

**SOI: 1.1/TAS**

**DOI: 10.15863/TAS**

**ISSN 2308-4944 (print)**

**ISSN 2409-0085 (online)**

**№ 04 (72) 2019**

**Teoretičeskaâ i prikladnaâ nauka**

---

**Theoretical & Applied Science**



---

**Philadelphia, USA**

**Teoretičkaâ i prikladnaâ  
nauka**

---

**Theoretical & Applied  
Science**

**04 (72)**

**2019**

# International Scientific Journal

## Theoretical & Applied Science

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

Published since 2013 year. Issued Monthly.

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

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

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

### Editor-in Chief:

**Alexandr Shevtsov**

Hirsch index:

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

### Editorial Board:

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

ISSN 2308-4944



© Collective of Authors

© «Theoretical & Applied Science»

# International Scientific Journal

## Theoretical & Applied Science

---

**Editorial Board:**

**Hirsch index:**

21

Prof. Konstantin Kurpayanidi

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

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

---



ISJ Theoretical & Applied Science, 04 (72), 610.  
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) = 3.117	SIS (USA) = 0.912	ICV (Poland) = 6.630
ISI (Dubai, UAE) = 0.829	PIHHI (Russia) = 0.156	PIF (India) = 1.940
GIF (Australia) = 0.564	ESJI (KZ) = 8.716	IBI (India) = 4.260
JIF = 1.500	SJIF (Morocco) = 5.667	OAJI (USA) = 0.350

SOI: [1.1/TAS](http://s-o-i.org/1.1/TAS) DOI: [10.15863/TAS](https://doi.org/10.15863/TAS)

## International Scientific Journal Theoretical & Applied Science

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

Year: 2019 Issue: 04 Volume: 72

Published: 18.04.2019 <http://T-Science.org>

UDC 711.427:72.033

QR – Issue



QR – Article



**Vladimir A. Goryachikh**  
assistant of professor,  
IEC (campus of KazGASA)  
[www.rimidalv\\_gor@mail.ru](mailto:www.rimidalv_gor@mail.ru)

**Tatyana A. Gvozdikova**  
master, assistant of professor,  
IEC (campus of KazGASA)  
[t.gvozdikova@kazgasa.kz](mailto:t.gvozdikova@kazgasa.kz)

**Assel T. Akhmetova**  
master, assistant of professor,  
IEC (campus of KazGASA)  
[gotzhiznya@mail.ru](mailto:gotzhiznya@mail.ru)

**Shakhnaz A. Sulaimanova**  
master, assistant of professor,  
IEC (campus of KazGASA)  
[shahnaz.sulaiman1@gmail.com](mailto:shahnaz.sulaiman1@gmail.com)

## THE HISTORY OF THE DEVELOPMENT OF ARCHITECTURAL FORMATION WITHOUT THE USE OF COMPUTER TECHNOLOGY IN THE ANCIENT WORLD

**Abstract:** The article discusses the historical stages of architectural formation through building materials and structures on the example of Ancient Egypt, Greece, Rome. The relationship has been made between inventions and the further impact of discoveries on architecture in subsequent generations.

**Key words:** Architecture, formation, building materials, structures.

**Language:** English

**Citation:** Goryachikh, V. A., Gvozdikova, T. A., Akhmetova, A. T., & Sulaimanova, S. A. (2019). The history of the development of architectural formation without the use of computer technology in the ancient world. *ISJ Theoretical & Applied Science*, 04 (72), 201-227.

**Soi:** <http://s-o-i.org/1.1/TAS-04-72-26> **Doi:**  <https://dx.doi.org/10.15863/TAS.2019.04.72.26>

### Introduction

Mythology is one of the values of human perception, which allows to explain the inexplicable, expressed by some images, which are perceived by the easy logic of perception. This is a real source of control of a small fraction of the human community over a huge flow of other human thoughts. Myths are put into our consciousness as a miracle of a flower that allows us to judge the price of life situations in which the thought reveals an irresistible helplessness, and an impeccable desire to join this flower, grow it on its window sill and daily feed it with new information that confirms the life of this living plant.

Often this plant revealed the role of architectural formation, which tried to confirm the power of empires, an individual king or priest, who takes over the reins of government and power. This is how empires lived, putting in people's heads the seed of the postulate, for which it is necessary to give the most valuable and expensive thing that a man has, turning into a whole art that makes the average man give up his property himself, in favor of what he simply believes in, and the laws once again confirm his faith, creating fear of violation of the postulate.

## Impact Factor:

ISRA (India) = 3.117	SIS (USA) = 0.912	ICV (Poland) = 6.630
ISI (Dubai, UAE) = 0.829	PIHHI (Russia) = 0.156	PIF (India) = 1.940
GIF (Australia) = 0.564	ESJI (KZ) = 8.716	IBI (India) = 4.260
JIF = 1.500	SJIF (Morocco) = 5.667	OAJI (USA) = 0.350

### Materials and Methods

The task of the architects was aimed at the perfect fulfillment of the desire of the customer (the Tsar) to go directly to the more comfortable living conditions, embodying these postulates in life. The life of geniuses was sometimes allowed into a more thought-out model of the world around, connected with politics, location, as well as the way of undeniable content of the rulers of the ancient world. They descended into the holy of holies of their consciousness, into a certain area of darkness, accessible only to them and embodied in life. From the choice of the location of the site to the attitudes of the small architectural forms in the thriving cities, the architect, like any service-provider, considered his position and reward for the more expensive work of his time, developing professional skills that were passed on to an even narrower circle of masters describing his skills as a gift from God. Correspondingly, the masters resorted to perfecting their work in the implementation of these sacred ideas, and the development of architectural structures began with the presented sources of Windruvius: "Thanks to the discovery of fire, people began to communicate, gather and live together. They began to come together in many ways and, being naturally endowed with those advantages over other animals, which they walk without bowing down, but directly, looking at the splendor of the sky and stars, and easily do, Some of them started to make huts out of green branches, others began to dig in the cave mountains, and others, imitating the nests of swallows and the methods of their construction, began to make their own shelters out of clay and rods. Here, observing other people's dwellings and adding new ones to their own fantasies, they built better and better types of huts day by day" [1].

Taking into account the data of archeologists and researchers, it becomes possible to trace the history of architectural architecture from the earliest surviving buildings, which coincide with the Neolithic revolution and the transition of people to a settled way of life in the creation of the first settlements, which developed in larger cities, and over time and in the powerful state.

The beginning of the historical inquiry on formation of architectural formation on the remained more ancient constructions, it is possible to trace architectural skill on an example of Ancient Egypt.

The natural and climatic conditions of ancient Egypt predetermined the emergence of astronomy associated with the tide and flow of the Nile River; for the distribution of irrigated surfaces appeared geometry, creating a special systematic thought and disciplining it, subject to special climatic data.

The present form of board of ancient Egypt was despotism, creating an order and complete totality of life of the population, in which nature and the community was a single whole.

The mysticism of ancient Egypt flourished with the idea of a more advanced image of the temple of Pharaoh. Initially, the first mastab burial vaults (Figure 1) built according to the established ancient canon, made of raw brick, allowed to plan the burial vault as already known at that time - a truncated form of the pyramid. The established type of construction, and as earlier described by Vitruvius the development of housing construction, was based on imitation, respectively, the performance of the architectural image was carried out in accordance with the already established tools of the ancient world, and the symbol of imitation was the "World Mountain" in the middle of a flat desert surface [20].

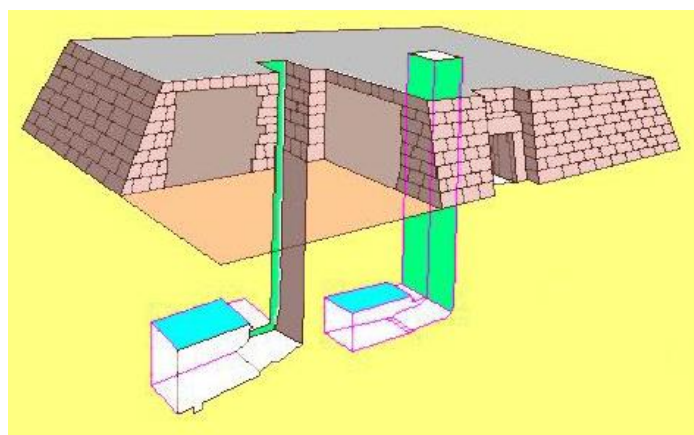


Figure 1. Mastab

It was established that the inhabitants of Babylon solved mathematical equations algebraically, i.e. they knew algebra, and the builders of the pyramid of Cheops, in the structure of the pyramid, laid the number  $\pi$  (millionth of the earth's circumference),

therefore, at that time were already familiar and the value of  $\pi$  and the proportion of the earth's circumference [2]. But during the construction of one of the first solid stone structures, which was the pyramid of Djoser built around 2650 before BC, the

## Impact Factor:

ISRA (India)	= 3.117	SIS (USA)	= 0.912	ICV (Poland)	= 6.630
ISI (Dubai, UAE)	= 0.829	PIHHI (Russia)	= 0.156	PIF (India)	= 1.940
GIF (Australia)	= 0.564	ESJI (KZ)	= 8.716	IBI (India)	= 4.260
JIF	= 1.500	SJIF (Morocco)	= 5.667	OAJI (USA)	= 0.350

architect Imhotep had to build a pyramid, not based on other objects of imitation, despite the fact that the architect originally intended to create a mastaba [3], but in the process of construction it turned into a stepped pyramid. The image of the pyramid, thanks to the innovation of Imhotep, predetermined the future development of burial tombs in a similar architectural concept, which spread to other empires.

Architect Imhotep is one of the outstanding architects of the ancient Kingdom of Egypt. At the time of the construction of the pyramid, with full confidence of the king (as evidenced by the fact that the name of Imhotep is depicted on the statue of Djoser, where after all the titles of the Pharaoh followed by the titles of the architect), as well as the construction of the first step of the temple, the architect can be considered a professional. At the time of construction of something else-the pyramid, he used materials and devices that were used earlier in the performance of various tasks. It can be assumed that once a scientist, architect Imhotep pointed to the parchment General vision of the structure, and the knowledge of mathematics, made it possible to enclose the object of the appropriate size when showing a small layout, which can be built from local materials. It is also possible that the retreat of the Nile river on the formed wet surface, it was possible to depict the full size of the object in terms of the overall representation of the massiveness of the structure. But it is possible to lean to the first version of the first image of the object on parchment, with the possible representation of the image in the form of a layout to show it to the king.

In the future, once directly at the construction site, started new problems with the construction of the object. Initially, it was necessary to level the surface.

During the construction of the mastaba earlier, during the pouring of the Nile river, a surface between the dams was formed, but the place of construction of the pyramid of Djoser was a desert where there was no water at all. But despite this flat ground was formed using a level where long work was embodied by a large number of labor, just arrived from the conquests of the king. The second task was the orientation of the object. This problem was solved with the help of astronomy, where, observing the chosen star "Sirius" and indicating its marks of sunrise and sunset, dividing the distance between the marks in half, the direction was obtained with an accuracy of a fraction of a degree North-South. During the construction of the pyramid itself, the experience of working with the famous architect material – raw brick, remained unchanged. Stone blocks were small and the method of laying is similar to brick laying (layered masonry, tilted inward).

When performing tasks, you can see how from other areas of science, such as astronomy or work with the alignment of the site using the level that was used by surveyors at the time of the Foundation of the pre-Nile territory, knowledge passed into the sphere of construction.

The architect Imhotep is also credited with the initial use of columns, the surfaces of which, to give them an organic form (reed, Lotus, etc.) were cut. This innovation was used in subsequent constructions of the ancient Egyptian complexes, for example, in the great hypostyle hall of Karnak (the building dates back to 1224 BC), where 16 rows in set 134 columns, some of which reached a height of 24 m. In their setting was carried out of natural motives, they were decorated with hieroglyphs (figure 2).



Figure 2. Illustrations of ancient Egyptian columns made in 1849-1859 by Carl Richard Lepsius



## Impact Factor:

ISRA (India) = 3.117	SIS (USA) = 0.912	ICV (Poland) = 6.630
ISI (Dubai, UAE) = 0.829	PIHH (Russia) = 0.156	PIF (India) = 1.940
GIF (Australia) = 0.564	ESJI (KZ) = 8.716	IBI (India) = 4.260
JIF = 1.500	SJIF (Morocco) = 5.667	OAJI (USA) = 0.350

The covered colonnade in the complex of the pyramid of Djoser went from the walls of the fences to the South. The passage was made of limestone ceiling, creating the image of solid trees, which created a massive masonry at the two doors. Behind

the passage there was a hall with 20 pairs of columns made of limestone, which consisted of drum segments carved in the form of plant stems, the height of which reached 6.6 m. [4]. These columns were attached to the wall, which formed a ledge from the masonry.

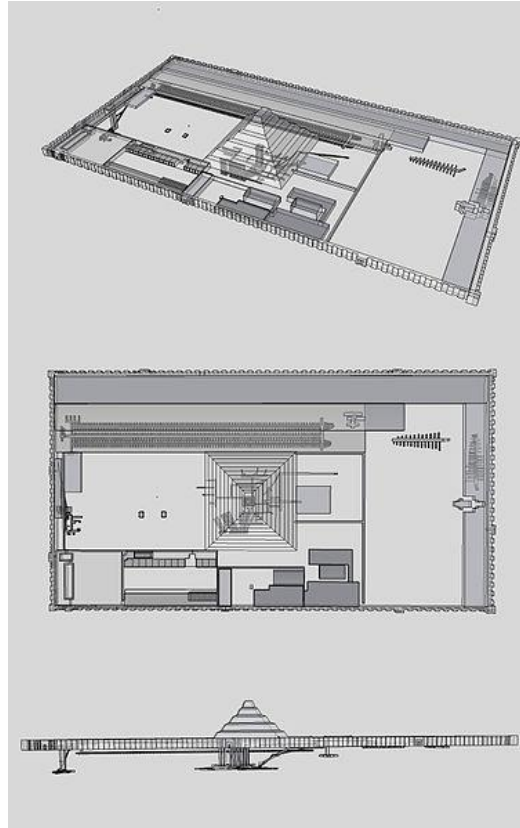


Figure 3. Volume model of the complex of the pyramid of Djoser

You can also track and determine some progress of the architect, which has not changed to this day. General drawings of the future object were made on parchment, presumably a layout for the approval of the image of the object, and the beginning of construction works. The main and significant difference between the work of the ancient architect and the modern type of profession is the inability to separate the knowledge about the design of the object with the direct implementation of construction, i.e. knowledge of the laws of planning, placement, image with its real technical construction. In this regard, it is possible to imagine that the sketches made on parchment took place only in the view of the king, but for the architect himself had no price, since it was the construction of the object that was the main thing, and the architect's mental abilities did not take place to be unacceptable and even more so, the creation of a labyrinth under the pyramid, it is impossible without orthogonal projections, it should be noted the

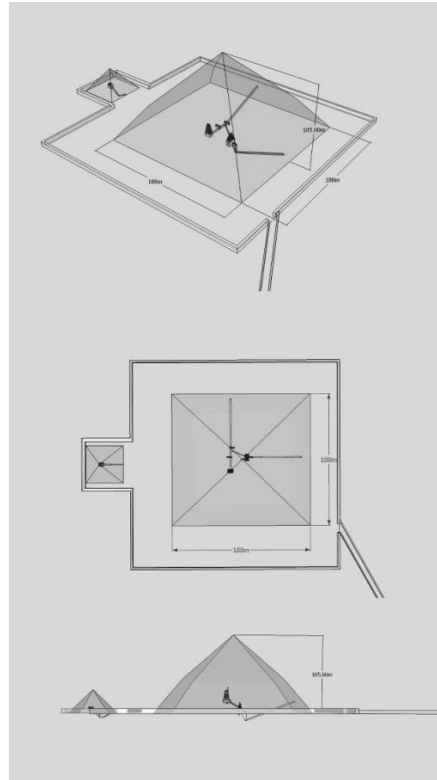
achievement of the architect - with the help of imagination to recreate the image of a three-dimensional system of passages (figure 3), especially without paying attention to the fact that the original idea was mastaba.

Subsequently, after the construction of the pyramid of Djoser and in an attempt to change the appearance of the pyramids, in the construction process, new tasks were set, which were solved directly in the construction stages, and errors in the design allowed to predict the stage of problems in the subsequent experience of the construction of the pyramids.

