При выявлении существенной связи возделывания сортов картофеля после различных сидератных культур установлено, что выход товарного и семенного урожая с высоким коэффициентом размножения и низкой долей вырожденных клубней зависит от видов, сроков посева, сортов культур. У картофеля сорта Sante после применения летних сидератов наблюдалось повышение товарной урожайности с гектара на 1,9-9,6 тонн, урожай семенных клубней 2,7-9,7 т/га, коэффициент размножения увеличился на 0,8-2,9, а доля вырожденных клубней снизилась на 1,9-2,9%.

Такие же закономерности наблюдались и у других изученных сортов Kondor, Кувонч-1656м урожай товарных (30,1-32,3 т/га), семенных клубней (21,6-23,4 т/га) и коэффициент размножения (6,5-7,1) были получены при использовании гороха в качестве летнего сидерата. У сортов Arizona и Бардошли-3, изученных при посеве гороха в качестве сидерата, эти показатели составили, соответственно, 33,3-36,2; 24,7-27,0 т/га и 7,5-8,2%.

Таблица 1. Влияние летних сидератов на урожайность различных сортов картофеля

№	Наименование сидератных культур	Урожайность по годам, т/га			Средняя урожайность, т/га	По сравнению с контрольным вариантом	
		2016	2017	2018		т/га	%
<b>У сорта Arizona</b>							
1	Осенняя вспашка (контроль)	28,8	27,5	26,9	27,7	-	100,0
2	Рапс	32,3	33,0	33,7	33,0	5,3	119,1
3	Масличная редька	32,0	32,3	33,1	32,4	4,7	116,9
4	Ячмень	31,0	31,4	32,0	31,4	3,7	113,3
5	Горох	35,6	36,8	37,7	36,7	9,0	132,5
6	Горчица сизая	33,8	34,6	35,1	34,5	6,8	124,5
7	Горох+масличная редька	34,4	35,4	36,2	35,3	7,6	127,4
	$S_x^- = (\%)$	<b>2,94</b>	<b>2,18</b>	<b>2,21</b>			
	$НСР_{0,5} = (т/га)$	<b>1,31</b>	<b>0,98</b>	<b>1,0</b>			
<b>У сорта Бардошли-3</b>							
1	Осенняя вспашка (контроль)	28,6	27,6	25,2	27,1	-	100,0
2	Рапс	29,5	30,6	32,3	30,8	3,7	113,6
3	Масличная редька	29,2	30,5	31,2	30,3	3,2	111,8
4	Ячмень	29,1	29,7	30,3	29,7	2,6	109,6
5	Горох	32,6	33,8	35,1	33,8	6,7	124,7
6	Горчица сизая	31,4	32,7	33,2	32,4	5,3	119,5
7	Горох+масличная редька	31,9	33,3	33,7	32,9	5,8	121,4
	$S_x^- = (\%)$	<b>2,58</b>	<b>2,17</b>	<b>1,72</b>			
	$НСР_{0,5} = (т/га)$	<b>1,06</b>	<b>0,92</b>	<b>0,74</b>			

## Impact Factor:

ISRA (India) = 6.317  
ISI (Dubai, UAE) = 1.582  
GIF (Australia) = 0.564  
JIF = 1.500

SIS (USA) = 0.912  
РИИЦ (Russia) = 0.126  
ESJI (KZ) = 9.035  
SJIF (Morocco) = 7.184

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

При применении летних сидератов у сортов картофеля выявлена высокая степень положительной линейной корреляции между урожайностью и выходом товарных клубней  $r=0,877(R^2=0,7684)$ , средней степени между урожайностью и площадью листовой поверхности  $r=0,666(R^2=0,4454)$ , высокой степени между урожайностью и средней массой одного клубня с куста  $r=0,764(R^2=0,5504)$ .

Всхожесть семенных клубней картофеля, выращенного в условиях летних сидератов, на 20-й день на 94,8-97,6 или на 3,3-5,9% выше контроля, всходы на 4-6 дней раньше, продолжительность вегетационного периода 2-8 дней, высота растений выше на 6,2-14,6 см, количество стеблей в кусте больше на 0,1-1,7 шт., заражённость растений и клубней вирусными заболеваниями: выявлено снижение явной на 9,0-13,6%, скрытой 18,3-27,8 (X-3,9-6,9; S-10,0-13,1; Y- 3,7-6,8; M-1,0).

При посеве семенных клубней, выращенных в условиях применения гороха в качестве сидератных культур, отмечено, что наибольшая всхожесть клубней составила по сортам 97,1-97,6%, всходы раньше на 6 дней, продолжительность периода вегетации увеличилась на 7-8 дней, высота растения - на 12,1-14,6 см, количество стеблей с куста больше на 0,9-1,7, заражённость растения и клубней вирусными заболеваниями: снижение явной на 11,2-11,3, скрытой на 23,4-25,6 (X-5,8-5,6; S-11,7-12,6; Y-5,1-6,6; M-0,9-1,0) процентов.

Наблюдалась минимальная частота вирусных заболеваний (в явной форме: 10,2-12,5%; в скрытой: 24,3-28,4%, из них: X-6,5-7,6; S-10,2-12,7; Y-7,1-7,5; M-0,5-0,6%) при посеве семенных клубней по сортам, выращенных в условиях применения горчица сизая в чистом виде и гороха+масличной редьки в качестве сидерата.

Наибольшие результаты получены при изучении сортов картофеля Arizona и Бардошли-3, выращенных после летних сидератов, с наибольшей полевой всхожестью (97,6-97,7 или на 5,9-6,0% выше), интенсивности появления всходов (на 17 или 4-5 дней раньше), продолжительности периода вегетации (87-89 или 5-7 дней), высокорослых (70,6-73,6 или 13,9-15,2 см) и многостебельных (4,7-5,3 и более 1,2-1,6) растений по сортам получали посевом семенных клубней, выращенных в условиях использования гороха в качестве сидерата.

Наименьшая заражённость вирусными заболеваниями наблюдалась при посеве семян, выращенных в условиях применения горчица сизая, рапса в чистом виде и смеси гороха+масличной редьки в качестве сидерата, снижаясь по сортам явной на 9,1-9,6% по сравнению с контролем (осенняя вспашка),

скрытой на 24,3-26,1% (X-6,0-6,5; C-11,0-11,5; Y-6,7-7,5; M-0,6).

При посадке семенных клубней, выращиваемых в условиях летних сидератов, урожайность сортов Sante увеличилась на 1,5-3,5 т или 7,3-17,0% с гектара по сравнению с контролем, доля вырожденных клубней уменьшилась на 2,5-3,6%. Такая же закономерность наблюдалась при возделывании сортов картофеля Kondor, Бахро-30 и Кувонч-1656м, изученных в летние сидераты.

При посадке семенных клубней, выращенных после сидерата гороха, урожайность сортов картофеля составила 23,7-24,3 т/га или товарная урожайность 22,4-23,2 т/га, доля вырожденных клубней была меньше на 3,4-3,6% по сравнению с контрольным вариантом. Такая же закономерность выявлена у картофеля среднеранних сортов Arizona и Бардошли-3 при посадке семенных клубней, выращенных при применении гороха в качестве сидерата в летние периоды с максимальной товарной урожайностью в 26,5-27,7 т или 97,4-97,5% с гектара, что по сравнению с контрольным вариантом выше на 8,3-8,5 т/га или на 9,0-8,8%, а доля вырожденных клубней снизилась на 3,5-3,6%.

### Выводы.

Применение биомассы летних и озимых сидератов в качестве зеленых удобрений способствует улучшению механического состава, агрофизических, водных свойств и микробиологических процессов в пахотном слое почвы. Наилучшим сидератным культурам оказались – горох, горчица сизая, рапс и горох+масличная редька.

В условиях летних сидератов урожайность сортов картофеля с гектара составила 30,3-36,7 тонн. Самые высокие урожаи (32,4-36,7 т/га) были получены у среднеранних сортов Бахро-30, Sante, Kondor, Arizona и Бардошли-3 после летних сидератных культур гороха и сизой горчицы в чистом виде и смеси гороха и масличной редьки. При этом дополнительный урожай по сравнению с контрольным вариантом (осенняя вспашка) составил с гектара 4,8-9,0 тонны или 20,1-32,5%.

Путем правильного подбора летних сидератов и среднеранних сортов картофеля показано, что можно повысить урожайность на 29-36 тонн с гектара, в том числе урожай семенных клубней на 20-27 тонн с коэффициентом размножения 6,0-8,0. При посадке репродукции семенных клубней этих сортов картофеля была получена наибольшая урожайность (21,5-27,7 т/га), доля вырожденных клубней снизилась до 3,3-3,5%, получен здоровый экологически чистый урожай.

<b>Impact Factor:</b>	<b>ISRA (India) = 6.317</b>	<b>SIS (USA) = 0.912</b>	<b>ICV (Poland) = 6.630</b>
	<b>ISI (Dubai, UAE) = 1.582</b>	<b>PIHII (Russia) = 0.126</b>	<b>PIF (India) = 1.940</b>
	<b>GIF (Australia) = 0.564</b>	<b>ESJI (KZ) = 9.035</b>	<b>IBI (India) = 4.260</b>
	<b>JIF = 1.500</b>	<b>SJIF (Morocco) = 7.184</b>	<b>OAJI (USA) = 0.350</b>

## References:

1. Gorelov, E.P., & Oripov, R.O. (1972). Sideraty v bor`be s zasorennost`u polej. *Zh. Sel`skoe hozjajstvo Uzbekistana*, № 8, pp.15-17.
2. Oripov, R.O. (1988). Fitosanitarnoe i bioenergeticheskoe znachenie promezhutochnyh kul`tur. (p.50). Tashkent.
3. Jernazarov, I.I. (1988). *Promezhutochnye kul`tury v hlopkovodstve*. (p.82). Tashkent: "Mexnat".
4. Holikov, B.M. (2004). Povtornye kul`tury i plodorodie pochvy. *Zh. Ўzbekiston kishlok h`yshaligi*, Tashkent, № 5, p.42.
5. Berdnikov, A.M., & Kos`janchuk, V.R. (1999). Vozdelyvanie kartofelja s ispol`zovaniem sideratov. *Zh. Zemledelie*, Moscow, № 4, p.26.
6. Svist, V.N., & Maruhlenko, A.V. (2010). Pri zapashke sideratov urozhaj i kachestvo kartofelja povyshautsja. *Zh. Kartofel` i ovoshhi*, № 4, pp.16-17.
7. Grishin, S.A., & Brysozovskij, I.I. (2010). Sovmestnoe vnesenie sideratov i mineral`nyh udobrenij povyshaet dohodnost` otrasli. *Zh. Kartofel` i ovoshhi*, № 1, pp.6-7.
8. Terehov, I.V. (2015). Sideraty jeffektivny. *Zh. Kartofel` i ovoshhi*, № 7, pp.33-34.
9. (1967). *Metodika issledovaniy po kul`ture kartofelja*. (p.204). Moscow: VNIKH.
10. Dosphehov, B.A. (1985). *Metodika polevogo opyta*. (p.351). Moscow: "Agropromizdat".

## Impact Factor:

ISRA (India) = 6.317  
ISI (Dubai, UAE) = 1.582  
GIF (Australia) = 0.564  
JIF = 1.500

SIS (USA) = 0.912  
PIHLI (Russia) = 0.126  
ESJI (KZ) = 9.035  
SJIF (Morocco) = 7.184

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

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

### International Scientific Journal Theoretical & Applied Science

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

Year: 2021 Issue: 07 Volume: 99

Published: 17.07.2021 <http://T-Science.org>

QR – Issue



QR – Article



**Kalligul Tangirbergenova**

Karakalpak State University

Candidate of Historical Sciences, Associate Professor,  
Uzbekistan, Republic of Karakalpakstan, Nukus city

## DEVELOPMENT OF DOMESTIC AND FOREIGN TRADE IN THE AMUDARYA DIVISION IN THE SECOND HALF OF THE 19TH - EARLY 20TH CENTURIES

**Abstract:** *The article examines the process of development of economic and cultural trade agriculture and the specialization of commodity production, the growth of commodity-money circulation and the emergence of fair, bazaar and stationary trade, the emergence of new shopping centers, as well as the strengthening of trade relations between the Karakalpaks and neighboring peoples in the late 19th and early 20th centuries.*

**Key words:** *trade, despotic, raw materials, commodity, social, monetary, stationary, culture, patriarchal, economy, feudal, market, capitalist, Russian firms, fair.*

**Language:** *English*

**Citation:** *Tangirbergenova, K. (2021). Development of domestic and foreign trade in the Amudarya division in the second half of the 19th - early 20th centuries. ISJ Theoretical & Applied Science, 07 (99), 83-86.*

**Soi:** <http://s-o-i.org/1.1/TAS-07-99-19> **Doi:**  <https://dx.doi.org/10.15863/TAS.2021.07.99.19>

**Scopus ASCC:** 1202.

### Introduction

The development of domestic and foreign trade in the Amudarya division stimulated the decomposition of patriarchal-feudal and the penetration of capitalist relations. This is evidenced by the involvement of Karakalpak farms in trade relations, the emergence of fair, bazaar and stationary trade, the emergence of new shopping centers, as well as the strengthening of trade relations of the Karakalpaks with neighboring countries of Central Asia, Kazakhstan, and especially with Russia. Notable shifts in socio-economic development were caused not only by market relations, but also by the emergence of demand for labor, its inclusion in the all-Russian and, in part, the world market influenced the development of the industry of the Amudarya division.