Blurring in its greatness over its predecessor, the pharaohs ordered to build a tomb greater than the previous one. Began the dissipation of the pyramids around ancient Egypt. Architects, builders have moved from one building to another, solving new and complicated tasks set by the king, having the experience, which was preceded by old buildings.

## Impact Factor:

ISRA (India)	= 3.117	SIS (USA)	= 0.912	ICV (Poland)	= 6.630
ISI (Dubai, UAE)	= 0.829	PIHHI (Russia)	= 0.156	PIF (India)	= 1.940
GIF (Australia)	= 0.564	ESJI (KZ)	= 8.716	IBI (India)	= 4.260
JIF	= 1.500	SJIF (Morocco)	= 5.667	OAJI (USA)	= 0.350



**Figure 4. Broken pyramid**

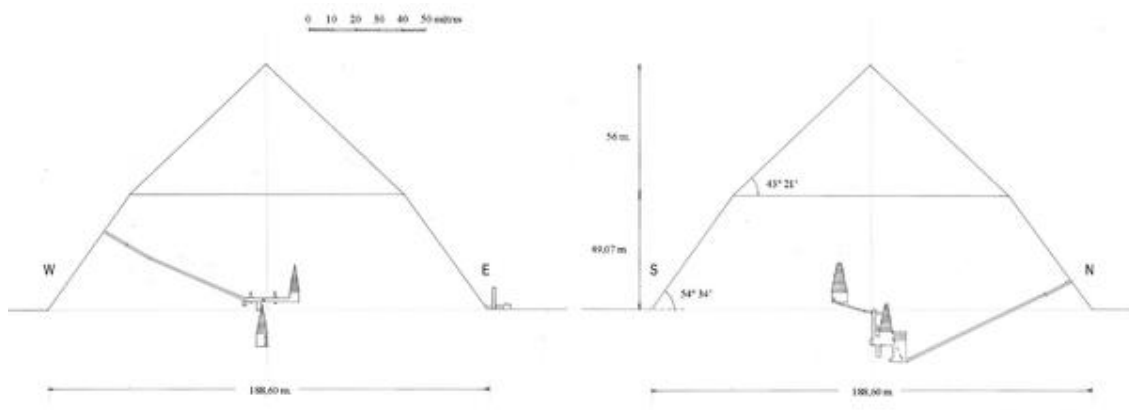
After the construction of the step pyramid of Djoser, the construction of the following step pyramids was carried out: the pyramid of Sehemhet, the layered pyramid of Pharaoh Hub, etc. After the construction of step pyramids, there were attempts to build the smooth sides of the pyramid: the pyramid in Medum (pyramid of irregular shape and of the same material – stone limestone blocks), a broken pyramid, etc.

On the example of a broken pyramid, you can see how the appearance of the building applied to itself a completely new form, the formation of which there are several hypotheses.

Bent pyramid was designed for Pharaoh Sneferu, the approximate year built approx 2596 BC it is Not

excluded that the original appearance of the buildings were correctly isosceles pyramid with smooth walls, but directly on the site design has undergone changes (figure 4).

There are several hypotheses related to shape change [5]. One consists of the assumption that the Pharaoh died before the construction of the pyramid, and for the speed of construction it was decided to change the angle of construction. Another hypothesis suggests that a parallel pyramid in Dahshur is beginning to collapse under possible torrential rain and a modification of the original design has been applied to prevent destruction (figure 5).



**Figure 5. Bent pyramid, the facade**

## Impact Factor:

ISRA (India)	= 3.117	SIS (USA)	= 0.912	ICV (Poland)	= 6.630
ISI (Dubai, UAE)	= 0.829	PIHHI (Russia)	= 0.156	PIF (India)	= 1.940
GIF (Australia)	= 0.564	ESJI (KZ)	= 8.716	IBI (India)	= 4.260
JIF	= 1.500	SJIF (Morocco)	= 5.667	OAJI (USA)	= 0.350

Archaeologists found that the construction of the pyramid was in three stages of construction:

- Initially, the building for the acquisition of a stable structure was changed by the location of stone blocks, and the restructuring revealed a large number of cracks with the possibility of destroying the entire object. In the first stage of construction was made the 1st part of the object: about 12.7 m in height, entrances, tunnels;

- In the second stage, with an increase in structural reliability, it was decided to reduce the angle of inclination of the object, but during construction again at an altitude of 49 m. the pyramid was changed;

- At the third stage, in order to reduce the load, the slope of the upper part of the pyramid was again changed to 43 degrees, with a change in the height of the pyramid to 105 m.

In the planning structure, the appointment of the entrance group from the Western side remained a mystery, since for religious reasons the entrance was built only from the Eastern side. The Western entrance was a masked slab, thanks to this slab archaeologists have identified a device for masking the entrance of the building of the pyramids.

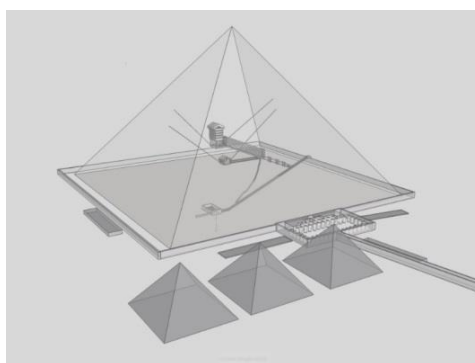
Regardless of the original plan of the object, the architectural shaping of the tomb itself changed. If this is a mistake in the calculations of the architects, the errors taken into account have grown into experience, and further construction of the pyramids directly no longer had a similar shape. If this is a task in the accelerated construction, it once again indicates full awareness and knowledge of their skills of the masters of the time. Knowledge of the climatic characteristics of the region, the building material, structural system led to the creation of objects of antiquity, architectural appearance, the form has varied, depending on these

factors given the imitation, and experience has determined the execution of the task, to the full satisfaction of shaping, for example, already the next "pink" of the pyramid, which already had the correct stereometric pyramidal form.

It is noteworthy that it is possible to trace the work of one project approach of the architect to the decision of the construction of the pyramids. For each pyramid, the angle of inclination is decided in different ways, therefore, a departure from the already formed image of the previous pyramids is traced, unless one of the masters installed several pyramids. It is possible to assume that at design and direct construction of a pyramid any template method of definition of a wall corner was used, but at different corners of pyramids this template was not transferred from the master to the master, and each stone block, having the brand, was pushed aside on a place directly on a building site.

The Egyptian Empire, increasing its state by seizing new territories enriched itself with labor and building materials, and each Pharaoh entrusted to him Empire created a tomb greater than the previous one. So there was one of the tallest buildings of his time and to this day the highest pyramid – the pyramid of Cheops (figure 6).

The great pyramid of Cheops was developed as a separate project, as well as other pyramids and temples of ancient Egypt. In his inimitable original basis of his time lay a large gallery, dissecting the body of the pyramid masonry, creating a high nave; there was a false arch, which until then was not used in Egyptian architecture. According to the design features of the pyramid, it is also possible to trace the changes that were not carried out according to the original ideas of the architect.



**Figure 6. Pyramid of Cheops**

So when cutting a large gallery in the pyramid (figure 7), according to the description of the researchers, in the lower part of the narrow gallery, going up, the masonry of limestone blocks lies horizontally, in contrast to the upper part, where the blocks are stacked obliquely. In connection with this change of masonry, we can assume the first change of a project to core drill of the burial of the Queen. In the

future, it becomes possible to predetermine the subsequent changes of the project: a smooth stone ramp is shown on the cross section of the pyramid, along which the ledges are raised by steps, in which rectangular niches are cut; also on both sides of the gallery are small ditches that are adjacent to the ledges. The researchers concluded that the niches served for a temporary platform, which was held by

## Impact Factor:

ISRA (India) = 3.117	SIS (USA) = 0.912	ICV (Poland) = 6.630
ISI (Dubai, UAE) = 0.829	PIHH (Russia) = 0.156	PIF (India) = 1.940
GIF (Australia) = 0.564	ESJI (KZ) = 8.716	IBI (India) = 4.260
JIF = 1.500	SJIF (Morocco) = 5.667	OAJI (USA) = 0.350

pillars and ropes. After the funeral procession, all these structures were dismantled or burned, which

eventually led to the sealing of a narrow gallery when sliding on a granite ramp down granite blocks.



Figure 7. Grand gallery

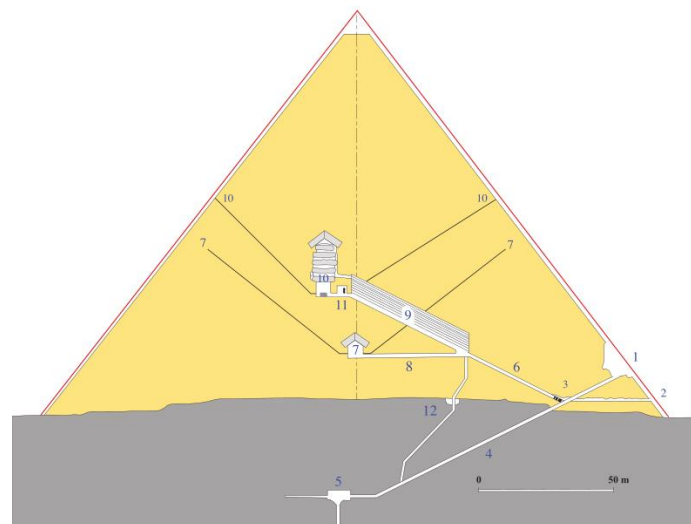


Figure 8. A cross-section of the pyramid of Cheops

1. Main entrance; 2 entrance; 3 the intersection; 4 declining channel; 5 unfinished underground chamber; 6 the rising channel; 7 the chamber of the Queen; 8 is a horizontal tunnel; 9 a large gallery; 10 chamber of the Pharaoh with the air duct; 11 a pre-chamber; 12 grotto.

When sealing the narrow gallery inside the burial were working, which is clearly not included in the plans of the architect. So developing the third stage of construction: the workers who remained inside the pyramid, engaged in the dismantling of temporary structures, had to go outside, so that there was an emergency well at the point of transition of the inclined corridor and the corridor leading to the burial of the Queen. In the study of this well, it was found that the workers deviated from the exit in search of it, cutting through the well in a hurry, trying to blindly find the lower corridor (figure 8).

When considering the work of Imhotep in the design of the pyramid of Djoser, you can see his free work with the plan on the center drawing, but when the architect worked on the great pyramid of Cheops, it is possible to trace in this way the flawless work of the architect with architectural cuts, and according to John Romer, planning the progress of work was in laying out parts of the plan on the spot on a scale of 1:1 [6].

Also, by working with the architectural transverse and longitudinal sections, it is possible to trace the work of the builders when laying ventilation

## Impact Factor:

ISRA (India)	= 3.117	SIS (USA)	= 0.912	ICV (Poland)	= 6.630
ISI (Dubai, UAE)	= 0.829	PIHHI (Russia)	= 0.156	PIF (India)	= 1.940
GIF (Australia)	= 0.564	ESJI (KZ)	= 8.716	IBI (India)	= 4.260
JIF	= 1.500	SJIF (Morocco)	= 5.667	OAJI (USA)	= 0.350

channels going to the faces of the pyramid from the burial chamber of the king.

Analyzing the construction of all ancient Egypt revealed evidence of brilliant ability to solve new architectural and construction tasks, which changed at each subsequent stage of construction of pyramids, temples of ancient Egypt. The approach to the construction of the pyramids changed, but the shape did not change. Not the variability of the forms assumed by the inability to Express the reflexive analysis of the professional skill of the ancient Egyptians, in spite of his outstanding professional achievements of the ancient state.

The professionalism of ancient Egypt is reflected not only in the construction sense, but also in other crafts. One can trace the messages of Ptahhotep (the great sage of ancient Egypt), how one of the oldest philosophical components of the ancient Kingdom was built, where the sage called people to seek knowledge, not to look at greed, greed, where the chief should be a good-natured and sympathetic person, etc. In these attempts to describe the work of the chiefs of ancient Egypt, it is possible to assume that the most common human factor of the "ruler" was manifested in all the commanding works, but the desire for knowledge left the history of Egypt not only in architectural monuments, but also in reliefs, writing, pottery, painting, etc. So in the tomb of Ptahhotep is depicted the main message to the descendants: "Art has no boundaries and no artist has reached perfection", with these words can also be traced and the essence of ancient Egypt, where the subtlety of the same reliefs, painting was not disclosed in its entirety. For example, there was a hierarchy in painting, where the drafters applied the drawing with red brushes, but only one, the main draftsman had the right to own a black brush, which he amended and kept the old traditions. According to this principle,

modern artists work only by changing the color of the brush, which is also very remarkable for our time.

The same approach can be traced in the mathematical abilities of the ancient Egyptians. The Egyptians mastered mathematics perfectly, keeping the principle of staging for a long time solving geometric problems. This principle of staging could not exist in architectural activity, because with the help of the show you can solve the problem of geometry, repeat any easy craft, repeat the drawing, but the architectural construction could not go in a similar course of action. There were various functions or handicraft types of work it: bricklayers, drafters, carpenters, etc., but architecture as a separate art form was not specified. The architect was prepared as a person familiar with the work of stone, i.e. building material, structures, and the work on the object again and again changed, where it was necessary to solve problems in a new way with the help of already known at that time tools.

What is left as a legacy of the architecture of ancient Egypt – is the work brought to perfection with the building material (limestone stone block), a combined structural system, the first false arches (which were used in Mesopotamia, where there were prototypes of farms at large spans called circled), the organization of construction processes, etc., as well as from other ancient States, left a legacy of more different architectural and construction work. For example, as well as the city-state of Mohenjo Daro ("hill of the dead", the modern territory of Pakistan), which left a legacy of work with ventilation ducts, the builders of which used in the construction of granaries or their Sewerage system [16]. Mesopotamia, which effectively worked out the design of the core of raw brick with asphalt waterproofing (asphalt waterproofing was also used on Sumerian ships), etc.

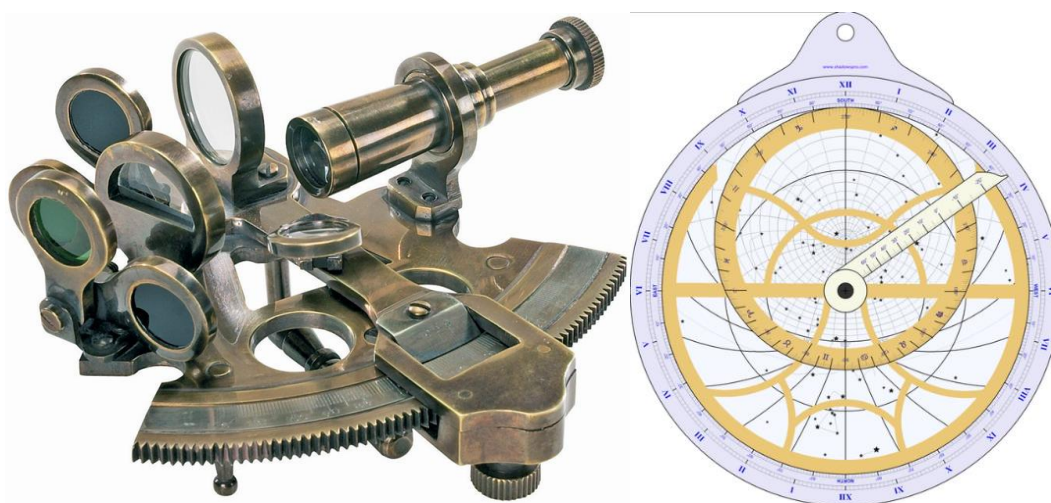


Figure 9. The sextant and the astrolabe

## Impact Factor:

ISRA (India)	= 3.117	SIS (USA)	= 0.912	ICV (Poland)	= 6.630
ISI (Dubai, UAE)	= 0.829	PIHHI (Russia)	= 0.156	PIF (India)	= 1.940
GIF (Australia)	= 0.564	ESJI (KZ)	= 8.716	IBI (India)	= 4.260
JIF	= 1.500	SJIF (Morocco)	= 5.667	OAJI (USA)	= 0.350

In the field of work on projects, as well as work on the construction site, the ancient Egyptians used methods of constructing a right angle with a triangle, the device patterns (which described Herodotus). Reached our days and some papyri on which are represented the instruments in the likeness of the astrolabe and sextant (figure 9), preserved papyrus, which shows a small portal on a square grid, with proportions, which was perceived by the Greeks as a strict drawing (figure 10).

Some adaptations of ancient Egyptians, such as plumb, level for different designs, methods of calculations of sand, stone and other construction materials which were used in ancient Egypt reached our days.