In order to obtain cheap raw materials for the industry of the metropolis and create an additional market for its products, the tsarist government took a number of measures in the field of land and water use, which objectively contributed to the development of commercial agriculture in Karakalpakistan and the emergence of capitalist relations. Climatic and soil conditions in the Amudarya division favored the

introduction of various valuable crops here: cotton, wheat, barley, rice, dzhugara (sorghum), sesame, alfalfa [1, p. 174]. Cotton was the main cash crop in crop production. The development of cotton growing especially intensified, for example, if in 1882 8,540 poods were sown in the Amudarya division and 98,472 poods of cotton were removed, then in 1885, respectively, 9145 and 112,239 poods [2, p.123].

### The main findings and results

The massive sowing of cotton on loans from individual Russian firms has been noted since the end of the 19th century, when farmers became convinced of the profitability of this industry. The development of cotton growing was stimulated by the introduction of a duty on cotton imported from abroad, a sufficient import of grain by the Trans-Caspian Railway, and a preferential taxation of land occupied by the sowing of American cotton. All these measures contributed to a sharp increase in commercial cotton growing.

The growth of cotton growing in Karakalpakistan, as in other regions of Turkestan, did not occur due to the expansion of irrigated lands, but as a result of a decrease in the area of food crops, in particular, grain and fodder crops. In 1889-1910, the



## Impact Factor:

<b>ISRA (India)</b>	<b>= 6.317</b>	<b>SIS (USA)</b>	<b>= 0.912</b>	<b>ICV (Poland)</b>	<b>= 6.630</b>
<b>ISI (Dubai, UAE)</b>	<b>= 1.582</b>	<b>PIHH (Russia)</b>	<b>= 0.126</b>	<b>PIF (India)</b>	<b>= 1.940</b>
<b>GIF (Australia)</b>	<b>= 0.564</b>	<b>ESJI (KZ)</b>	<b>= 9.035</b>	<b>IBI (India)</b>	<b>= 4.260</b>
<b>JIF</b>	<b>= 1.500</b>	<b>SJIF (Morocco)</b>	<b>= 7.184</b>	<b>OAJI (USA)</b>	<b>= 0.350</b>

sown area under cotton increased from 3,000 dessiatines to 6,438 dessiatines, and the gross harvest from 1895 to 1913 increased from 196,000 poods to 943,600 poods [3, p. 42]. The Chimbay site has also become one of the largest suppliers of cotton. Two cotton ginning factories built in the village of Chimbay cleaned 154 wagons of fiber in 1915-1916 [4, p. 98]. The development of cotton growing contributed to the growth of the turnover of industrial and commercial enterprises. Agricultural products cotton, alfalfa, wool, leather, leaving the hands of producers and concentrating in the hands of buyers, before being exported from the oasis, were already the subject of wholesale trade. The products were collected in large warehouses, owned mainly by Russian merchants.

Alfalfa was also an important cash crop for the Karakalpaks, which, along with dzhugara and straw, served as fodder for livestock. In addition, in the absence of artificial fertilizers and the presence of intensive farming, alfalfa was used as a crop enriching the soil.

In Turkestan, the importance of alfalfa as a commercial crop has grown even more. In the first place in terms of its cultivation was especially the Chimbay site, the sown area under alfalfa made up here in 1913 94% of alfalfa crops in the Amudarya division [5, p. 57]. If in the Khiva Khanate, alfalfa was cultivated exclusively for hay; in the Chimbay area it was mainly cultivated for seeds. To do this, it was collected from the third cut and threshed in a primitive way. The seeds of the Karakalpak alfalfa were considered one of the best not only in Russia, but also on the international market; they were exported to Germany, America, Canada and Argentina. The main exporters of this culture were the Russian-Asian Bank [6, p. 67].

The high market value also led to the increased cost of alfalfa in comparison with food crops. Before the First World War, the price of 1 pound of its seeds on average was three times higher than the cost of 1 pound of wheat. Dehkans (farmers), having appreciated the advantages of growing cotton and wheat, everywhere expanded their crops at the expense of food crops.

No less valuable culture was the mulberry tree, which was used by the Karakalpaks at first as a building material for the manufacture of individual parts of the yurt, and after the conquest of tsarist Russia for the development of silkworm breeding. By 1911, 335 farms were engaged in silkworms in Karakalpakstan, which received only 360 poods of cocoons. The fodder fund was 53.5 thousand mulberry roots [7, 136].

The specific natural conditions of the delta region did not allow the Karakalpaks to concentrate entirely on agriculture and contributed to the development of another branch of the cattle breeding

economy. Karakalpakstan was the most profitable area for breeding improved dairy cattle.

Along with meat and dairy cattle breeding, sheep breeding played an important role. The Karakalpaks bred sheep of three breeds: Kazakh (meat), Russian (wool) and their own karakul [8, 57]. The increase in demand for karakul in connection with the development of trade led to an increase in the number of sheep of this breed in 1906-1908 from 60 thousand to 74,090. [9,234]

The development of trade in agricultural products, with the penetration of commodity-money relations into the agriculture of Karakalpakstan, the trade in agricultural and livestock products expanded. Trade was carried out, as noted earlier, in bazaars that functioned twice a week. There were bazaars in all large cities of the Amudarya division, Petro-Aleksandrovsk, Sheikhabazvali (now Biruni), Shurakhan, Biybazar, Sarybiy (Shurakhan area), [10, p. 15] Chimbay, Nukus, Nazarkhan (Chimbai area), Khojeyli, Kungrad and Mangyt (Shabbaz section). At the same time, trade exchange was conducted not only among the local population of Uzbeks, Karakalpaks, Turkmens, and Kazakhs with Russian merchants. Agricultural products cotton, alfalfa, wool, leather, leaving the hands of producers and concentrating in the hands of buyers, before being exported from the oasis, were already the subject of wholesale trade. The products were collected in large warehouses, owned mainly by Russian merchants. The Russian transport and insurance company opened a special office and warehouse in Petro-Aleksandrovsk for receiving and dispatching goods to Central Russia and goods arriving at the Amudarya division. In 1909, the main office of the Moscow trade and industrial partnership was established in Urgench [11, p. 277].

Industrial goods from Central Russia were delivered to Karakalpakstan by a large trading company of merchants S. Ravirov, I. Brodsky and K. Shirman and an Armenian company Andre - Caspian, as well as Orenburg and other merchants who came for raw materials. Cotton and leather were transported to Moscow and wool to the Nizhny Novgorod fair, and to the cities of the middle Volga region, alfalfa seeds - to Hamburg and North America, carpets - to Turkey, butter - to Baku, fish - to Orenburg [12, p. 152]. The Amudarya division, like the whole of Central Asia, was not only an agricultural raw material base, but also a very profitable market for the industrial products of tsarist Russia.

The Nizhny Novgorod fair was of great importance for the development of trade relations in the Amudarya division. Manufacturers sold their products on it and purchased raw materials. Large traders bought large quantities of goods in bulk and sold them in the markets of the region. The supply and demand for goods, their prices was also largely determined by the Nizhny Novgorod fair. In 1886, objects of material culture of the Amudarya division

## Impact Factor:

ISRA (India) = 6.317  
ISI (Dubai, UAE) = 1.582  
GIF (Australia) = 0.564  
JIF = 1.500

SIS (USA) = 0.912  
PIHII (Russia) = 0.126  
ESJI (KZ) = 9.035  
SJIF (Morocco) = 7.184

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

and the Khiva Khanate were shown at the Nizhny Novgorod exhibition [13, p. 285]. On display were a large yurt, various silver jewelry, silk and cotton materials, and agricultural crops [14,345]. In 1889, at the first fishing exhibition organized in St. Petersburg, fishing nets made from local material were presented.