To understand their future skills, to fully explain the skills and further training, in ancient Egypt, there were schools for children. According to the frescoes and sculptures depicting students at the tables (figure 11), it is known that the ancient Egyptians were

educated, despite the fact that archaeologists have not been able to find a single school building. There is a possibility that the Egyptians were educated in temples, houses of scribes, public schools. Under these conditions, students were educated in the chosen specialties: adopting the experience of masters, artisans and artists were trained, priests, officials or doctors were formed from scribes. Of course, not everyone could receive a decent education in their time, so the children of peasants were taught in schools until 10 years, after which they went to work in the fields [7].

The landscape of ancient Egypt subordinated the creation of the city along the Nile river, therefore, developed a rectangular planning grid of the cities themselves. Houses, facing one another, created quarters, having a closed courtyard in the interior, which creates an introverted system of life, from the outside facing the opposite to the sociality [20].

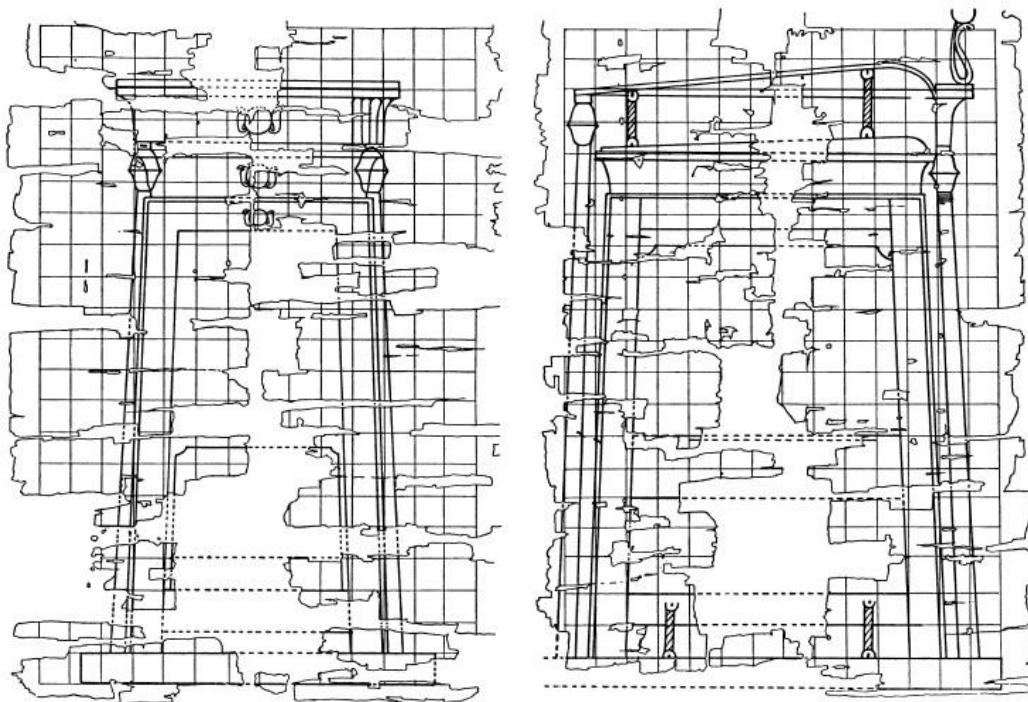


Figure 10. Facade and side view of the chapel, depicted on the papyrus. XVIII dynasty. From Gurabo. The plan was executed in black ink on a piece of papyrus, lined with red squares

## Impact Factor:

ISRA (India)	= 3.117	SIS (USA)	= 0.912	ICV (Poland)	= 6.630
ISI (Dubai, UAE)	= 0.829	PIHHI (Russia)	= 0.156	PIF (India)	= 1.940
GIF (Australia)	= 0.564	ESJI (KZ)	= 8.716	IBI (India)	= 4.260
JIF	= 1.500	SJIF (Morocco)	= 5.667	OAJI (USA)	= 0.350



Figure 11. Statuettes found in the tomb of Meketre

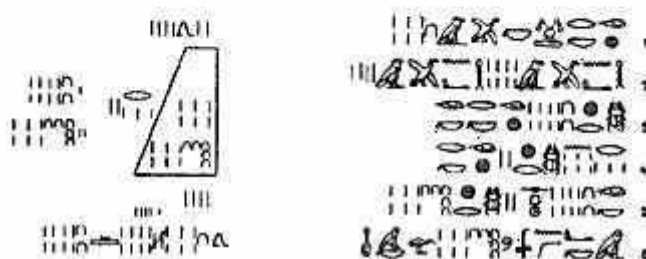


Figure 12. A papyrus with mathematical problems and solution, nineteenth century BC

According to the program of school education were given compulsory classes in mathematics, reading, calligraphy, history, etc. (figure 12). Students were engaged in rewriting texts, documents, learned the Akkadian language (considered a diplomatic language), and at the end of training passed exams. Especially gifted children continued their education at the temples in the "Houses of life", where they were directly engaged in science, they were given access to libraries, where scientific books were also copied.

The ability of ancient Egypt to create architectural objects (and not only) admired and pondered many Greek scientists: Plato, Aristotle, Herodotus, etc. In the VII century BC there is evidence from Herodotus that was the message

between the Egyptian pharaohs and Greek sages, in the city of SAI, where the Saite Pharaoh Psammetik, allocated between the Nile river land for Greek scholars, giving and Egyptian youths for the study of Hellenic language. By the end of this century the city has established trade relations with Greek city-States and hosted many Greek scholars for the exchange of knowledge and the exaltation of the history of Egypt because after the weakening of the Assyrian oppression of the Saite pharaohs began to show an interest in the history of their own country. The country was visited by Solon [8], ROIC and Theodore, Pythagoras, Herodotus, the same scientists lured the amount of knowledge and instilled the knowledge into

## Impact Factor:

<b>ISRA (India)</b>	<b>= 3.117</b>	<b>SIS (USA)</b>	<b>= 0.912</b>	<b>ICV (Poland)</b>	<b>= 6.630</b>
<b>ISI (Dubai, UAE)</b>	<b>= 0.829</b>	<b>PIHHI (Russia)</b>	<b>= 0.156</b>	<b>PIF (India)</b>	<b>= 1.940</b>
<b>GIF (Australia)</b>	<b>= 0.564</b>	<b>ESJI (KZ)</b>	<b>= 8.716</b>	<b>IBI (India)</b>	<b>= 4.260</b>
<b>JIF</b>	<b>= 1.500</b>	<b>SJIF (Morocco)</b>	<b>= 5.667</b>	<b>OAJI (USA)</b>	<b>= 0.350</b>

Greek culture in the subsequent through the development of literature.

In addition to obtaining knowledge from ancient Egypt, the Greek policies gained knowledge from other Eastern empires. For example, the Spartans were astonished by the planting of trees that were the same height, the Persian satraps; in the territory of little Asia, through Lydia, which began the first in the history of the coinage of king Croesus, the policies of Miletus, Phocaea, and others in imitation of began to mint gold coins and to join trade with the rich countries of the East.

Prosperity of the Greek cities passed through trade routes, but on natural and climatic features of the cities: flora, soils were identical, as well as on the continent, and in colonies. From this it follows that the trade was mainly not only through products, namely the special quality of products: a special taste of wine or olive oil, a special form or decoration of ceramic vessels, etc. It is the property of the object, which was formed by the concentration of the master's skills and led the trade possible, leaving a special appearance of the development of Greek history, and the transformation of knowledge obtained from other civilizations through rethinking, understanding, reasoning, the course of evidence, show a special property of Greek culture.

According to natural and climatic data, the main building materials used in the construction of buildings also come out. In the free access of the ancient Greek builders was a stone, thanks to the rocky terrain. Limestone was also available [9]. In Greek cities, such as Paros and Nixos, there was an abundance of high-quality white marble, as well as on the Islands and the mainland, which was the main decoration of architectural and sculptural details that adorned the architectural buildings [10]. Throughout Greece there were deposits of high-quality pottery clay, especially near Athens, which was used for shingles and architectural decoration [11].

Due to the sea climate, many events were held outdoors, and temples were located on the tops; theaters were located on inclined places; colonnades and courtyards protected people from the sun and winter storms.

In place of the Egyptian despotism in Greece there was a democratic system, which changed the

system of life from the "man-machines" of ancient Egypt, a citizen who is able to participate in the life of the city-policy and manage it. The new meaning of life was man himself, both in the arts and in architecture itself.

In comparison of the landscape of Egypt and Greece, there are important differences that contribute to the modification of the vision of the planning structure and the architectural image of the space as a whole. For example, to replace the monotonous landscape of Egypt comes a variety of developed valley, fenced rock, rich flora.

With good trade, a strong political structure of policies, constantly feuding with each other, a new relationship between the customer and the contractor. The tyrants of the Greek Polis call to their service poets, historians, artists, architects, sculptors, to perform a number of works while maintaining the prosperity of a particular policy, as well as supporting the throne of the tyrant himself, because of the struggle between the aristocracy and the poor, providing masters with all means of existence. There are individuals-executors of the task of policies, begin trade relations between the ability of the master and the customer (similar to modern relationships). Knowledge and skills valued starting material.

Thus, in Corinth to support trade routes, by collecting customs fees for the passage of merchant ships, a large engineering structure was organized – to lay a marble path through the isthmus on bronze rollers, on which the platform was located, for the passage of ships by land; in Migara, the largest water supply system in Greece is laid; in Samos, a tunnel is being built along which a water conduit for supplying the city with clean water (figure 13); With the help of Chaldean formulas Thales of Miletus was counting on a solar Eclipse (studying in Egypt and Babylon astronomy and geometry) [12], was given (as claimed by the rumor) the bed of the river Galis for Lydia; of the comparative discussion about proportions (arithmetic, harmonic, geometric), Architect, displays a General doctrine about the pre-Euclidean proportions and architectural building; Theodore and ROIC, who loved new technology, he studied mechanics and optics in Egypt.



**Impact Factor:**

ISRA (India) = 3.117	SIS (USA) = 0.912	ICV (Poland) = 6.630
ISI (Dubai, UAE) = 0.829	PIHHI (Russia) = 0.156	PIF (India) = 1.940
GIF (Australia) = 0.564	ESJI (KZ) = 8.716	IBI (India) = 4.260
JIF = 1.500	SJIF (Morocco) = 5.667	OAJI (USA) = 0.350

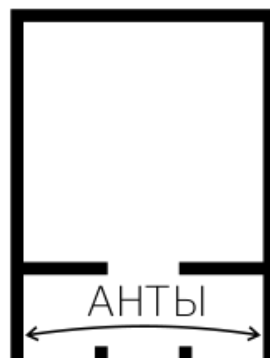


**Figure 13. The tunnel in Samos**

Greek temples, to the end of the VIII century BC reminded the Mycenaean Megaron (figure 14), the sculpture was primitive, but by borrowing skills, travel East and South through literature and the Foundation of the schools opened by these same scientists and travelers, in architecture, as in the whole culture in General, is redefining. As noted in the article, Rozin V. M.: "Greek geometry and elements of algebra appeared out of nowhere, and the entrance of reconstruction of the Greek mathematicians of Babylon (and possibly Egyptian) tasks and ways of their solution. Yes, it is the reconstruction of solutions

to Babylonian problems that is one of the ways leading to both geometry and algebra."

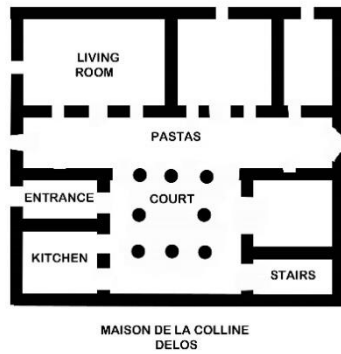
In the early archaic cities of ancient Greece are the most primitive disordered buildings and freely flowing down the city of storm water. People's houses were built of raw brick. Even rich people did not try to stand out in the city building houses, because of the fear of the common people, but keeping the house rich decoration and decoration, for example, mosaic floor (figure 15). Early cities had Agora (formerly the gathering area, later the market square), Acropolis (fortified part of the city, located on a hill), temples.



**Figure 14. Plan of an ancient Greek temple of Megaron type**

**Impact Factor:**

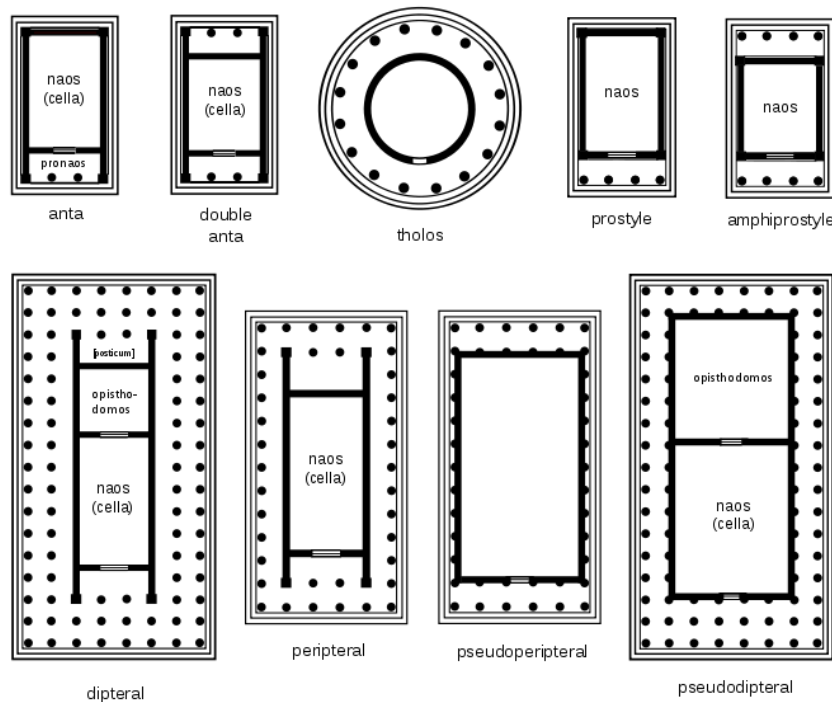
ISRA (India) = 3.117	SIS (USA) = 0.912	ICV (Poland) = 6.630
ISI (Dubai, UAE) = 0.829	PIHHI (Russia) = 0.156	PIF (India) = 1.940
GIF (Australia) = 0.564	ESJI (KZ) = 8.716	IBI (India) = 4.260
JIF = 1.500	SJIF (Morocco) = 5.667	OAJI (USA) = 0.350



**Figure 15. The plan of the House of Colline, 2nd century BC Mosaic floor of a house on Delos**

In the same era, the building material of the temples were clay, brick, marble, all kept on stone structures. Columns and superstructures were made of wood, as well as wooden boards protected doorways and ants. The original wooden structures influenced the further architecture of ancient Greece over the centuries [13]. To emphasize the cult place of the deity, in the form of a statue, a canopy was built, which was held by the columns, this kind of portico

that surrounded the temple on all sides, was the ancestor of the temple architecture of ancient Greece. The use of the portico in the temples to see the temple from all sides, heralded the development of the periptera, arranged also at the rear of the temple that has become a necessary and integral part of the aesthetics of the temples. In the future, the planning structure of the temples changed and was designated by type (figure 16).



**Figure 16. Types of planning structures of temples: 1. Bows; 2. Double bows; 3. Lotus; 4. Pro style; 5. Amphiprostyle; 6. Dipter; 7. Peripter; 8. Pseudodispar; 9. Pseudoperipteral**

Peripter was the main type of ancient Greek temples in the early archaic. It was a rectangular structure, surrounded on all sides by columns made in

the Doric style. The inner part of the periptera consisted of a pronaos (figure 17) and the naos, was located behind opisthodomos [14].

## Impact Factor:

ISRA (India)	= 3.117	SIS (USA)	= 0.912	ICV (Poland)	= 6.630
ISI (Dubai, UAE)	= 0.829	PIHHI (Russia)	= 0.156	PIF (India)	= 1.940
GIF (Australia)	= 0.564	ESJI (KZ)	= 8.716	IBI (India)	= 4.260
JIF	= 1.500	SJIF (Morocco)	= 5.667	OAJI (USA)	= 0.350

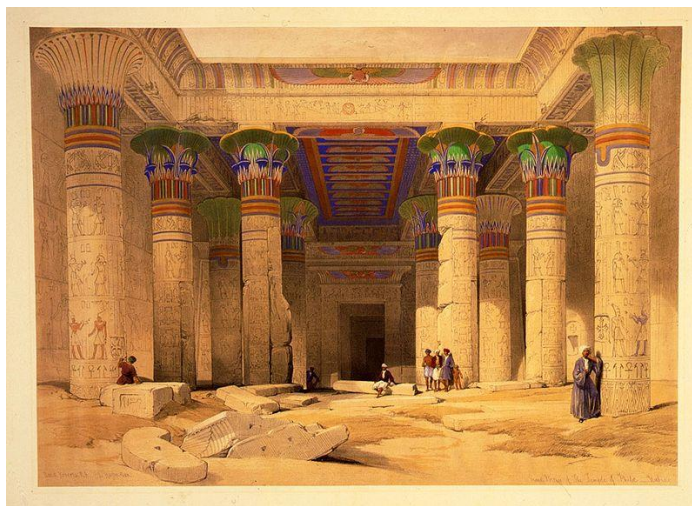


Figure 17. The pronaos of the temple on the island of Philae (Egypt)

So in Samos on the site of the burned temple, Geryon, began construction of a new Herione, architects which was rayk and Theodore. You can trace the development of the construction of temples, as they acquired new qualities. Simple periptera old temple changed Diptera, consisting of 150 columns with dimensions of 43 m. 107x that visually can be called a "forest of columns". Monitored the work of architects in a geometrically correct staking plan in place buildings that created the composite schema. The temple was built in 570-550 BC [15]. This temple had a repetition in other buildings of temples in Attica, Olympia, Sikion.

After the temple was built, Theodore published a book about which Vitruvius wrote: "on the Doric temple of Juno on Samos, Theodore published a book" [1]. So during the construction of the temple of Diptera, with a double colonnade (figure 18), there is a book source on Diptera written by the author of the building; perhaps in ancient Egypt were textbooks about the construction of the texts, but could not be copyright works because in the East the ideal type of construction could not apply to individual manifestations (author's interpretation).

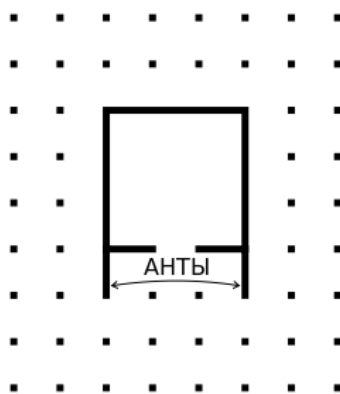


Figure 18. Dipper

Around the same time, the Apollo Temple is being built in Selinunt, Sicily, with a large peripter on a two-stage platform with dimensions of 110x50 m (Figure 19.20). The temple has specific features regarding the depth of the side porch, which was 13 m. (which effectively represented a wide facade); in terms of the layout of the temple there is a main aisle,

which was the inner gallery and was under the open sky [17]. The temple has a Doric order (proto-doric order was used in ancient Egyptian architecture), which was strengthened in Greece, with a clear thinning of the columns at a height of 8.65 m., and the distance between the columns was increased.

## Impact Factor:

ISRA (India) = 3.117	SIS (USA) = 0.912	ICV (Poland) = 6.630
ISI (Dubai, UAE) = 0.829	PIIHJ (Russia) = 0.156	PIF (India) = 1.940
GIF (Australia) = 0.564	ESJI (KZ) = 8.716	IBI (India) = 4.260
JIF = 1.500	SJIF (Morocco) = 5.667	OAJI (USA) = 0.350

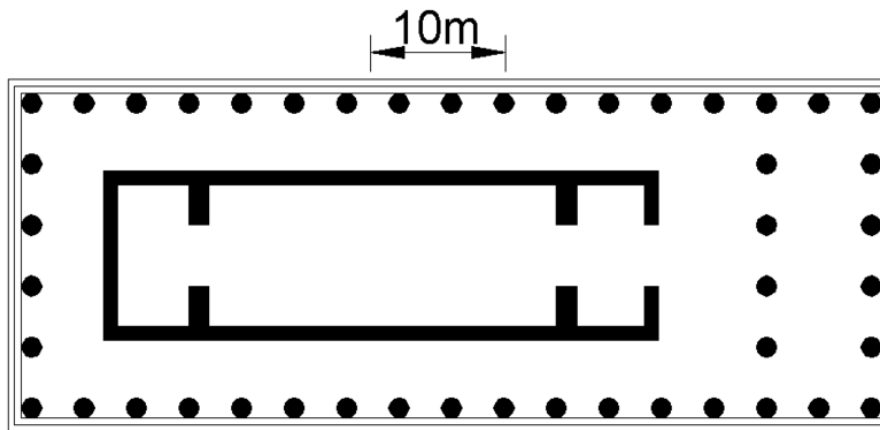


Figure 19. Plan of Apollo Temple in Selinunt



Figure 20. Apollo Temple in Selinunt

In the temple of Apollo in Selinunt on the columns there is an elongated, meter long and flattened echoin with reinforced neck excavation and a Doric warrant, which can not be said about the next generation of columns. The trunk is thickened during the transition to the capitel, therefore, the canelure is lost under the echinema. In new temples, the capitel has a steeper angle of inclination of the pillow with a reduced corking, and the column in a later period, during the transition to the capitel, shows the neck, which is divided by the strap and hypotrachelium [2], which looks more organic, for example, in the Parthenon (Figure 21).

It was designed by Parthenon Ektin and built by architect Kallikrat in 447-438 BC in Athens, was a Doric peripter with elements of the Ionic order. The Parthenon project is the most thought-out planning

structure [18]. In order to increase the integrity and installation of a bulky statue of Athens, the hall was enlarged in width up to 9.82 m, and the statue itself was slightly moved away from the back of the columns, for a visual effect of the visibility of the statue between the columns. The inner hall was also framed by the columns. The portico was changed from a standard 6 to 8 column. Despite the Doric order on the columns outside the temple, the interior used an Ionic order (which was used by Alberti in the church of Rimini after fifteen hundred years), in addition to the Ionic order, in the interior was installed a sculpture of the Corinthian capitol (protocolinfskaya, which was used by Ectin already in another temple of Apollo in Baasah, which was considered the earliest known temple where the Corinthian column is used).

## Impact Factor:

ISRA (India)	= 3.117	SIS (USA)	= 0.912	ICV (Poland)	= 6.630
ISI (Dubai, UAE)	= 0.829	PIHHI (Russia)	= 0.156	PIF (India)	= 1.940
GIF (Australia)	= 0.564	ESJI (KZ)	= 8.716	IBI (India)	= 4.260
JIF	= 1.500	SJIF (Morocco)	= 5.667	OAJI (USA)	= 0.350

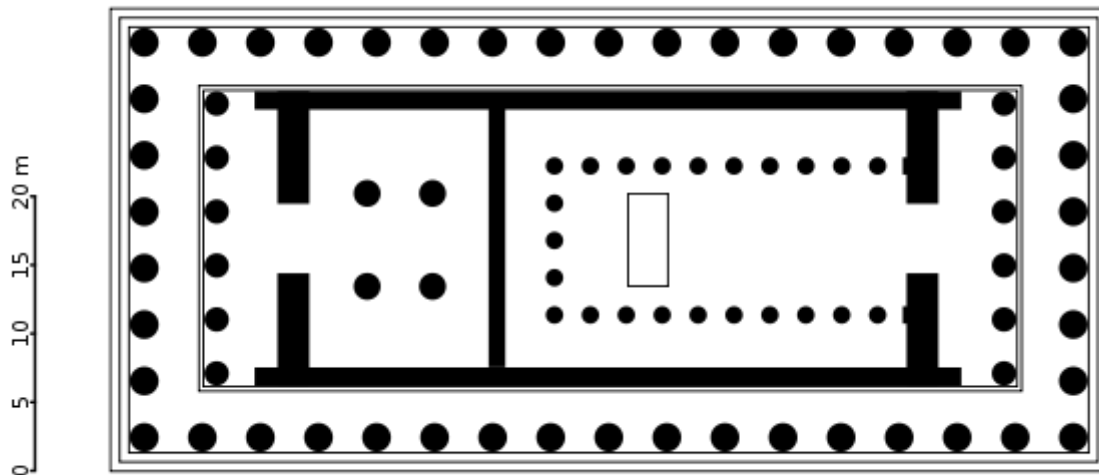


Figure 21. Parthenon's plan

The geometric curvature of the temple created a whole direction - curvature, marked as a slight bend of horizontals in the width of the intercolumn and the diameter of the columns at the corners of the temple. Transformation of the stylobate into a curve surface with a slight rise in the center means the use of an architectural template, which is useful for the construction of the curve for the architrave. In the ancient world there was no possibility to create a scale drawing from improvised means, therefore, thanks to calculation of length of a perpendicular the curve of the restored tangents has been received. This kind of work of the designer can be safely characterized as skill.

In addition to the development of architecture as a whole, the development of architectural sculpture. Architectural development of sculpture was transformed from the archaic period, where the original sculptures were certainly not so pronounced, but as the development took full place of the skill of ancient Greek sculptors. Thus, the works of researchers, on the example of Parthenon, can be traced as round sculptures in a triangular tympanum reminiscent of the musical style of the Fugue. Consequently, the form is supplemented, from music theorists, by instruments of harmonization [19]. With the development of theatrical art, through literature, architecture has penetrated into each of the arts.

After the construction of the Parthenon, Ictin and Callikrat publish a book, which again contains the

author's work of architects [1]. The intellectual work of architects is revealed by the system of comparisons, evaluation of perfection. Each of the buildings is erected as a new work of art, directed by an individual. In this regard, architectural planning of cities acquired new laws and regulations. At the end of the 5th and beginning of the 4th centuries, in the cities, there are nets of paving stones on the streets; the agora is framed by a colonnade; there are fountains in the middle of the streets; all this is connected with the development of a regular plan of Hippodamus Miletus, who was a student of Pythagoras. Under the open sky there appear theatres, usually located on a slope of hills; social centers; for the Olympic Games are built hippodromes, stadiums (pals) (Figure 22), etc. [10].

With the development and dispersal of new public objects, the possibility of architects to work on the space is traced, and the development of the interior contributes to the formation of more and more luxurious halls. Hospitals, arsenals, harbours, libraries, gymnasiums, etc. appear. Changes in the forms of architectural objects is noticeable in the structural elements of the archaic, three-dimensional, cumbersome, and to the classical period has become more elegant, refined, from once simple to established mathematical complexity of plans and superstructures.

**Impact Factor:**

ISRA (India) = 3.117	SIS (USA) = 0.912	ICV (Poland) = 6.630
ISI (Dubai, UAE) = 0.829	PIHHI (Russia) = 0.156	PIF (India) = 1.940
GIF (Australia) = 0.564	ESJI (KZ) = 8.716	IBI (India) = 4.260
JIF = 1.500	SJIF (Morocco) = 5.667	OAJI (USA) = 0.350



**Figure 22. Palestra in Olympia**

The intellectual approach of the architect's work on the execution of architectural construction was revealed in the system of considered, controlled skill, not having certain laws and norms. Architects themselves modify the same laws and norms, as a result of which create new, i.e. tasks are solved in a purely individual way, respectively, the main departure from the ancient Egyptian architecture was the creation of an extraverted plastic organization. Accordingly, the reverse structure of perception of form formation occurred in ancient Rome, embodying the principles of the intravert organization again, developing the inner space through the interior [20].

The Roman architecture has absorbed elements of the Greek architecture, but differing from the Greek architecture has created a new direction of style. The Romans of Greek architecture adopted the outer shell

of buildings, their volume, developing interior systems. Instead of the rack-beam system, which was used in ancient Egypt and ancient Greece, Roman architects used the concept of material shell, which created the inner space [20].

But a departure in constructive features from the Greek temples began already after the founded Rome. At board of the first tsars of Rome, till the middle of II century BC, architecture reminded Etruscan character and the majority of constructions was perceived for the benefit of city. During this period the roads were built, for example, the Appian road (Figure 23); channels for removal of sewage from the city, aqueducts, a basilica, a prison (Mamertinskaya prison, in which, according to legend, held in the conclusion of the Apostles Paul and Peter). The temples were originally built of piperine and travertine.



**Figure 23. Appian Road, 312 BC.**

## Impact Factor:

ISRA (India) = 3.117	SIS (USA) = 0.912	ICV (Poland) = 6.630
ISI (Dubai, UAE) = 0.829	PIHHI (Russia) = 0.156	PIF (India) = 1.940
GIF (Australia) = 0.564	ESJI (KZ) = 8.716	IBI (India) = 4.260
JIF = 1.500	SJIF (Morocco) = 5.667	OAJI (USA) = 0.350

From the middle of the 2nd century B.C. to the 1st century B.C., the use of marble material began, based on examples of Greek temples, for the construction of Roman temples, which resembled both the planning structure and the constructive structure of Greek temples, such as the temple of Portuna, built in about 100 B.C. (Figure 24).

The temple of Portuna follows the Greek tradition of temple architecture. In the planning structure of the temple has a cella, a portico; the columns are made with an ionic warrant, the material was travertine, tuff [21].



Figure 24. Temple of Portuna

The most significant changes in the architectural form of formation refers to the use of Roman concrete in the construction of buildings and structures. The space created by the Romans made it possible to perceive the structure as a monolithic whole environment, freeing from rectangular forms dictating by building materials of brick or marble. The inner part of the building, made of hewn stone, was filled with concrete, creating a formwork that formed the core, which is solid, monolithic. This made the beam and pillar system meaningless. The unity of supports, which were connected by vaults, revealed more reliable efficiency instead of the rack-beam system [20].

In a constructive solution, the connection of supports with an arch, a vault, was not a novelty. The first primitive arches have been applied in ancient Egypt where at construction of pyramids were used in unloading systems which reduced pressure of a stone file of a pyramid on overlapping of internal space or an input [22]. Vaults have been applied and in Dvurechye in a tomb of the tsar in the Ure constructed in XXVI century BC Arches, vaults were used in Dur-Sharrukin, in a palace of tsar Sargon, approximately 712-707 BC. The brick vaults were also not only the support of the hanging gardens in the palace of King Nebuchadnezzar, but also the overlapping of the throne room with the existing span of 15 m [23].

With increase in density of the population of city of ancient Rome increased. New public buildings and constructions appeared: aqueducts, amphitheaters,

baths, bridges, circus, dams, harbors, temples, libraries, basilicas, sewers, etc. Although the architecture of the Roman Empire was initially inferior to the elegance of classical Greek architecture, the art of engineering surpassed everything. So, looking at known dome designs on the form in ancient Mesopotamia, Persia, Greece, the Roman engineers are the first founders of difficult, correct on proportions of domes [24].

In the I century B.C. there appears a fundamental treatise by Marcus Vitruvius Pollion "10 books on architecture", where the architect, mechanic, scientist described the architectural skills of time, which absorbed the centuries-old experience of architectural formation and engineering, dedicating his work to Octavian Augustus [25].

In his book Vitruvius included 6 principles of architecture as a science:

1. Ordinatio - in which the principles of architectural architecture are described: the formation of volume, proportions, ratio of sizes. The triad of Vitruvius is enclosed, which became fundamental: strength, utility, beauty [25];

2. Dispositio - describing the organization of space, the basics of design data through drawings (floor plans, perspective, drawing view);

3. Eurythmia - a principle that describes a composition that defines beautiful proportions;

4. Symetrai - the symmetry of the structure, which relies on parts of the human body;

5. Décor - describing the order system;

## Impact Factor:

ISRA (India) = 3.117	SIS (USA) = 0.912	ICV (Poland) = 6.630
ISI (Dubai, UAE) = 0.829	PИИИ (Russia) = 0.156	PIF (India) = 1.940
GIF (Australia) = 0.564	ESJI (KZ) = 8.716	IBI (India) = 4.260
JIF = 1.500	SJIF (Morocco) = 5.667	OAJI (USA) = 0.350

6. Distributio - a way of using the object from an economic point of view [26].

In I book Vitruvius describes architecture as a science, coupled with other links with other sciences, which the architect must master;

Book II describes the construction materials;

Book III describes the proportions in which the Vitruvian man is described;

In IV - the description of temples, their planning structures is given;

V describes forums, basilicas, theatres, baths and shipyards;

In VI the structure of premises and foundations is described;

In VII - preparation of paints;

In VIII - hydraulic structures, such as wells, water pipes;

In IX - sundial and water clock;

In X the mechanisms of machines, water mills, ballists, catapults are described.

This treatise was used by many architects and architects not only in the Roman Empire, but also later on. The book was rewritten many times, had a lot of reissues.