The paucity and imperfection of communication lines hindered the economic, cultural and political development of Karakalpakstan. Agricultural and livestock products were exported from the oasis in insufficient quantities due to the extremely high cost of animal-drawn transport. The transportation of goods was also carried out by the flotillas of the Aral Sea and Amu Darya and the joint-stock company "Khiva". The Amudarya flotilla, due to its military purpose, transported relatively few agricultural products, 30 thousand poods a year, including 15 thousand poods of cotton. On caravan routes, goods were delivered by camels (85 thousand camels annually) and by carts (20 thousand arb) [15, p. 158].

The development of commercial cotton growing and alfalfa farming in Karakalpakstan led to the emergence of industrial enterprises engaged, however, only in the primary processing of agricultural raw materials. This was explained by the fact that tsarism deliberately kept Karakalpakstan in the role of a market for the sale of products of Russian industry and a supplier of raw materials for factories and factories of the metropolis.

The established enterprises were dwarf and technically backward. But what is important is that

they were created and existed in the most backward and remote areas from the center, and new people with new outlooks on life grew up in them. Most of the factories and plants belonged to the agents of the commercial and industrial firms of Central Russia "Partnership of the Big Yaroslavl Manufactory", "Moscow Commercial and Industrial Partnership". Together with the branch of the Russian-Asian Bank in Urgench [16, p. 127], they conducted trade and usury operations in the cities and countryside of Karakalpakstan, pumping out huge profits. Local factories, in addition to the primary processing of raw cotton, served as storage points for all kinds of raw materials supplied by intermediary merchants, for whom the latter were released factory products for resale to the population at higher prices.

### Conclusion

Thus, during the colonial period, significant changes took place in the socio-economic life of the population of Karakalpakstan. At the beginning of the 20th century, trade in the products of agricultural raw materials was widely developed, and the division of labor in the production of commercial cotton, alfalfa and livestock products began to take shape. Breeders and buyers appeared, new markets were formed, domestic and foreign trade grew, and industrial enterprises were created. Karakalpakstan was included in the all-Russian and world market, the process of decomposition of the natural economy was going on in it.

### References:

1. Andrianov, B.V. (1959). *Socio-economic system of the Karakalpakhs according to the statistical and economic survey of the Amudarya division*. (p.174). Stalinabad.
2. (1986). *History of the Karakalpak ASSR*. (p.123). Tashkent: Publishing house "FAN".
3. (n.d.). Central State Archive RU, F. 3, OP. 1, D. 7, L. 42.
4. (n.d.). Central State Archive RU, F. I-2, OP. 1, D. 290, L. 98.
5. (n.d.). Central State Archive RU, F.3, OP.1, D. 16, L.57.
6. (2003). *New history of Karakalpakstan: Karakalpakstan from the second half of the XIX century to the XXI century*. (p.67). Nökis: "Karakalpakstan".
7. Lunin, B.V. (1967). To the description of the folk craft of the Karakalpakhs. *Bulletin of KKFAN Republic of Uzbekistan*, Nukus, No. 4, p.136.
8. (n.d.). Central State Archive RU, F.3, OP.1, D.47, L.57.
9. Demidov, A.P. (1926). *Economic Essays on Cotton Growing and Cotton Industry Trade*. Ed. (p.234). Tashkent.
10. Shkapsky, O.A. (1900). *Amudarya essays: on the agrarian question on the lower Amudarya*. (p.15). Tashkent.
11. Ponyatovsky, S.V. (1913). *Experience in studying cotton growing in Turkestan and the Trans-Caspian region*. (p.277). Saint Petersburg.
12. (n.d.). Central State Archive RU F.I-2, OP.1, D.153, L.152.
13. Galkin, M.N. (1898). *Ethnographic and historical materials on Central Asia and the Orenburg region St. Petersburg*. (p.285). Moscow.

<b>Impact Factor:</b>	<b>ISRA (India) = 6.317</b>	<b>SIS (USA) = 0.912</b>	<b>ICV (Poland) = 6.630</b>
	<b>ISI (Dubai, UAE) = 1.582</b>	<b>PIHII (Russia) = 0.126</b>	<b>PIF (India) = 1.940</b>
	<b>GIF (Australia) = 0.564</b>	<b>ESJI (KZ) = 9.035</b>	<b>IBI (India) = 4.260</b>
	<b>JIF = 1.500</b>	<b>SJIF (Morocco) = 7.184</b>	<b>OAJI (USA) = 0.350</b>

---

14. Rumyantsev, P.P. (1913). Trade, industry, credit. *In the book "Asian Russia"*, Vol 2. Land and economy, Saint Petersburg, p. 345.
15. Kamalov, S.K. (1968). *Karakalpakstan XVIII-XIX centuries*. (p.158). Tashkent: Publishing house "FAN".
16. Kastelskaya, Z.D. (1980). *From the history of the Turkestan region (1865-1917)*. (p.127). Moscow: "Science".
17. Sadykov, A.S. (1965). *Economic ties of Khiva with Russia in the second half of the XIX - early XX centuries*. (p.133). Tashkent.

## Impact Factor:

ISRA (India) = 6.317  
ISI (Dubai, UAE) = 1.582  
GIF (Australia) = 0.564  
JIF = 1.500

SIS (USA) = 0.912  
ПИИИ (Russia) = 0.126  
ESJI (KZ) = 9.035  
SJIF (Morocco) = 7.184

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

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

### International Scientific Journal Theoretical & Applied Science

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

Year: 2021 Issue: 07 Volume: 99

Published: 19.07.2021 <http://T-Science.org>

QR – Issue



QR – Article



**M. M. Shalamberidze**

Akaki Tsereteli State University

Doctor of Technical Sciences, Professor,

Department of Design and Technology, Kutaisi, Georgia

**Z. P. Sokhadze**

Akaki Tsereteli State University

Doctor of Mathematic,

Professor, Department of Mathematics, Kutaisi, Georgia

## DEVELOPMENT OF POLYMERIC COMPOSITE MATERIALS FOR THE BOTTOM OF FOOTWEAR

**Abstract:** The article presents the results of the influence of the quantitative content of the latent hardener and vulcanizing sulfur groups on the physical and mechanical properties of polymer composite materials based on styrene-butadiene rubbers for shoe soles. It is experimentally proved that the quantitative ratio of the latent hardener and sulfur vulcanizing groups significantly affects the physical and mechanical properties of polymer compositions, the optimal values of which are achieved at 2.5-4 wt. h. of the hardener per 100 wt. h. of the polymer.