Figure 25. Maison Carré Temple

By order of Emperor Augustus, in Rome was reconstructed 82 dilapidated or neglected temple. There was a magnificent temple of Mars the Avenger, richly decorated with Carrara marble, whose columns were Corinthian. In addition to Rome itself, buildings

were erected throughout the empire, spreading throughout present-day Europe. For example, the beautifully preserved temple of Maison Carré in present-day France (Figure 25).



## Impact Factor:

ISRA (India) = 3.117	SIS (USA) = 0.912	ICV (Poland) = 6.630
ISI (Dubai, UAE) = 0.829	PIHHI (Russia) = 0.156	PIF (India) = 1.940
GIF (Australia) = 0.564	ESJI (KZ) = 8.716	IBI (India) = 4.260
JIF = 1.500	SJIF (Morocco) = 5.667	OAJI (USA) = 0.350

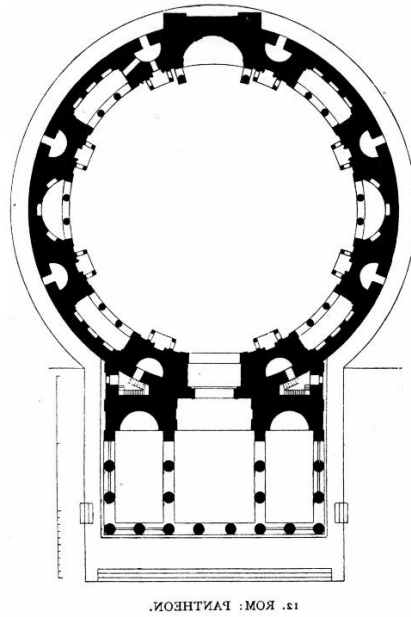


Figure 26. Pantheon's plan

The Pantheon was built under Augustus, and one of the most impressive monuments of Roman architecture, the unique central-dome Pantheon (Figure 26), which was built with the participation of Apollodor of Damascus, was built on its site already under Adrian.

The Pantheon's rotunda, made of brick and concrete, was covered by a dome with a diameter of 43 m. (which was for a long time the largest dome in the world). The dome, standing on the bearing walls

form a single shell, as a cylinder and half of the sphere (Figure 27). Inside the dome has a caissonized structure to facilitate the construction of the dome hanging over the space. Corinthian columns were used in the temple.

The only window opening in the temple is a circular hole in the center of the dome, which has a diameter of 9 m. [27]. In the case of rainfall, water enters the room through this hole, so the building has a special drainage system [28].

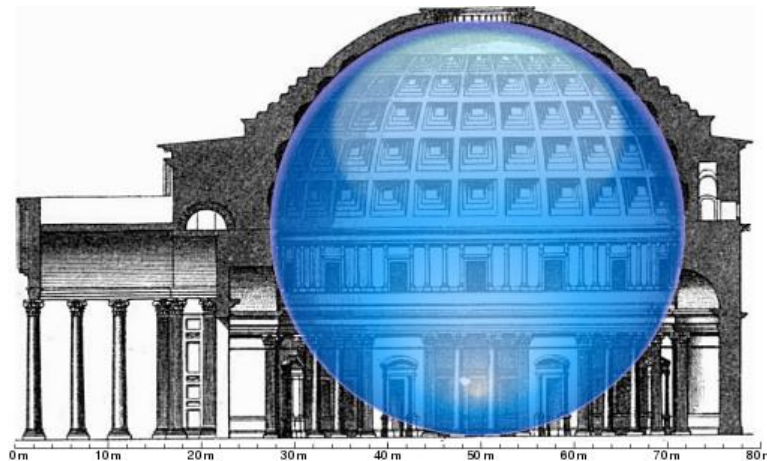


Figure 27. The Pantheon section.

Apollodor of Damascus was known as the builder of the bridge over the river Danube during the wars of 105-106 years. The Romans had extensive experience in hydraulic engineering, and Apollodor had a book by Vitruvius. Of course, this was not enough to solve the problems, but the knowledge was passed through the literature of Vitruvius, for more consciousness of the actions. After the construction of the bridge, Apollodor built Trajan Harbour in Ostia,

Trajan Forum, Trajan's column, Trajan's Arc de Triomphe.

For the first time in the Roman Empire, a triumphal arch was built for the triumphant entrance to the winner's city. The arches had several spans (1,3,5), also had overlaps with semi-cylindrical vaults, which ended in an entablature and attic (a decorative wall above the eaves, first used in the Roman Empire).

## Impact Factor:

ISRA (India) = 3.117	SIS (USA) = 0.912	ICV (Poland) = 6.630
ISI (Dubai, UAE) = 0.829	PIHHI (Russia) = 0.156	PIF (India) = 1.940
GIF (Australia) = 0.564	ESJI (KZ) = 8.716	IBI (India) = 4.260
JIF = 1.500	SJIF (Morocco) = 5.667	OAJI (USA) = 0.350

Triumphal arches were also popular after the Roman Empire in France, Russia, etc.

On the example of the "Golden House" of Nero, which was the residence of the Emperor named gold because of the gilded dome, you can trace how the dome structure was first used not in the temple, and in private buildings. The largest amphitheatre of Flavius at that time, the Colosseum, was built (Figure 28).

This ellipsoidal complex, in the planning structure, repeats many stadiums built in our time. All around the perimeter there are many entrances (80

entrances), so that the Romans could fill the entire Colosseum in 15 minutes, leave it in 5 minutes, it is at the rate of over 50 thousand spectators.

The length of the ellipse is 524 m with the length of the arena at 85.75 m, and the width of 53.62 m, the height of the walls varies from 48 to 50 m. From the structural part of the building has 80 radially directed walls, which are load-bearing for the floor vaults. The foundation of the Coliseum is 13 m thick and there is also a base/plinth.



Figure 28. Colosseum, general view

The Colosseum was divided into four parts. The first three levels are arcades (previously used by the Marcellus Theatre). On the first level of the arcade there are columns with a Doric warrant. The arches of the first level were mainly numbered and served as an entrance [29]. The second tier has columns of lower height, made in the Ionic style, based on the attic. The attic was also a support for the third row of Corinthian-style columns at the third level. The uppermost part of the wall is solid, decorated with Corinthian patterns. Tents were used on the roof to protect the audience from the sun.

In the planning structure, carefully designed, not only the entrances and exits, but also the visual areas corresponding to the rank of the visitor and his political status are fully thought out.

During the reign of Adrian, opposite the Colosseum, a magnificent temple of Venus and Roma is being built (Figure 29). The temple is located on a huge platform (145x100 m.), is a pseudoperipter, with two kelly, each of which were installed statues of Venus and Roma, sitting on the throne. The kisses were designed "back to back" and looked in 2 directions. So the statue of the Roma looked to the west at the Forum, and Venus looked to the east, where the Colosseum was built.

In 1913, the German architect J. Bülmann reconstructed the interior of the temple, where he depicted a colonnade of Corinthian columns that created the central nave. A dome-shaped caisson ceiling was installed above the sitting statue. In the cella with Venus (goddess of love) the Romans could make a sacrifice as newlyweds.

## Impact Factor:

ISRA (India) = 3.117	SIS (USA) = 0.912	ICV (Poland) = 6.630
ISI (Dubai, UAE) = 0.829	PIHHI (Russia) = 0.156	PIF (India) = 1.940
GIF (Australia) = 0.564	ESJI (KZ) = 8.716	IBI (India) = 4.260
JIF = 1.500	SJIF (Morocco) = 5.667	OAJI (USA) = 0.350



Figure 29. Temple of Venus and Roma

During the reign of Adrian, no less outstanding building was built - Adrian's mausoleum (Figure 30). The shape of the building is a cylinder, standing on a rectangular platform, furnished with columns. The mausoleum was made of travertine and framed by marble, on top of which there was a statue

of a bronze chariot with the emperor. In front of the mausoleum the Tiber River flowing through which the bridge was established. The mausoleum survived the looting and later became the castle with the papal residence, where Giordano Bruno spent 6 months of his imprisonment.



Figure 30. Adrian's Mausoleum depicted in picture C. F. Shchedrin

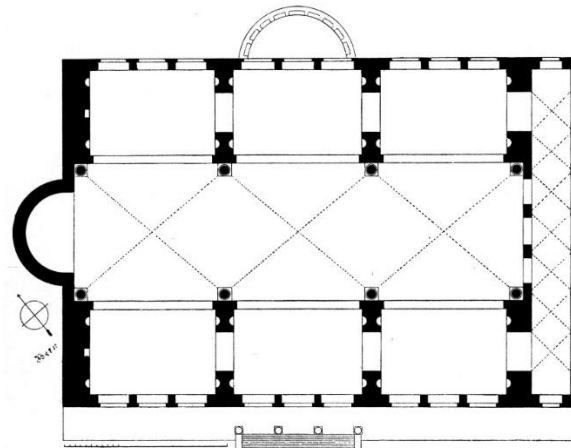
Roman cities used an orthogonal planning structure. The scheme of the city included a defensive structure and a public one. A straight-line grid of streets surrounded the forum, city services, enclosed in defensive walls. To reduce the time of movement, diagonal streets were created that crossed the square streets. Cities were located near rivers to provide water supply and sewerage. The roads were made of stone covered with small stones and pebbles. The square between the roads was a prototype of the block, which was filled with various buildings. The area outside the wall defences was intended for agricultural buildings, and aqueducts were organized outside the walls [30].

Public places with different kinds of pastime and meaning (function) were formed in the city:

The basilica (Figure 31) was a large building for solving business and legal issues, trade and judicial, usually located next to the forum. The shape of the basilica was different, containing internal colonnades, which were divided into several passageways. Most often, basilicas were framed by high naves [30]. Intervals between the columns were as wide as possible to install benches, and balconies were also installed. The size of the basilica was set by the number of inhabitants [1];

## Impact Factor:

ISRA (India) = 3.117	SIS (USA) = 0.912	ICV (Poland) = 6.630
ISI (Dubai, UAE) = 0.829	PIHHI (Russia) = 0.156	PIF (India) = 1.940
GIF (Australia) = 0.564	ESJI (KZ) = 8.716	IBI (India) = 4.260
JIF = 1.500	SJIF (Morocco) = 5.667	OAJI (USA) = 0.350



2. ROM: CONSTANTINSBASILICA.

**Figure 31. Basilica plan Mexencium**

The Roman Empire Forum was a public marketplace that represented a large free space, such as the Trajan Forum (Figure 31). The Trojan Forum was a covered colonnade with seats along the walls, measuring 200x120 m. [31]. Architect Apollodor of

Damascus dug out most of the Quirinale Hill and the Capitoline Hill, placing the forum between the hills. The five nefs of the forum, from the apse to the apse, create a transverse organization of space [2];



**Figure 32. Traian's Forum**

There were multi-storey apartments in the Roman Empire, called insulas, which were rented out (Figure 33). According to the planning structure on the first floors of insulas there were shops and warehouses. The first floors of insulas were

considered elite and safer. So the cheapest apartments were located in the upper floors, because of the unsafe environment, in case of possible fire, without plumbing and sewage;

## Impact Factor:

ISRA (India)	= 3.117	SIS (USA)	= 0.912	ICV (Poland)	= 6.630
ISI (Dubai, UAE)	= 0.829	PIHHI (Russia)	= 0.156	PIF (India)	= 1.940
GIF (Australia)	= 0.564	ESJI (KZ)	= 8.716	IBI (India)	= 4.260
JIF	= 1.500	SJIF (Morocco)	= 5.667	OAJI (USA)	= 0.350



Figure 33. Insula

One of the most popular places in the Roman city was the baths (Figure 34). Thermal baths are antique baths. Architects of the Roman Empire developed heating systems with floor and wall heating. With the help of stoves water and air were heated and, accordingly, during their circulation under the floor (the floors had a few coverings, so that it was not too

hot) and the walls in the baths were always warm. The ceilings were made of stone. The size of the baths, as in the basilica, was calculated from the number of visitors. The pools were located under the window in the ceiling for lighting. The location of the baths was the warmest place in the city [1];



Figure 34. Roman baths

The Roman villa was considered a country house for a man of the highest class. According to the descriptions of Vitruvius, the villas were calculated by designing the rooms on the sides of the world, using the material most suitable for their climate.

Comparing the profession of the customer, the houses were designed with full compliance with his activities, from people of the highest class to receive political guests and places to communicate with them, to people with livestock or other household property [1];

## Impact Factor:

ISRA (India) = 3.117	SIS (USA) = 0.912	ICV (Poland) = 6.630
ISI (Dubai, UAE) = 0.829	PIHHI (Russia) = 0.156	PIF (India) = 1.940
GIF (Australia) = 0.564	ESJI (KZ) = 8.716	IBI (India) = 4.260
JIF = 1.500	SJIF (Morocco) = 5.667	OAJI (USA) = 0.350



Figure 35. Villa in the USA built on the example of Roman villas

The Egyptian, Greek and Persian methods of gardening impressed the Roman gardens, which were divided into 3 species:

1. A broken garden on the open terrace, which was joined by a portico;
2. Garden with flowers, trees, which was a place of walks, spending time;
3. It was an alley.

In the gardens, thanks to hydrotechnical progress, were equipped with fountains, water reservoirs. The principles of Roman gardening were spread in the later epoch in the garden art;

On the floors of the villa and other architectural structures used mosaics, which immediately gained popularity after the campaigns of the legions in Greece;

In Roman architecture, the creation of spiral staircases, which appeared in Rome thanks to the Trajan's Column, was also enshrined. Spiral staircases were used in a number of buildings, such as: temples, basilicas, steam rooms.

The architecture of ancient Rome is remarkable for its monumental character. The Romans aspired to systematicity and functionality, which will work, therefore, in architecture can be traced the spatiality, universality, the use of various spatial combinations. For achievement of the Roman spatiality concrete vaults, with their durability and form-forming variety have been applied. Taking the Greek architecture horizon and vertical, they added arched structures, applied new order systems, adding to the existing three two more: Tuscan (a simplified version of the Doric, with a smooth frieze and cornice, set without the canelures) (Figure 36), a composite order (combining the Ionic and Corinthian, using currencies, ornaments in the form of leaves) (Figure 37). Reflecting the following generations, Roman architecture to the fullest extent, with a comparison of engineering thought, gave rise to many styles, reflected already in the Middle Ages and subsequent centuries.

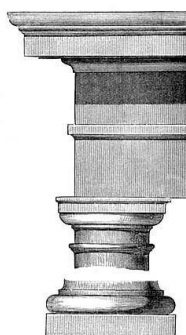


Figure 36. Tuscan Warrant

## Impact Factor:

ISRA (India) = 3.117	SIS (USA) = 0.912	ICV (Poland) = 6.630
ISI (Dubai, UAE) = 0.829	PIHHI (Russia) = 0.156	PIF (India) = 1.940
GIF (Australia) = 0.564	ESJI (KZ) = 8.716	IBI (India) = 4.260
JIF = 1.500	SJIF (Morocco) = 5.667	OAJI (USA) = 0.350

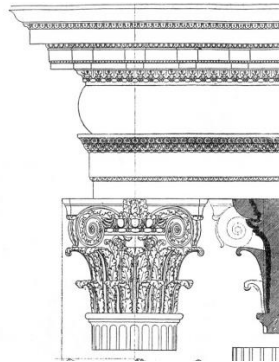


Figure 37. Composite order

**Conclusion:** Analyzing the structure of the formation of the ancient world, the ancient Egyptian buildings, such as the Ponsi scheme, caisson, introduced to facilitate the construction of the dome in the Pantheon, becoming part of the interior, it can be argued that the structural feature of the building along with construction materials, such as Greek buildings of churches that use marble, the Roman introduction of arched structures with the discovery of concrete, as

well as the organization and process of construction influenced the formation of architecture.

One can see how the movement of information to solve problems in construction affects many countries, moving in all directions, as through literature and other arts transmitted knowledge and skills, and through the ideas, rumors and visions of war.