**Key words:** latent hardener, polymer composite materials, physical and mechanical properties of polymers.

**Language:** Russian

**Citation:** Shalamberidze, M. M., & Sokhadze, Z. P. (2021). Development of polymeric composite materials for the bottom of footwear. *ISJ Theoretical & Applied Science*, 07 (99), 87-91.

**Soi:** <http://s-o-i.org/1.1/TAS-07-99-20> **Doi:**  <https://dx.doi.org/10.15863/TAS.2021.07.99.20>

**Scopus ASCC:** 1508.

### РАЗРАБОТКА ПОЛИМЕРНЫХ КОМПОЗИЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ НИЗА ОБУВИ

**Аннотация:** В статье представлены результаты исследований влияния количественного содержания латентного отвердителя и серных вулканизирующих групп на физико-механические свойства полимерных композиционных материалов на основе бутадиен-стирольных каучуков для низа обуви. Экспериментальным путем доказано, что количественное соотношение латентного отвердителя и серных вулканизирующих групп существенно влияет на физико-механические свойства полимерных композиции на основе БС каучуков, оптимальные значения которых достигается при 2,5-4 мас. ч. отвердителя на 100 мас. ч. полимера.

**Ключевые слова:** латентный отвердитель, полимерные композиционные материалы, физико-механические свойства полимеров.

#### Введение

Полимерные композиционные материалы – это гетерофазные системы, полученные из двух или более компонентов. В композиции основной компонент является полимер (матрица), в которой определенным образом диспергированы другие компоненты. Каждый компонент в композиционном материале сохраняет индивидуальность в отличие от компонентов истинного раствора. В упрощенном

представлении можно считать, что каждый компонент композита занимает свой объем и находится в виде отдельной фазы [1-5].

В обувной промышленности полимерные композиционные материалы на основе бутадиен-стирольных (БС) каучуков в основном применяются в виде серных вулканизатов.

Полимерные композиционные материалы для низа обуви на основе бутадиен-стирольных (БС) каучуков представляют собой, как правило,

## Impact Factor:

ISRA (India) = 6.317  
ISI (Dubai, UAE) = 1.582  
GIF (Australia) = 0.564  
JIF = 1.500

SIS (USA) = 0.912  
ПИИЦ (Russia) = 0.126  
ESJI (KZ) = 9.035  
SJIF (Morocco) = 7.184

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

многокомпонентную систему, содержащие структурирующие агенты, наполнители, пластификаторы, порообразователи, модификаторы и другие компоненты [6-12].

Принципиальные недостатки полимерных композиционных материалов на основе серных вулканизатов заключаются в следующем:

1. Всякое включение с модулем, иным, чем модуль матрицы, приводит к возникновению перенапряжений на границе частицы – матрица. Это справедливо в случае как твердых, так и газообразных частиц. Если частица твердая, т.е. модуль частицы (фазы) больше модуля матрицы ( $E_m < E_\phi$ ), то она деформируется меньше, чем матрица, и наибольшие напряжения возникают на полюсах частицы. Для газообразной частицы наибольшие напряжения  $\sigma_x$  возникают в экваториальных точках, при этом  $\sigma_x = 3\sigma_0$ . Наличие перенапряжений на границе между частицей и матрицей может привести к макроразрушению образца;

2. Композиции, из которых состоят матрица и частица, имеют разные коэффициенты теплового расширения  $\alpha_m$  и  $\alpha_\phi$ . При формировании изделия любым методом переработки нагрев сопровождается охлаждением. Разница в тепловом расширении приводит к возникновению значительных усадочных напряжений;

3. Введение твердых наполнителей в композицию приводит к заметному снижению деформируемости ПКМ с ростом содержания наполнителя.

Повышенная деформация матричного полимера наряду с возникновением перенапряжений на границе матрица – частица может привести к отслоению полимера от частицы, появлению пористости, т. е. к возникновению новых микродефектов в композите;

4. Введение менее прочного наполнителя (эластомера) в твердую пластмассу ослабляет сечение, в котором действуют напряжения и снижает сопротивление разрушению. Указанные причины приводят к снижению прочности композитов по сравнению с прочностью матричного полимера.

5. Основным недостатком серных вулканизатов ПКМ на основе БС каучуков при эксплуатации является низкая когезионная прочность материалов, что немаловажно для полимерных композиционных материалов, применяемых в обувной промышленности.

При создании новых видов полимерных композиционных материалов надо учесть все вышеуказанные недостатки.

Использование новых видов структурирующих агентов (латентных

отвердители) в полимерных композициях на основе БС каучуков и исследование их физико-механических свойств, является актуальной проблемой для производства синтетических материалов, предназначенных для низа обуви.

### Объекты исследования.

В качестве структурирующего агента полимерных композиционных материалов для низа обуви использовали 1,4 – фенилен-бис-бигуанидин – продукт взаимодействия дициандиамида с фенилендиамином соотношением 2:1, который представляет собой структурирующий агент амфотерного характера, соединение, проявляющее свою активность при температуре 120-160<sup>0</sup>С.

В эксперименте использовали также БС каучуки марок СКС-30 АРК и СКС-30 АРКМ-15. Они представляют собой нерегулярно чередующиеся звенья бутадиена и стирола. Молекулы полимера содержат мономерные звенья бутадиена и стирола, которые беспорядочно расположены в цепи. Химическая активность БС каучуков определяется содержанием и типом двойных связей в бутадиеновых звеньях. Кроме основных агентов в композицию добавляли наполнители, пластификаторы и другие композиты.

В ходе эксперимента, для сравнительного анализа в полимерных композициях на основе БС каучуков марки СКС-30 АРК и СКС-30 АРКМ-15 использовали серу, как структурирующего агента.

Рецептура полимерных композиций приводится в таблице 1.

### Экспериментальная часть.

В таблице 2 приведены результаты физико-механических исследований полимерных композиционных материалов с латентным отвердителем, а также серных вулканизатов соответствующих полимеров.

Латентный отвердитель и вулканизирующий агент сера оказывают существенное влияние на физико-механические свойства полимерных композиций. Зависимость предела прочности при растяжении, относительного удлинения при разрыве, остаточного удлинения и циклические нагрузки полимерных композиций непосредственно связаны с количественным соотношением полимера и структурирующего агента.

Как видно из таб. 2, прочность БС каучуков без отвердителя не превышает 2,0-2,2 МПа (в г). После введения латентного отвердителя в полимерную систему прочность материалов резко возрастает. Для БС каучуков СКС-30 АРК и СКС-30 АРКМ-15 с латентным отвердителем прочность возрастает от 2,0-2,2 МПа до 29,7 – 33,2 МПа (а, б). Для серных вулканизатов прочность возрастает

**Impact Factor:**

ISRA (India) = 6.317  
 ISI (Dubai, UAE) = 1.582  
 GIF (Australia) = 0.564  
 JIF = 1.500

SIS (USA) = 0.912  
 ПИНЦ (Russia) = 0.126  
 ESJI (KZ) = 9.035  
 SJIF (Morocco) = 7.184

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

от 2,0-2,2 МПа до 38,3 – 41,2 МПа (д, е). Это связано с образованием поперечных химических сшивок гибких бутадиеновых групп. Оптимальное количественное соотношение БС каучуков и латентного отвердителя достигается при содержании 3-4 мас. ч. отвердителя на 100 мас. ч. и для серных вулканизатов 2,5-3,5 мас. ч. отвердителя на 100 мас. ч.

Относительное удлинение БС каучуков СКС-30 АРК и СКС-30 АРКМ-15 с латентным отвердителем составляет 700-750%, для серных вулканизатов соответствующих полимеров - 580-610% (таб. 1 и 2). С последующим увеличением количества структурирующего агента в композиции прочность материалов увеличивается, но при этом резко ухудшаются деформационные свойства. Наблюдается также резкое повышение твёрдости материалов, что оказывает отрицательное влияние на эксплуатационные свойства готовой продукции.

Остаточное удлинение БС каучуков СКС-30 АРК и СКС-30 АРКМ-15 с латентным отвердителем составляет 18-20%, для серных вулканизатов соответствующих полимеров - 22-24%, как видно из таб. 1 и 2.

Таким образом, содержание латентного отвердителя в количестве 3-4 мас. ч. (таб. 1, рецептура 1 и 2) и структурирующего агента сера 2,5-3,5 мас. ч. (таб. 1, рецептура 3 и 4) на 100 мас. ч., БС полимеров марки СКС-30 АРК и СКС-30

АРКМ-15 оказывает существенное влияние на деформационную устойчивость всей системы. Структурированные полимерные композиции становятся более устойчивой к различным деформациям.

**Выводы.**

Исследования показали, что количественное соотношение структурирующих агентов и БС каучуков существенно влияет на физико-механические свойства полимерных материалов для низа обуви, оптимальные значения которых достигается при 2,5- 4,0 мас. ч. отвердителя на 100 мас. ч. полимера. При этом прочностные свойства материалов существенно улучшаются. В вышеуказанном интервале достигается также минимальные значения остаточной деформаций, что немаловажно для полимерной композиций для низа обуви. С последующим увеличением количества отвердителя в полимерной системе незначительно увеличивается прочность материалов, но при этом резко падает их деформационные и эксплуатационные свойства.

Использование латентных отвердителей в БС каучуках в качестве структурирующего агента по сравнению с серными вулканизатами является весьма важным и перспективным направлением в области применения полимерных композиционных материалов для низа обуви.

**Таблица 1. Рецептуры материалов на основе бутадиен-стирольных каучуков**

№ п/п	Наименование компонентов	Рецептуры в масс. ч.			
		СКС-30 АРК	СКС-30 АРКМ-15	СКС-30 АРК	СКС-30 АРКМ-15
		1	2	3	4
1	Бутадиен-стирольный каучук	100	100	100	100
2	Латентный отвердитель	3,0-4,0	3,0-4,0	-	-
3	Сера	-	-	2,5-3,5	2,5-3,5
4	Без отвердителя	-	-	-	-
5	Модификатор МБФ (олигоэфиракрилат)	4-8	4-8	-	-
6	Вазелин технический	8-10	-	8-10	-
7	Парафин	10-15	10-15	12-18	12-18
8	Канифоль	5-7	5-7	5-7	5-7
7	Каолин	20-25	20-25	20-25	20-25
9	Аэросил А-300	30-35	30-35	30-35	30-35
10	Порообразователь, азодикарбонамид ЧХЗ-21	1,5	1,5	1,5	1,5
11	Антиоксидант 2,2'-метилен-бис-6-третбутил-4-метилфенол	0,5-1,0	0,5-1,0	0,5-1,0	0,5-1,0

<b>Impact Factor:</b>	ISRA (India) = 6.317	SIS (USA) = 0.912	ICV (Poland) = 6.630
	ISI (Dubai, UAE) = 1.582	РИИЦ (Russia) = 0.126	PIF (India) = 1.940
	GIF (Australia) = 0.564	ESJI (KZ) = 9.035	IBI (India) = 4.260
	JIF = 1.500	SJIF (Morocco) = 7.184	OAJI (USA) = 0.350

12	Светостабилизатор 4-алкокси-2-гидроксибензофенон	1,0-1,5	1,0-1,5	1,0-1,5	1,0-1,5
----	--	---------	---------	---------	---------

**Таблица 2. Физико-механические свойства полимерных композиционных материалов на основе различных отвердителей**

№ п/п	Полимерные композиции	Предел прочности МПа	Относительное удлинение, %	Остаточное удлинение, %	Циклические нагрузки, килоцикл
1	2	4	5	6	7
1	Композиция на основе полимера СКС-30 АРК с латентным отвердителем ЛО-3 (а)	41,2	700	18	1500
2	Композиция на основе полимера СКС-30 АРКМ-15 с латентным отвердителем ЛО-3 (б)	38,3	750	20	1550
3	Композиция на основе полимера СКС-30 АРК без отвердителя (в)	2,2	1500	120	3500
4	Композиция на основе полимера СКС-30 АРК М-15 без отвердителя (г)	2,0	1600	135	3600
5	Композиция на основе полимера СКС-30 АРК, серный вулканизат (д)	33,2	580	22	1200
6	Композиция на основе полимера СКС-30 АРКМ-15, серный вулканизат (е)	29,7	610	24	1250

#### References:

- Shalamberidze, M.M., & Polukhina, L.M. (2002). *Patent № 2189768. Polimernaya kompozitsiya dlya niza obuvi.* A 43 V 13/04, S 08 L 9/06. Byul. № 27 ot 27. 09. 2002.
- Mahlis, F.A., & Fedyukin, D.A. (1985). *Tekhnicheskie i tekhnologicheskie svoystva rezin.* (p.235). Moscow: Himiya.
- Dogadkin, B.A., Doncov, A.A., & Shershnev, V.A. (1981). *Himiya elastomerov.* (p.373). Moscow: Himiya.
- Gajdadin, A.N., Petryuk, I.P., Malysheva, Zh.N., & Kablov, V.F. (2002). Osobennosti povedeniya elastomerov pri vysokotemperaturnom vozdejstvii. *Kauchuk i rezina*, № 4, pp. 2-3.
- Lepaev, A.F., & Muhina, T.P. (1993). Vliyaniye stabilizatorov na termostabil'nost' i svetostojkost' polimernyh materialov. *Plasticheskie massy*, № 6, pp. 36-37.
- Lyusova, L. R., & Dorohova, T. N. (2011). Osobennosti kleev na osnove butadien-stirol'nyh termoelastoplastov. *Tonkie himicheskie tekhnologii*, 6(6), 109-112.
- Shalamberidze, M.M., & Poluhina, L.M. (n.d.). *Patent № 2203912. Polimernaya kompozitsiya dlya niza obuvi.* S 08 L 9/00, S 08 K 13/02.
- Panfilova, O. A., Vol'fson, S. I., Ohotina, N. A., Minnegaliev, R. R., Vahitov, I. I., Karimova, A. R., & Hidiyatullina, A. R. (2016). Vliyaniye sostava vulkanizuyushchej gruppy na svoystva dinamicheski vulkanizovannykh termoelastoplastov na osnove butadien-stirol'nyh kauchukov i polietilena. *Vestnik*