## References:

- (2014). *Vitruviy «Desyat' knig ob arkhitekture»/Reprintnoe izdanie.* (p.328). Moscow: Arkhitektura-S. ISBN 978-5-9647-0253-5.
- Glazychev, V. L. (1986). *Evolutsiya tvorchestva v arkhitekture.* (p.496). Moscow: Stroyizdat.
- Lehner, M. (1997). *The Complete Pyramids.* (pp.80-93). New York: Thames and Hudson. ISBN 978-0-500-05084-2.
- Bard, K. A. (2008). *An Introduction to the Archaeology of Ancient Egypt* (Oxford: Blackwell Publishing Ltd, 2008), pp.128–133.
- (1996). *History Channel, Ancient Egypt - Part 3: Greatest Pharaohs 3150 to 1351 BC*, History Channel.
- (2007). *Romer.* pp. 327, 329–337.
- Blunsom, E. O. (2013). *The Past and Future of Law.* (p.70-387). Xlibris Corporation. ISBN 1462875165.
- (n.d.). *Gerodot, Istorii*, Hdt. 1,30.
- Boardman, J., Dorig, J., Fuchs, W., & Hirmer, M., (1967). *The Art and Architecture of Ancient Greece, Thames and Hudson.* (p.10-14). London.
- Banister, F. (2001). *A History of Architecture on the Comparative method.* Elsevier Science & Technology. ISBN 0-7506-2267-9.
- Higgins, M., & Higgins, R. (1996). *A Geological Companion to Greece and the Aegean.* Cornell University Press, ISBN 978-0-8014-3337-5
- Lucio, R., Silvio, L. (2013). *The Forgotten Revolution: How Science Was Born in 300 BC and Why it Had to Be Reborn.* (p.33). ISBN 3642189040.
- Drerup, H. (1969). *Griechische Baukunst in geometrischer Zeit.* Göttingen.
- René, G., & Roland, M. (1998). *Dictionnaire méthodique de l'architecture grecque et romaine.* Bd. 3, p. 39.
- Helmut, K. (1993). *The Heraion at Samos // Greek sanctuaries: new approaches/ Nanno Marinatos and Robin Hägg, (Eds.)* (pp.99-123). London-New York: Routledge. ISBN 0-415-05384-6.
- Kenoyer, J. M. (1998). *Indus Cities, Towns and Villages, Ancient Cities of the Indus Valley Civilization.* (p.65). Islamabad: American Institute of Pakistan Studies.

**Impact Factor:**

<b>ISRA (India)</b>	<b>= 3.117</b>	<b>SIS (USA)</b>	<b>= 0.912</b>	<b>ICV (Poland)</b>	<b>= 6.630</b>
<b>ISI (Dubai, UAE)</b>	<b>= 0.829</b>	<b>PIHHI (Russia)</b>	<b>= 0.156</b>	<b>PIF (India)</b>	<b>= 1.940</b>
<b>GIF (Australia)</b>	<b>= 0.564</b>	<b>ESJI (KZ)</b>	<b>= 8.716</b>	<b>IBI (India)</b>	<b>= 4.260</b>
<b>JIF</b>	<b>= 1.500</b>	<b>SJIF (Morocco)</b>	<b>= 5.667</b>	<b>OAJI (USA)</b>	<b>= 0.350</b>

17. Coulton, J. (1977). *Greek architect at work*. (p.27, 81-87). Leningrad.
18. Afanas'ev, K. N. (1998). *Opyt proporsional'nogo analiza*. Moscow.
19. Mikhaylov, B. P. (1947). *Vitruviy i Ellada. Osnovy antichnoy arkhitektoniki*. Moscow.
20. Ikonnikov, A. V. (2006). *Prostranstvo i forma v arkhitekture i gradostroitel'stve*. (p.352). Moscow: KomKniga. ISBN 5-484-00424-1
21. Dzhon, U. (2005, Feb.16). *Stamper. Arkhitektura rimskikh khramov: respublika k sredney imperii*. (p.62). Izdatel'stvo Kembridzhskogo universiteta. ISBN 978-0-521-81068-5
22. Shuazi, O. (1935). *Istoriya Arkhitektury*. T. 1. (p.20). Moscow.
23. (n.d.). *Vseobshchaya istoriya arkhitektury*. T. 1. p.199, 204, 209, 219.
24. Rasch, J. (1985). Die Kuppel in der römischen Architektur. Entwicklung, Formgebung, Konstruktion. *Architectura*, 15, pp. 117–139.
25. Lebedeva, G. S. (2015). *Noveyshiyy kommentariy k traktatu Vitruviya «Desyat' knig ob arkhitekture»*. (p.160). Iz-vo KomKniga, ISBN 978-5-484-01331-9
26. Vlček, P. (2006). *Dějiny architektury renesance a baroka*. 1. Praha: Česká technika - nakladatelství ČVUT. ISBN 80-01-03407-0
27. Bartenev, I. A., & Batazhkova, V. N. *Ocherki istorii arkhitekturnykh stiley*. (p.45, p.64). Moscow: Izobrazitel'noe iskusstvo.
28. DuTemple, L. A. (2003). *The Pantheon*. (p.72). Twenty-First Century Books.
29. Platner, S. B., & Eshbi, T. (n.d.). *Amfiteatr Flaviev / Topograficheskiy slovar' Drevnego Rima / Samuel Ball Platner, Thomas Ashby*. A Topographical Dictionary of Ancient Rome. pp. 6-11.
30. Demandt, A. (1998). *Die Kelten (in German)*. München: Beck. ISBN 978-3-406-43301-6
31. Packer, J. (1997). *Trajan's Forum: A Study of the Monuments*. University of California Press.
32. Gardner, H., Kleiner, F. S., Mamiya, C. J. (2004). *Gardner's Art through the Ages*. Thomson Wadsworth, ISBN 0-15-505090-7
33. Toman, R. (1997). *Romanesque: Architecture, Sculpture, Painting, Könenmann*. ISBN 3-89508-447-6
34. Crossley, F. H. (1962). *The English Abbey*.
35. Bartenev, I. A., & Batazhkova, V. N. (1983). *Ocherki istorii arkhitekturnykh stiley*. (p.55, p.264). Moscow: Izobrazitel'noe iskusstvo.



## Impact Factor:

ISRA (India) = 3.117	SIS (USA) = 0.912	ICV (Poland) = 6.630
ISI (Dubai, UAE) = 0.829	PIHHI (Russia) = 0.156	PIF (India) = 1.940
GIF (Australia) = 0.564	ESJI (KZ) = 8.716	IBI (India) = 4.260
JIF = 1.500	SJIF (Morocco) = 5.667	OAJI (USA) = 0.350

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

## International Scientific Journal Theoretical & Applied Science

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

Year: 2019 Issue: 04 Volume: 72

Published: 18.04.2019 <http://T-Science.org>

UDC 685.39:317.61.

SECTION 31: Economic  
researches,  
finance, innovations,  
risk management.

QR – Issue



QR – Article



**Artur Alexandrovich Blagorodov**  
bachelor Institute of Entrepreneurship and  
Service sector (branch) DSTU, g. Shakhty

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

**Anna Vyacheslavovna Golovko**  
undergraduate, Institute of Entrepreneurship and  
Service sector (branch) DSTU, g. Shakhty

**Vladimir Timofeevich Prohorov**  
Doctor of technical sciences, professor,  
Institute of Entrepreneurship and  
Service sector (branch) DSTU, g. Shakhty

**Sergey Petrovich Petrosov**  
Doctor of technical sciences, professor,  
Institute of Entrepreneurship and  
Service sector (branch) DSTU, g. Shakhty

**Natalia Vassilievna Tikhonova**  
Kazan national research technological University  
(Kazan, Republic of Tatarstan)

## ON THE UNION OF PARTICIPATORY MANAGEMENT TEAMS OF ENTERPRISES AND THE IMPLEMENTATION OF THE PROVISIONS OF THE FEDERAL LAW "ON TECHNICAL REGULATION" FOR MAKING THEM COMPETITIVE AND MARKETABLE PRODUCTS

**Abstract:** *the authors argue that the management of manufacturing, including standardization, should be thoroughly prepared with the maximum reliance on the reserves of the professional culture of specialists, but the dynamics of the control of the running production, it is desirable to instruct the technical programs and tools. So everything will be more reliable. But technical management has its weaknesses. Among them: a high level of energy dependence, computer security is not absolute, the requirements for the personal abilities of specialists in terms of personal and team responsibility increased, sometimes up to exclusive. Problems at work, as a rule, are created by people, but it is in the absence of qualified specialists that the most serious problems arise. Technical standardized management is not a panacea.*

**Key words:** *QMS, certification, import substitution, demanded, conformity assessment, standardization, audit, demand, defective products, Pareto chart, quality policy and objectives, effectiveness, efficiency, responsibility.*

**Language:** Russian

**Citation:** Blagorodov, A. A., Bordukh, D. O., Golovko, A. V., Prohorov, V. T., Petrosov, S. P., & Tikhonova, N. V. (2019). On the union of participatory management teams of enterprises and the implementation of the provisions of the federal law "on technical regulation" for making them competitive and marketable products. *ISJ Theoretical & Applied Science*, 04 (72), 228-262.

**Soi:** <http://s-o-i.org/1.1/TAS-04-72-27> **Doi:**  <https://dx.doi.org/10.15863/TAS>

## Impact Factor:

ISRA (India) = 3.117	SIS (USA) = 0.912	ICV (Poland) = 6.630
ISI (Dubai, UAE) = 0.829	РИИЦ (Russia) = 0.156	PIF (India) = 1.940
GIF (Australia) = 0.564	ESJI (KZ) = 8.716	IBI (India) = 4.260
JIF = 1.500	SJIF (Morocco) = 5.667	OAJI (USA) = 0.350

### О СОЮЗЕ ПАРТИСИПАТИВНОГО УПРАВЛЕНИЯ КОЛЛЕКТИВАМИ ПРЕДПРИЯТИЙ И РЕАЛИЗАЦИИ ПОЛОЖЕНИЙ ФЗ « О ТЕХНИЧЕСКОМ РЕГУЛИРОВАНИИ» ДЛЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ИМИ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОЙ И ВОСТРЕБОВАННОЙ ПРОДУКЦИИ

*Аннотация:* авторы утверждают, что управление производством, включая стандартизацию, нужно тщательно готовить с максимальной опорой на резервы профессиональной культуры специалистов, но динамику управления запущенным производством желательнее поручить техническим программам и средствам. Так все будет надежнее. Но у технического управления есть свои слабые места. Среди них: высокий уровень энергетической зависимости, компьютерная безопасность не абсолютна, требования к личностным способностям специалистов в условиях персональной и командной ответственности повышенные, временами вплоть до эксклюзивных. Проблемы на производстве, как правило, создают люди, но именно в отсутствие квалифицированных специалистов возникают самые серьезные проблемы. Техническое стандартизированное управление - не панацея.

*Ключевые слова:* СМК, сертификация, импортозамещение, востребованное, подтверждение соответствия, стандартизация, аудит, спрос, бракованная продукция, диаграмма Парето, политика и цели качества, результативность, эффективность, ответственность.

#### Введение

В настоящее время на предприятиях большое значение уделяют мотивации сотрудников, так как в зависимости от того, насколько сотрудник мотивирован, будут видны и результаты его деятельности. Основной задачей менеджеров становится полное задействование в работе всего потенциала сотрудников. Причем менеджеры понимают, что материальное стимулирование не повышает лояльность и приверженность предприятию. Партиципативное управление решает эту проблему.

Суть такого управления состоит в том, что при нем сотрудники предприятия включаются в процесс управления, участвуют в деятельности предприятия, принимают решения по ряду вопросов. Причем, если сотрудник предприятия имеет право голоса, принимает участие в деятельности предприятия, получая за это вознаграждение, тогда он будет работать более качественно и производительно. Сотрудник, с мнением которого считаются, идеи которого внедряются, будет лучше относиться к месту своей работы и будет работать с полной отдачей.

При партиципативном управлении сотрудники могут обговаривать с руководителем цели и задачи, которые ему будет необходимо выполнить. Сотрудники предприятия могут сформировать рабочие группы из тех сотрудников, с которыми им было бы приятно и комфортно работать. Помимо этого сотрудники предприятия могут выдвигать свои идеи и предложения по поводу усовершенствования работы предприятия в целом. Причем за выдвижение идей должно идти и вознаграждение.

Партиципативное управление имеет ряд преимуществ. Участие в управлении сотрудников приводит к повышению качества принимаемых решений, поскольку работники могут обладать той информацией, которая неизвестна руководителю. При таком управлении сотрудники могут проявить в полной мере себя, показать свои

знания и умения, а также почувствовать свою значимость на предприятии, таким образом повышая мотивацию. В основе мотивации обычно присутствуют не только личные достижения сотрудника, но и общий результат работы предприятия. Объединение сотрудников по рабочим группам наилучшим образом может отразиться на корпоративном духе предприятия.

#### Основная часть

Производитель традиционно озабочен думою, как обеспечить предельно возможное соответствие товарной продукции востребованным образцам. В условиях массового производства такая проблема достаточно затратна, так как требует организации специальной развернутой службы, а главное, – где взять значительное количество квалифицированных работников. Японцы, столкнувшись с проблемой обеспечения производства квалифицированными исполнителями, вынуждены были решать её весьма своеобразно – на свои предприятия, расположенные в соседних государствах: Малайзии, Таиланда, Сингапура, Индонезии, поставляли самую передовую технику, чтобы свести к минимуму ручной труд. Не все готовы последовать примеру Японии [1].

Линейное развитие экономики наверняка привело бы в тупик – массовое производство со временем стало бы крайне затратным. Никакой инновационный технологический процесс, основанный на использовании многофункционального и универсального оборудования, не решил бы всех проблем в рамках цифрового производства. Во-первых, сокращение персонала вызвало бы рост безработицы со всеми вытекающими социальными негативами, во-вторых, всё равно нужны были бы квалифицированные работники в большом количестве.

## Impact Factor:

ISRA (India) = 3.117	SIS (USA) = 0.912	ICV (Poland) = 6.630
ISI (Dubai, UAE) = 0.829	ПИИЦ (Russia) = 0.156	PIF (India) = 1.940
GIF (Australia) = 0.564	ESJI (KZ) = 8.716	IBI (India) = 4.260
JIF = 1.500	SJIF (Morocco) = 5.667	OAJI (USA) = 0.350

Спасение пришло от нелинейности, заложенной в диалектику прогресса. Экономика массового производства отработала свой ресурс и, подобно очередной ступени ракеты, потеряла необходимость существования. Экономическая парадигма сменилась. Нерациональное в различных аспектах – экологическом, гуманитарном, экономическом, массовое производство уступило место «рачительной экономике» (lean production). Производство принципиально меняет цель. Традиционная задача изготовления большого числа однотипных изделий, отвечающих требованиям нормативной документации, из которых потребителю предлагается выбрать наиболее подходящие, заменяется задачей изготовления именно такого изделия, какое нужно данному потребителю и именно в требуемом объёме и в определённое время.

«Рачительная» (шадящая) экономика акцентирует внимание производителя на состоянии потребительского настроения. Производителю необходимо изучать спрос, искать свою нишу в потребительском спросе, «воспитывать» с помощью рекламы, просветительской работы, организации сервисного обслуживания своего покупателя.

Новая экономическая философия сближает производителя и потребителя, подчеркивает диалектичность их взаимоотношений – они противоположности, но такие, которые существуют только в единстве. Изначально производитель и потребитель вообще были в одном лице. Разделение труда и повышение его производительности физически отделили одного от другого, однако суть отношений не изменилась. Рынок их противопоставил, усложнив систему пространственных отношений посредническими, транспортными и прочими инструментами. Задача, объединяющая производителя и потребителя, заключается в том, чтобы не упускать друг друга из вида, расчищать рыночные надстройки, делать себя непосредственными финансовыми партнерами, снижая финансовую нагрузку на производство.

Вместе с тем, производитель и потребитель в системе рыночных отношений, порождённых товарной экономикой, противостоят один другому, поэтому их понимание качества производства, товара совпадают частично, что также важно учитывать, обустривая присутствие на рынке, надеясь закрепиться там на всю оставшуюся жизнь.

Общими признаками качества товара для производителя и потребителя будут его полезность, удобность, гигиеничность, эргономичность, устойчивость к деформации, простота в обращении, соответствие моде. Потребителя, в отличие от производителя, мало

интересует качество производства товара, хотя, «раскрученный», то есть просвещенный потребитель не должен, по логике изменения вещей, совсем игнорировать технологию, организацию производства. Связь качества изделия и качества производства носит причинно-следственный характер, и это вполне доступно дилетантскому пониманию.[2]

Со своей стороны производитель рискует оказаться не у дел, если недооценит специфику представлений о качестве товара потребителей. Э. Деминг – автор классификации «смертельных болезней» для производителя – среди семи смертей назвал под №1 «ориентирование производства на такие товары, которые не пользуются спросом на рынке», то есть не востребованы потребителем; №2 – «акцент на краткосрочные прибыли и сиюминутные выгоды». В обоих случаях производитель допускает одну и ту же методологическую ошибку – он изымает свою деятельность из системы взаимоотношений, «свой участок» делает всеобщим, за что и расплачивается полной мерой.

Представление потребителя о качестве товара потребления менее объективно, в сравнении с пониманием производителя. Добросовестный производитель, принимая профессиональные обязательства, привлекает научные знания, независимые экспертизы и т.п. Потребитель, в противоположность профессионалу-производителю, является в общей массе «любителем». Его взгляды на качество товара, упрощённо говоря, обывательские, основываются не на научных знаниях, а на здравом смысле. В них преобладает прагматический подход, субъективированная оценка. Теоретически, правым всегда должен быть производитель; практически – тогда не было бы нормального рынка, поэтому всем известно противоположное утверждение: покупатель всегда прав.

Доминирование прагматического подхода к качеству товара у потребителя – своего рода издержка в отношениях основных рыночных субъектов. С этим приходится мириться, иначе, по-видимому, невозможно выстроить системообразующее звено рыночной практики. Потребитель, в качестве покупателя, ограничен платёжеспособностью. У производителя есть определённые теоретические ресурсы, например, увеличить объём продаж, оборотные средства, сократить расходы и т.д. Потребитель-покупатель реальных резервов не имеет – кредиты только увеличат его расходы, причём в России очень существенно. Исходя из своей ситуации, потребитель на качество товара смотрит через прицел количества рублей, выставленного продавцом как эквивалент качества. К сказанному добавим тот скепсис, который пробуждает в

## Impact Factor:

ISRA (India) = 3.117	SIS (USA) = 0.912	ICV (Poland) = 6.630
ISI (Dubai, UAE) = 0.829	ПИИЦ (Russia) = 0.156	PIF (India) = 1.940
GIF (Australia) = 0.564	ESJI (KZ) = 8.716	IBI (India) = 4.260
JIF = 1.500	SJIF (Morocco) = 5.667	OAJI (USA) = 0.350

сознании покупателя назойливое повторение: «цена соответствует качеству». Цена может быть эквивалентна качеству только в частном случае. На рынке кормится свора посредников.

«Качество» и «цена» – опорные понятия и для производителя и для потребителя, но вплетены в системные соображения они по-разному – в зависимости от противоположности рыночного положения. Каждый из субъектов измеряет качество товара, исходя из собственного статуса.

Третий субъект отношений производителя и потребителя, и еще один «оценщик» качества товара – это рынок, являющийся инструментом регулирования отношений производителя и потребителя. Роль рынка исторически укреплялась по мере развития национальных экономик, создания транснациональных компаний. Рынок из эпизодического, ограниченного во времени инструмента, сделался вполне самостоятельным экономическим явлением. Разрастание рынка сопровождалось его структурной эволюцией, он выстроился в итоге в сложную пирамиду непосредственного, опосредованного участия; розничная торговля достроилась оптовой; сделки из настоящего времени ушли в будущее. На рынке обозначился лидер – рынок финансовых операций, что надо рассматривать как симптом, ибо финансовый рынок, по определению, отдалён от предмета и качество здесь представлено обобщенно, условно.[3]

«Качество товара», с точки зрения рынка, это признак ликвидности товара. Товар не залеживается, следовательно, искомое качество достигнуто. Рынку нет дела до того, удовлетворяет ли действительно качество товара потребителя. На рынке «король» не покупатель, а продавец и критерий качества – время реализации товара. Что будет потом? – продавца не очень волнует. Вот почему распространена такая «смертельная болезнь», как стремление к сиюминутному результату. Тем не менее, «рыночная теория» качества имеет место быть и с ней необходимо считаться при определении экономической политики.

Производство, потребление и рынок, оказавшийся субъектом их отношений – культурные феномены, их историческая конкретность обусловлена временем, национальными и региональными особенностями развития. Словосочетания «культура производства» и «культура потребления» давно и прочно вписались в профессиональную лексику, что не скажешь о «культуре рынка». Различие объяснить не представляет труда. Производство и современное потребление базируются на научных знаниях, отражающих объективный порядок

вещей, в них несложно проследить влияние культурных традиций.

История рынка не столь велика и отношение к рынку несколько иное в культуре. Рынок XX и нового столетия бесспорно вообрал в себя элементы культуры, однако оказался той самой деятельностью, которой не присущи фундаментальные культурные ценности. Девиз российских купцов: «Наша цель – прибыль, но честь выше!» прижился благодаря заложенному и культурно оформленному лукавству. Честные и совестливые продавцы на рынке никогда не задерживались – не их место. Если причислить искусство обманывать к совокупности культурных феноменов, то рынок является формой реальности массового культурно оформленного обмана. Обманывают всех, всегда и по-всякому. И в обмане на рынке искусства не меньше, чем в театре, где тоже, по-своему, обманывают.

Субъективированный, с неустойчивой, разнонаправленной динамикой движения, рынок слабо предсказуем. Те попытки, которые предпринимаются в прогнозировании поведения рынка, малопродуктивны именно по причине недостаточности объективных показателей системного вида. Так что резервы рынка, как области управления реальным качеством, невелики, тем более в отсутствие желания государства активно вмешиваться в архитектуру рыночных отношений.

У конкретного предприятия (лучше объединения, группы предприятий) перспективы продвижения товарной продукции на рынок связаны с разработкой ресурсов понимания качества в координатах производства – искать качественный компромисс и воспитанием своего потребителя.

Европейским и североамериканским производителям проще обустраиваться на рынке со своими товарами. Накоплен в течение двух-трех столетий опыт общения с потребителем, потребитель разобрался с производителями, нашел «своих» по интересам и карману; рынок сбалансировался, приспособился к требованиям законодательства; государство не пресингует рынок, производителя и покупателя, но там, где присутствует, делает это жёстко. С коррупцией, наездами, монопольными притязаниями не покончено, однако борьба ведётся реальная, а не декоративная, бутафорская, что существенно облегчает доступность рынка, унифицирует условия конкуренции.

Среди главных проблем европейских теоретиков и практиков удовлетворённость качеством товаров потребителя. Проблема, в схематичном выражении, простая – надо качественно удовлетворить потребность конечного покупателя в товаре. При ближайшем

## Impact Factor:

ISRA (India) = 3.117	SIS (USA) = 0.912	ICV (Poland) = 6.630
ISI (Dubai, UAE) = 0.829	ПИИЦ (Russia) = 0.156	PIF (India) = 1.940
GIF (Australia) = 0.564	ESJI (KZ) = 8.716	IBI (India) = 4.260
JIF = 1.500	SJIF (Morocco) = 5.667	OAJI (USA) = 0.350

анализе простота оказывается условной – композитивной, чтобы получить желаемый результат, придётся выстроить на рынке ансамбль из ценности товара (1), цены (2) и покупательской готовности потребителя. В этом смысле рынок действительно приобретает узловое значение для экономического развития. Данным акцентом экономической политики производителей можно объяснить концентрацию интересов на потребителя. Потребителя не актуально ждать, его необходимо активно искать и «обращать в свою веру».

В зарубежных аналитических обзорах появилась информация о том, что авангардно настроенные маркетологи, представляющие крупные компании, производящие товары массового спроса, предлагают существенно расширить формат соучастия с потребителями продукции вплоть до обсуждения рекомендуемой цены на изделие экономряда. Идея вполне разумная и практически осуществимая без особых затрат. Покупательские конференции здесь мало реальны, но развёрнутая практика проведения акций, рекламные действия с устройством показа товара, сообщением расчётной цены и просьбой дать потребительскую оценку планам достаточно перспективны и могут быть эффективными. Не надо недооценивать современного покупателя, его финансовой готовности, как не следует с завышением цены заставлять его оплачивать некавалифицированную политику производителя. Согласованные цены тоже не смертельны для предприятия. Есть всегда неиспользованные ресурсы: материаловедческие, технологические,

организационные, активизируя которые производитель делает процесс рентабельным. За устойчивое положение на рынке в условиях усиления конкуренции и волатильности приходится платить. Возможно имеет смысл рационально обновить то, что на «рынке» типа базар зовут «поторговаться».

Качество продукта, в практическом сознании, определяется через его способность удовлетворить потребности и ожидания конкретного потребителя. Качество продукта складывается из множества полезных свойств. На рис. 1 выделены основные качественные свойства товара.[3]

Новое для экономической теории понятие «ценность продукта» определяется как «совокупность ожидаемых потребителем параметров качества необходимого ему продукта». Из понятия «ценность продукта» «вырастили» «Дерево потребительской удовлетворенности».

Ценность продукта складывается из степени необходимости его потребителю и уровня качества (наличием требуемых характеристик у товара). На решение о покупке также влияют:

- уверенность покупателя в поставщике;
- доверие к производителю;
- информация, поступающая от других потребителей;
- накопленный опыт использования подобного продукта.

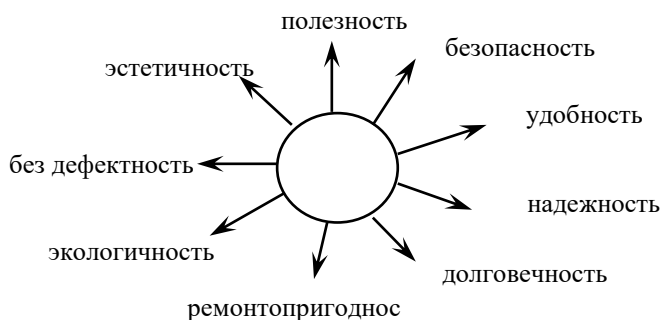


Рис. 1 Основные качественные свойства товара

Потребитель предпринимает решение о покупке товара, взвесив отношение предложенной цены продукта с предполагаемыми затратами. Чем выше уровень удовлетворенности потребителя, тем больше возможностей развития бизнеса, устойчивее его рыночное положение, то есть изготовление именно такого изделия, какое нужно данному потребителю и именно в требуемом объёме и определённое время.

Удалось ли в конечном счете выстроить унифицированную базовую модель управления качеством на основе стандартизации организационных и управленческих действий? Да, комплексная программа была разработана и апробирована международной практикой. Что же касается её системной оценки, то здесь мы бы от положительного вывода воздержались. До сих пор отсутствует ясность в толковании понятий «качество» и «стандарт».

## Impact Factor:

ISRA (India) = 3.117	SIS (USA) = 0.912	ICV (Poland) = 6.630
ISI (Dubai, UAE) = 0.829	ПИИЦ (Russia) = 0.156	PIF (India) = 1.940
GIF (Australia) = 0.564	ESJI (KZ) = 8.716	IBI (India) = 4.260
JIF = 1.500	SJIF (Morocco) = 5.667	OAJI (USA) = 0.350

Методологический резерв сложившегося во второй половине XX столетия - начале XXI подхода к совершенствованию стандартизации, по-видимому, исчерпан. Именно этим фактом можно объяснить отсутствие прорывных идей после работ А. Фейгенбаума, обобщивших практическое применение важных находок его предшественников – новаторов. Международные стандарты ИСО 9000-2000, отечественные ГОСТ Р 57189-2016 / ISO/TS 9002-2016 являются линейным продолжением, то есть, по сути дела, рационализацией достигнутого. Необходимо в соответствии с новыми требованиями, сформировавшимися на этапе постнеклассического развития науки, дорабатывать методологические основания теории качества и стандартизации. В первую очередь развести понятия «качество» и «стандарт», чтобы, выяснив иерархию их отношений, соединить в новом подходе к решению проблемы управления качеством.

Для ясности повторимся: «качество» - философская категория, её употребление в нефилософском контексте – научном, научно-практическом, практическом – явление логически правомерное с уточнением, что прямой прагматической выгоды оно не принесет. Нужно спускаться с высоты философского обобщения на уровень практического действия, трансформировать понятие качества, наполняя его конкретным содержанием, отражающим специфику предметной деятельности, в нашем случае, - производства товарной продукции в условиях массового производства.

Философское понятие раскрывается в вербальной форме определения. Здесь особое значение имеет слово. Слов должно быть немного и немало, равна столько, чтобы они передали суть качества. Суть качества – не то, что указывается в методических рекомендациях, не перечень существенных признаков, а системное их сосуществование. Качество товара воспроизводит – опосредованно через своеобразие физического субстрата – суть рынка, как структурного оформления двух субъектов – производителя товара и потребителя товара (продавцы составляют инфраструктуру и не в счет). Товаром является только то, что кому - то нужно, кроме производителя, следовательно, наряду с физической составляющей, в качестве товара присутствует потребительский интерес как надстроечное над физическим основанием явление.

Управлять философской категорией невозможно, её используют для разработки маршрута практического действия, в качестве навигатора движения от идеи к предметному (организационному) результату.

Качество товара, после взвешенного определения, нужно перевести в ту форму, которая соответствует производственному процессу, выразить в символах технического управления производством, - превратить в стандарт. Далее начинается уже история стандартизации. Понятие «качество» раскрывается в диалектике и управляется диалектикой. Понятие «стандарт» предполагает управление на производственном уровне. Оно описывается физически, химически, биологически, экологически, гигиенически и, в конце концов, - математически. На уровне стандарта формируется модель – физическая и математическая, а господствует системный подход. В системном подходе - будущее управлением стандартизацией.

Проиллюстрируем это на примере товара, производимого предприятиями легпрома. Ассортимент продукции настолько разнообразен и значителен, что возможность скептического восприятия нашего примера близка нулю и ею есть достаточно основания пренебречь.

Начнем с качества как высшей формы абстракции при определении товара. Качество есть то, отсутствие чего делает предмет безпредметным с точки зрения его существования. У находящихся в местах реализации продукции легпрома, на выставочных демонстрациях формируется ощущение, что вектор творчества один – создать нечто отличное, непохожее. У веера есть ограничения, а творчество не имеет пределов. Ощущение ложное, предел спрятан в многообразии, как говорил Фалес: « все – в одном». Надо всегда помнить об этом и держать качество в творчестве в виде собирающего ориентира. Обувь, носки, чулки, колготы не похожи друг на друга внешне, однако все они общего качества, - служат одеждой для ног и рук, то есть являются одеждой в широком смысле своего качества. Своя одежда есть у головы, отдельных частей головы, лица, туловища. Имеется различный уровень одежды – внутренний, внешний. Легпром защищает человека и облагораживает его вид. Так получилось, что эволюция человека, лишив его значительной части естественных средств защиты, заставила решать проблему искусственным путем.

Производители в поисках нового обязаны руководствоваться требованиями типового качества продукции, обусловленного качеством предмета. Одежда должна способствовать сохранению естественных сил (здоровья), защищать от воздействия вредных для здоровья факторов, быть, по - возможности, легкой, эластичной, не сковывать движения в их естественном выражении, дышать вместе с кожей,

## Impact Factor:

ISRA (India) = 3.117	SIS (USA) = 0.912	ICV (Poland) = 6.630
ISI (Dubai, UAE) = 0.829	РИИЦ (Russia) = 0.156	PIF (India) = 1.940
GIF (Australia) = 0.564	ESJI (KZ) = 8.716	IBI (India) = 4.260
JIF = 1.500	SJIF (Morocco) = 5.667	OAJI (USA) = 0.350

минимизировать недостатки физического развития и быть массово доступной.

Далее формируется второй уровень понятия качества товара, обеспечивающий его потребительский вид. Это «качество» имеет уже субъективную базу, представляет духовное развитие потребителя, его личностный статус. Субъективная сторона качества товара дополняет объективную качество субстрата, она сообщает ему то, без чего товар потерял бы свою потребительскую значимость. Совмещенные в общем образе, объективная и субъективная стороны качества товара представляют предметную конкретность качества. В этом качестве философское толкование качества комплексуются с экономическим и техническим представлением. Качество, нагружаясь товарной конкретикой, трансформируется в стандарт производства, предполагающий техническое и математическое выражение в форме модели качества. Круг движения качества от абстрактного

к конкретному выражению пройден ровно на половину. Начинается вторая часть истории качества товара – сравнение достигнуто с идеальным, совершенствование стандарта (модели) в соответствии с требованиями качества предмета (рис.2).

Ученые экономисты секвестировали методологию познания и управления до математического обеспечения, пытаясь осуществить провалившуюся в XIX веке идею О. Конта сделать каждую науку одновременно и философией. Одну из попыток подобного рода К. Маркс назвал «нищетой философии», за которую расплачиваться суждено не буржуазии, и не тем кто её обслуживает, платить определено потребителям. Поэтому, динамика приращения выглядит устойчиво: богатые и в кризис становятся богаче, остальные плавают по действительным волнам экономического движения.