<b>Impact Factor:</b>	<b>ISRA (India) = 6.317</b>	<b>SIS (USA) = 0.912</b>	<b>ICV (Poland) = 6.630</b>
	<b>ISI (Dubai, UAE) = 1.582</b>	<b>PIHII (Russia) = 0.126</b>	<b>PIF (India) = 1.940</b>
	<b>GIF (Australia) = 0.564</b>	<b>ESJI (KZ) = 9.035</b>	<b>IBI (India) = 4.260</b>
	<b>JIF = 1.500</b>	<b>SJIF (Morocco) = 7.184</b>	<b>OAJI (USA) = 0.350</b>

---

- Kazanskogo tekhnologicheskogo universiteta*, 19(17).
- Shalamberidze, M.M. (2018). Development of New Composite Materials Based on the Synthetic Rubbers. *ISJ Theoretical & Applied Science*, 06 (62): 166-170. SoI: <http://s-o-i.org/1.1/TAS-06-62-30> Doi: <https://dx.doi.org/10.15863/TAS.2018.06.62.30>
  - Shalamberidze, M.M., & Polukhina, L.M. (n.d.). *Patent № 2227801. Kleevaya kompoziciya*. S 09 J 111/00.
  - Shalamberidze, M., & Tatvidze, M. (2015). *The Rheological Properties of the Polymer Composition for the Bottom of Children's Orthopedic Shoes*. Pressing issues and priorities in development of the scientific and technological complex.
  - Shalamberidze, M.M., Kopadze, Z.V., & Lomtadze, N.Z. (n.d.). Issledovanie reologicheskikh svojstv butadien-stirol'nyh termoelastoplastov s latentnym otverditelem. *Izvestiya nacional'noj akademii nauk gruzii. Seriya Himicheskaya*, 33 (1), pp. 27-28.



<b>Impact Factor:</b>	<b>ISRA (India) = 6.317</b>	<b>SIS (USA) = 0.912</b>	<b>ICV (Poland) = 6.630</b>
	<b>ISI (Dubai, UAE) = 1.582</b>	<b>ПИИИ (Russia) = 0.126</b>	<b>PIF (India) = 1.940</b>
	<b>GIF (Australia) = 0.564</b>	<b>ESJI (KZ) = 9.035</b>	<b>IBI (India) = 4.260</b>
	<b>JIF = 1.500</b>	<b>SJIF (Morocco) = 7.184</b>	<b>OAJI (USA) = 0.350</b>

---

<b>Impact Factor:</b>	<b>ISRA (India) = 6.317</b>	<b>SIS (USA) = 0.912</b>	<b>ICV (Poland) = 6.630</b>
	<b>ISI (Dubai, UAE) = 1.582</b>	<b>PIHII (Russia) = 0.126</b>	<b>PIF (India) = 1.940</b>
	<b>GIF (Australia) = 0.564</b>	<b>ESJI (KZ) = 9.035</b>	<b>IBI (India) = 4.260</b>
	<b>JIF = 1.500</b>	<b>SJIF (Morocco) = 7.184</b>	<b>OAJI (USA) = 0.350</b>

## Contents

	p.
1. <b>Akhunova, Y.</b> Dynamics of the main statistical indicators of household development in the Republic of Uzbekistan. ....	1-5
2. <b>Kurbanov, D., &amp; Zaripov, B. P.</b> Lingua-cultural and lingua-poetic features of limited layer words used in Utkir Hoshimov's novel "Ikki eshik orasi". ....	6-9
3. <b>Rajabboev, J. J., &amp; Sapayev, V. O.</b> Internal spiritual mental mechanisms encouraging young people to creative activity. ....	10-12
4. <b>Marufova, Z.</b> Implementation through zoonyms of expression of eastern beauty. ....	13-16
5. <b>Miniakhmetov, A. A., &amp; Khamzina, E. A.</b> Some features of the use of didactic games in mathematics lessons in the formation of mental and psychological processes of students. ....	17-20
6. <b>Al-Otaibi, B. T.</b> Language personality of the translator in newspaper text. ....	21-25
7. <b>Al-Otaibi, B. T.</b> Language personality of the author in newspaper text. ....	26-29
8. <b>Tojiboyev, I. U.</b> The semantics of proverbs and sayings and their peculiarities. ....	30-33
9. <b>Akbarov, O. E.</b> Interpretation of the image of the teacher in the works of Chingiz Aitmatov. ....	34-36
10. <b>Turgunov, M.</b> State and prospects of the Republic of Uzbekistan in international ratings of innovation development. ....	37-42
11. <b>Sagdiev, M. T., Amanova, M. M., &amp; Omonlikov, A. U.</b> Influence of growth regulators on seed germinating ability, plant growth and photosynthesis activity of arugula. ....	43-47
12. <b>Tatvidze, M. L.</b> Research of ascorbic acid (vitamin C) in fruits of rosehip. ....	48-51
13. <b>Chemezov, D., Pavlukhina, I., Stepanov, O., Zubatov, D., &amp; Tarasov, M.</b> Damage analysis of concrete. ....	52-55
14. <b>Uraimov, J., &amp; Abdurazaqov, N.</b> Age and gender detection from live cameras for future smart shopping stores. ....	56-61
15. <b>Zokiriv, M. M.</b> Correction of cognitive impairments in patients with HIV-associated encephalopathy. ....	62-66
16. <b>Shen, G.</b> Study on the Utilization of Third-Line Construction in Rural Areas. ....	67-71

<b>Impact Factor:</b>	<b>ISRA (India) = 6.317</b>	<b>SIS (USA) = 0.912</b>	<b>ICV (Poland) = 6.630</b>
	<b>ISI (Dubai, UAE) = 1.582</b>	<b>ПИИИ (Russia) = 0.126</b>	<b>PIF (India) = 1.940</b>
	<b>GIF (Australia) = 0.564</b>	<b>ESJI (KZ) = 9.035</b>	<b>IBI (India) = 4.260</b>
	<b>JIF = 1.500</b>	<b>SJIF (Morocco) = 7.184</b>	<b>OAJI (USA) = 0.350</b>

---

17.	<b>Yakubjanov, N. Q.</b> The foreign policy strategy of the Russian empire and the goals of the tsarist resettlement policy in Turkestan. ....	72-76
18.	<b>Usmonov, N. N., &amp; Ostonakulov, T. E.</b> Influence summer of siderate cultures on fertility of soil, the crop and quality of the potato. ....	77-82
19.	<b>Tangirbergenova, K.</b> Development of domestic and foreign trade in the Amudarya division in the second half of the 19th - early 20th centuries. ....	83-86
20.	<b>Shalamberidze, M. M., &amp; Sokhadze, Z. P.</b> Development of polymeric composite materials for the bottom of footwear. ....	87-91

<b>Impact Factor:</b>	ISRA (India) = 6.317	SIS (USA) = 0.912	ICV (Poland) = 6.630
	ISI (Dubai, UAE) = 1.582	ПИИЦ (Russia) = 0.126	PIF (India) = 1.940
	GIF (Australia) = 0.564	ESJI (KZ) = 9.035	IBI (India) = 4.260
	JIF = 1.500	SJIF (Morocco) = 7.184	OAJI (USA) = 0.350



### Scientific publication

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

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

Печатный экземпляр рассылается авторам в течение 3 дней после 30 числа каждого месяца.

### Импакт фактор журнала

Impact Factor	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Impact Factor JIF		1.500							
Impact Factor ISRA (India)		1.344				3.117	4.971		6.317
Impact Factor ISI (Dubai, UAE) based on International Citation Report (ICR)	0.307	0.829							1.582
Impact Factor GIF (Australia)	0.356	0.453	0.564						
Impact Factor SIS (USA)	0.438	0.912							
Impact Factor ПИИЦ (Russia)		0.179	0.224	0.207	0.156	0.126			
Impact Factor ESJI (KZ) based on Eurasian Citation Report (ECR)		1.042	1.950	3.860	4.102	6.015	8.716	8.997	9.035
Impact Factor SJIF (Morocco)		2.031				5.667			7.184
Impact Factor ICV (Poland)		6.630							
Impact Factor PIF (India)		1.619	1.940						
Impact Factor IBI (India)			4.260						
Impact Factor OAJI (USA)						0.350			

<b>Impact Factor:</b>	ISRA (India) = 6.317	SIS (USA) = 0.912	ICV (Poland) = 6.630
	ISI (Dubai, UAE) = 1.582	ПИИЦ (Russia) = 0.126	PIF (India) = 1.940
	GIF (Australia) = 0.564	ESJI (KZ) = 9.035	IBI (India) = 4.260
	JIF = 1.500	SJIF (Morocco) = 7.184	OAJI (USA) = 0.350

INDEXING METADATA OF ARTICLES IN SCIENTOMETRIC BASES:



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



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



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



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



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



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



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



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



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



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



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



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



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



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



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



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

<b>Impact Factor:</b>	<b>ISRA</b> (India) = <b>6.317</b>	<b>SIS</b> (USA) = <b>0.912</b>	<b>ICV</b> (Poland) = <b>6.630</b>
	<b>ISI</b> (Dubai, UAE) = <b>1.582</b>	<b>PIIHQ</b> (Russia) = <b>0.126</b>	<b>PIF</b> (India) = <b>1.940</b>
	<b>GIF</b> (Australia) = <b>0.564</b>	<b>ESJI</b> (KZ) = <b>9.035</b>	<b>IBI</b> (India) = <b>4.260</b>
	<b>JIF</b> = <b>1.500</b>	<b>SJIF</b> (Morocco) = <b>7.184</b>	<b>OAJI</b> (USA) = <b>0.350</b>



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



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



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



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



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



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



Cl.An. // THOMSON REUTERS, ORCID (USA)  
<http://orcid.org/0000-0002-7689-4157>



Yewno (USA & UK)  
<http://yewno.com/>



Stratified Medical Ltd. (London, United Kingdom)  
<http://www.stratifiedmedical.com/>

**THE SCIENTIFIC JOURNAL IS INDEXED IN SCIENTOMETRIC BASES:**



Advanced Sciences Index (Germany)  
<http://journal-index.org/>



Global Impact Factor (Australia)  
<http://globalimpactfactor.com/?type=issn&s=2308-4944&submit=Submit>



SCIENTIFIC INDEXING SERVICE (USA)  
<http://sindexs.org/JournalList.aspx?ID=202>



International Society for Research Activity (India)  
<http://www.israjif.org/single.php?did=2308-4944>

<b>Impact Factor:</b>	ISRA (India) = 6.317	SIS (USA) = 0.912	ICV (Poland) = 6.630
	ISI (Dubai, UAE) = 1.582	ПИИИ (Russia) = 0.126	PIF (India) = 1.940
	GIF (Australia) = 0.564	ESJI (KZ) = 9.035	IBI (India) = 4.260
	JIF = 1.500	SJIF (Morocco) = 7.184	OAJI (USA) = 0.350



**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>



**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>



**Eurasian Scientific Journal Index (Kazakhstan)**  
<http://esjindex.org/search.php?id=1>



**Open Access Journals**  
<http://www.oajournals.info/>



**SJIF Impact Factor (Morocco)**  
<http://sjifactor.inno-space.net/passport.php?id=18062>



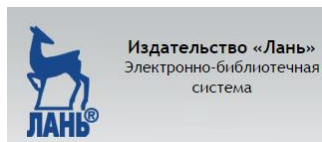
**Indian citation index (India)**  
<http://www.indiancitationindex.com/>



**InfoBase Index (India)**  
<http://infobaseindex.com>



**Index Copernicus International (Warsaw, Poland)**  
<http://journals.indexcopernicus.com/masterlist.php?q=2308-4944>



**Электронно-библиотечная система «Издательства «Лань» (Russia)**  
<http://e.lanbook.com/journal/>

<b>Impact Factor:</b>	<b>ISRA (India) = 6.317</b>	<b>SIS (USA) = 0.912</b>	<b>ICV (Poland) = 6.630</b>
	<b>ISI (Dubai, UAE) = 1.582</b>	<b>РИИЦ (Russia) = 0.126</b>	<b>PIF (India) = 1.940</b>
	<b>GIF (Australia) = 0.564</b>	<b>ESJI (KZ) = 9.035</b>	<b>IBI (India) = 4.260</b>
	<b>JIF = 1.500</b>	<b>SJIF (Morocco) = 7.184</b>	<b>OAJI (USA) = 0.350</b>

---



<b>Impact Factor:</b>	<b>ISRA (India)</b> = <b>6.317</b>	<b>SIS (USA)</b> = <b>0.912</b>	<b>ICV (Poland)</b> = <b>6.630</b>
	<b>ISI (Dubai, UAE)</b> = <b>1.582</b>	<b>ПИИИ (Russia)</b> = <b>0.126</b>	<b>PIF (India)</b> = <b>1.940</b>
	<b>GIF (Australia)</b> = <b>0.564</b>	<b>ESJI (KZ)</b> = <b>9.035</b>	<b>IBI (India)</b> = <b>4.260</b>
	<b>JIF</b> = <b>1.500</b>	<b>SJIF (Morocco)</b> = <b>7.184</b>	<b>OAJI (USA)</b> = <b>0.350</b>

---

---

Signed in print: 30.07.2021. Size 60x84  $\frac{1}{8}$

«Theoretical & Applied Science» (USA, Sweden, KZ)  
Scientific publication, p.sh. 12.125. Edition of 90 copies.  
<http://T-Science.org> E-mail: [T-Science@mail.ru](mailto:T-Science@mail.ru)

---

Printed «Theoretical & Applied Science»