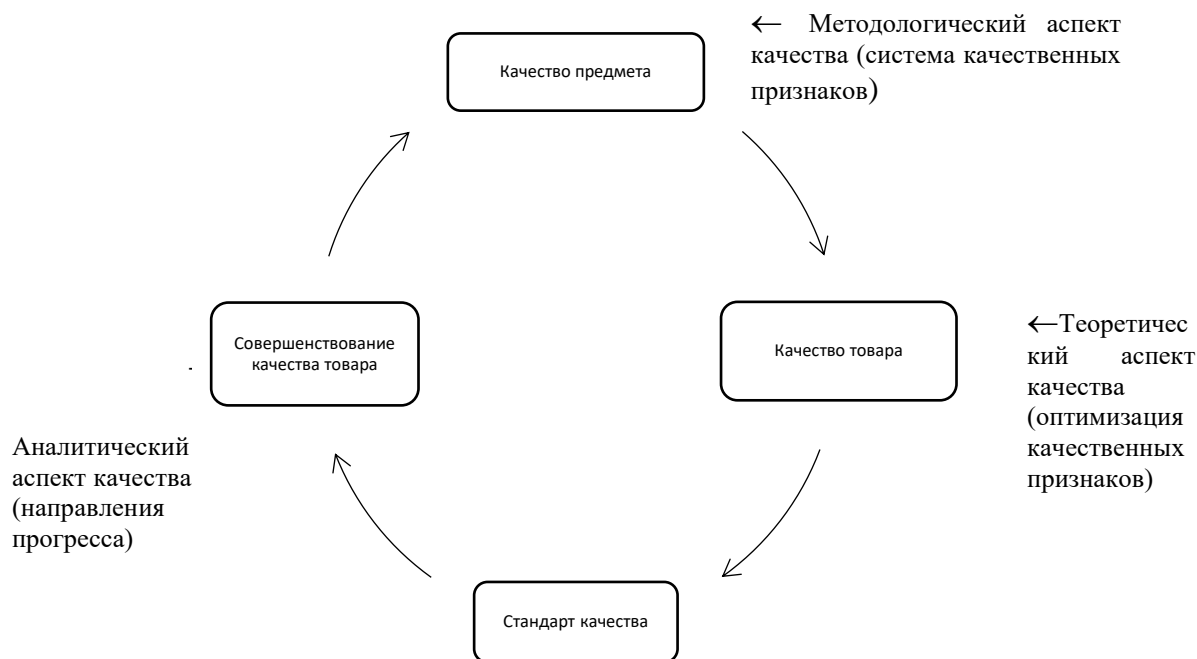


Рис. 2 Маршрут восхождения качества в процессе воспроизводства.

Как те, кто находится на воздушном шаре, терпящем бедствие, стараются сбросить балласт, чтобы дотянуть до нужного места, так и нынешние теоретики экономического движения стремятся отстегнуть от экономики всё, как они считают, неэкономическое, зачисляя в инфраструктуру деятельность, направленную непосредственно на развитие человеческого капитала, и при этом заявляют, что именно человеческий капитал является основным источником и резервом приращения экономики. Удивляет то, как специалисты, замороженные термином «гуманизация производства», читают статистику.

«Обучение становится нормой жизни, восторженно констатируют авторы учебного пособия «Философские и социальные аспекты качества». Средние расходы американских компаний на обучение составляют около 1,4% фонда заработной платы. Когда это полтора процента были показателем особого внимания к чему-либо. Налицо как раз дефицит прибыли по остаточному признаку.

Итак, выделим суть нашего тезиса: стандартизация с первых же шагов своей истории имела целью определение и стабилизацию качества. Сначала непосредственно изделия, так

## Impact Factor:

ISRA (India) = 3.117	SIS (USA) = 0.912	ICV (Poland) = 6.630
ISI (Dubai, UAE) = 0.829	ПИИЦ (Russia) = 0.156	PIF (India) = 1.940
GIF (Australia) = 0.564	ESJI (KZ) = 8.716	IBI (India) = 4.260
JIF = 1.500	SJIF (Morocco) = 5.667	OAJI (USA) = 0.350

как повлиять на технологию и организацию производства особых шансов не было, а с переходом к массовому производству, когда значительно выросло в результате деятельности значение организации производства, направление сместилась на процесс изготовления. На первый план вышла стандартизация производства. Считалось, если организация производства отвечает требованиям разработанного стандарта, то результат будет качественным.

Перевод стрелки на стандартизацию производства со стороны кажется оправданным действием. На самом деле, откуда взяться некачественности изделия, когда кругом только качественные действия. Наивные люди убеждены, что достаточно соединить качественный спирт с качественной водой, и вы получите качественную водку. У химиков иное мнение. Они утверждают, что для получения качественного спиртосодержащего напитка, надо ещё соблюсти порядок сочетания воды со спиртом, чтобы правильно запустить реакцию. Цеховое и отчасти мануфактурное производство подчинены были качеству товара. Ручной труд был малопродуктивен, но в пределах квалификации весьма мобильным. Отсюда и стопроцентное участие творчества в изделии. Качество изделия полностью подчиняло себе технологию и организацию производства. Бессмысленно фантазировать на тему: Страдивари или Амати пошли бы на изменение образца, если бы испытали трудности с изготовлением? Они ни на шаг не отступили бы от идеи её вещественной объективизации, искали решение в производстве и нашли бы. Совсем иной характер у массового производства любого типа – незначительного и значительного. Если изделия, рекомендованное в массовое производство, не может быть без серьезной перестройки производства изготовлено, требует серьезных расходов, то проще подключить рационализаторов, чтобы «улучшить» изделие в интересах производства.

В качестве иллюстрации можно привести советский опыт. Потребители знали, что премьерные партии товара будут идеальными, но чем дальше, тем будет хуже. Немецкие автомобилестроители одни из самых квалифицированных, однако и они пошли на фальсификацию показателей работы двигателей, признались и были примерно оштрафованы. Аналогичные случаи неоднократно отмечались и в практике японских производителей. С сожалением в Российской Федерации с этим еще хуже дело обстоит. Основная причина - процветающая коррупция.

Надо уяснить двойственную функцию стандартизации. Она сплотила в себе технологичность с политичностью. Ее значимость

для совершенствования производства объективна - это единственный магистральный путь продвижения экономики вперед, но, в тоже время - это и основное средство объективизации экономической политики, поэтому объективность стандартизации была и будет ориентирована политическими интересами. Стандартизацией можно управлять (и нужно!), следовательно, можно и манипулировать.

Придя во власть, Президент США Д. Трамп принял меры по выходу страны из Парижских соглашений по экологической политике, невзирая на осложнение отношений с европейскими партнерами, особо чувствительными к эффектам экологических перемен – материк мал, скученность населения и производства большое. Д.Трамп - человек бизнеса и бизнесполитика для него суть политики. Все остальное должно быть в подчинении. Д.Трамп взялся за перестройку экономического движения своей страны и стандарты он будет выстраивать, исходя из сугубо американских интересов, не напрягаясь инфраструктурными процессами, к которым Д.Трамп относит состояние природной среды. Через техническую форму стандартизации проявляется её политическая сущность.

И последний аргумент в пользу диалектического восприятия стандартизации - Президент РФ объявил центральной экономической задачей создание цифрового производства. Цифры еще со времен пифагорейцев были символом предельной абстракции, за цифрой теряется предметность, её заменяет число, но не хаотично, а вполне определенно. Отдельно взятая цифра беспредметна. Иное дело определенное сочетание цифр, оно, с помощью определенного кода, воссоздает предмет в его наиболее точном выражении, что открывает практически неограниченные возможности идентификации и управления. Из управления, благодаря переводу действий в независимую от субъективного фактора сферу, изымается эмоционально - мотивационная составляющая субъектной деятельности, издержки профессиональной готовности специалиста. Как говорится: ничего личного, только в интересах дела. Плохо, когда недооценивается роль личности, еще хуже, когда в зависимости от личности оказывается судьба общего дела.

Управление производством, включая стандартизацию, нужно тщательно готовить с максимальной опорой на резервы профессиональной культуры специалистов, но динамику управления запущенным производством желательно поручить техническим программам и средствам. Так все будет надежнее. В июне 2018 года ледокольный флот России пополнился самым современным дизельным



## Impact Factor:

ISRA (India) = 3.117	SIS (USA) = 0.912	ICV (Poland) = 6.630
ISI (Dubai, UAE) = 0.829	ПИИЦ (Russia) = 0.156	PIF (India) = 1.940
GIF (Australia) = 0.564	ESJI (KZ) = 8.716	IBI (India) = 4.260
JIF = 1.500	SJIF (Morocco) = 5.667	OAJI (USA) = 0.350

судном арктического класса для проводки караванов по Северному морскому пути в ежегодном режиме. Высота - с пятиэтажный дом, мощность основного двигателя 45000 л.с. Управляют судном 19 человек, что может быть убедительнее в пользу преимуществ технического управления производством. Но у технического управление есть свои слабые места. Среди них: высокий уровень энергетической зависимости, компьютерная безопасность не абсолютна, требования к личностным способностям специалистов в условиях персональной и командной ответственности повышенные, временами вплоть до эксклюзивных. Проблемы на производстве, как правило, создают люди, но именно в отсутствии квалифицированных специалистов возникают самые серьезные проблемы. Техническое стандартизированное управление - не панацея.

Попробуем сформулировать правила стандартизации. Основных, на наш взгляд, их два. Первое: стандартизация должна осуществляться в трех направлениях, связывая их в комплекс, - определять стандарт изделия в рамках его функционального предназначения с учетом широкого понимания безопасности использования; регламентировать процесс производства и формировать потребительское отношение к изделию. Потребитель - полноценный участник стандартизации. Без должного интереса потребителя к изделию, товар не будет востребован в масштабах, необходимых для устойчивого его производства.

Второе: стандартизация производства осуществляется на основе понятийного осмысления его положения в системе конкретно-исторических условий, так как она обусловлена качеством этапа экономического развития. Как бы это не воспринималось сознанием, с этим надо мириться. Товар должен быть востребован не эксклюзивно, а в массовом масштабе, в противном случае производство перестанет быть массовым, растратит свое качество.

Ассортимент продуктов массового спроса в СССР был не велик, но качество товара потребителя удовлетворяло и позволяло производителю решать свои проблемы. Отход от разработанных в СССР стандартов производства позволил существенно развернуть ассортимент товаров ценою потери качества. Всё чаще в магазинах и рекламе встречаются советские бренды, которые вовсе не были в СССР ими, являясь рядовыми изделиями.

Понятия выражаются только в словах, их в цифры не переведешь, в отличие от изделий. Еще раз обратим внимание на то, что понятия «качество» и «стандарт» соотносятся как общее и частное в характеристике явления. Реально управлять качеством можно только с помощью

слов, а слово, по определению, обобщает отраженное явление и снимает его чувственно - предметную конкретность, затрудняя практическое воздействие, снижая эффективность. Определяя качество предмета, мы всего лишь ограничиваем его и конкретизируем управление, задавая управлению вектор и цели. Чтобы управление обрело практический вид, необходимо иметь уже не образ предмета, а его предметное выражение. Здесь необходим предметный или адекватный ему чувственный, оцифрованный образец, который после технической обработки обретает форму программы практического действия. Цифровое производство построено на основе физического воздействия на объект и требует стандартизованную реальность качества. История известная как история управления качеством, по существу есть история стандартизации производства, конкретизации качества в образец производства.

Первый опыт контрольного вмешательства в производственный процесс с целью придать ему устойчивость и определенности приращение можно обнаружить в деятельности цехов, отдельных производств, школ мастеров. Большинство знаменитых ваятелей Возрождения старались работать в командах каменотесов, непосредственно в местах добычи материала. Они искали в карьерах нужную для создания образа фактуру. Именно тогда появилась шутка: шедевр сделать просто - надо убрать все ненужное, лишнее, но прежде нужно найти основу. В цехах в интересах качества мастера тщательно проверяли изделия, наблюдали по ходу изготовления за работой подмастерьев, активно приобщали к секретам производства учеников, отбирая из них наиболее способных. Несмотря на то, что каждое изделие было индивидуальным, изготовленным мастером, оно проходило внутренний контроль, за которым был и внешний со стороны городских цеховых организаций. В последствие такую работу определяют как фазу отбраковки.

По содержанию она была много богаче, синтетической, больше похожей на «выборку», чем на «отбраковку». Творчество двигателя мастеров, мастера учились не меньше учеников. Они искали краски, грунт, основу, идеальные образы и ... ошибались. Творчество не щадит никого - ни великих, ни начинающих. Приходилось работать всем, а особенно мастерам, методом втыка. Понятие «брак» не такое простое, как кажется со стороны. Брак не всегда на виду, мастеров доставали скрытые его формы, проявляющиеся со временем. «Отбраковка» - не актом была как в массовом производстве, а технологией. Нам сегодня сложно заглянуть за достигнутый горизонт в развитии массового производства. Ясно только то, что «рачительная»

## Impact Factor:

ISRA (India) = 3.117	SIS (USA) = 0.912	ICV (Poland) = 6.630
ISI (Dubai, UAE) = 0.829	ПИИЦ (Russia) = 0.156	PIF (India) = 1.940
GIF (Australia) = 0.564	ESJI (KZ) = 8.716	IBI (India) = 4.260
JIF = 1.500	SJIF (Morocco) = 5.667	OAJI (USA) = 0.350

его форма, пока скорее направление развития, чем фаза. Однако логика прогресса, выстроенная на преемственности, не исключает возвращение к какой-то части, характерной для цеховой организации. Массовость не должна быть тормозом творчества. В ней со временем обязательно раскроется многообразие под общей «крышей» множественного результата. Поэтому, следует тщательно исследовать производственный процесс, совершенствовавшийся в цеховой форме.

Современная отбраковка как действие, направленное на стандартизацию отсчитывается с последней четверти XIX столетия. Началом признается опыт заводов С. Кольта, полагают, что там родилась идея «стандартного качества». Если оценивать в системе нашей версии «качество – стандарт», то это было подсознательным воплощением вывода Гегеля о диалектике восхождения познания от абстрактного понятия качества к конкретному понятию «стандарта» качественности изделия.

У С.Кольта сборка шла без предварительной подгонки деталей. Специально обученные контролеры проводили калибрование предварительно и отбраковывали некондицию, ускоряя тем самым основную – сборочную часть производства. Опыт С. Кольта в начале следующего столетия развили на автомобильном производстве Г. Форда и Г. Леланда («Кадиллак»). Г. Форд, введя конвейерную сборку убрал с конвейера контроль комплектующих, логично посчитав, что подобную работу нужно делать раньше. В итоге «входной контроль» соответствия калибрам стандарта заменили на «выходной контроль» на смежном производстве, что очистило от брака основное производство, сделало его качественно чище.

Далее процесс стандартизации пошел путем совершенствования достигнутого, в него включились теоретики Ф. Тейлор, А. Файоль, М. Вебер. В союзе с управляющими они выделили базовые принципы научного подхода к организации массового производства: системный подход к управлению; управление кадрами; делегирование ответственности; научное нормирование труда. Разработанная система управления производством вошла в историю как производственная система Г.Форда – Э.Тейлора. Имея бесспорные преимущества система Г.Форда – Э.Тейлора, содержала и серьезные дефекты, которые долгое время «дремали» в ее потенциале. Развитие производства в новых социально-политических условиях активизации социал-демократических интересов неизбежно толкали систему Г.Форда – Э.Тейлора в тупик. Этому же способствовал и технологический прогресс, процесс превращения научных знаний в непосредственную производительную силу.

Стремление всеми средствами реализовать принцип не позволить дефектным изделиям дойти до потребителя не могло не завести производство в технологический структурный кризис.

Более значимой стала перестройка организации управления качеством. На смену отделам технического контроля пришла аудиторская служба по качеству, ориентированная на проверку действительности системы обеспечения качества посредством выборочного контроля отдельных небольших выборок из общей партии изделий.

Следующим шагом совершенствования стандартизации производства стала концепция «менеджмента качества» Э. Деминга. Она формировалась и оптимизировалась на протяжении почти полвека, с 1950 по 1992 год. Опираясь на идеи В.Шухерта, Э.Деминг сформулировал три базовых «прогнатических аксиомы»:

- всякая производственная деятельность сводима к стандартного вида техническому процессу и содержит резервы улучшения, которые необходимо выявить и мобилизовать;
- производство имеет две стандартные формы существования: стабильную и нестабильную, поэтому решение конкретных (текущих) проблем малоэффективно, необходимо вектор управленческой деятельности направить на фундаментальные изменения;
- основную ответственность за сбой в развитии производства должно брать на себя высшее руководство.

Учение Э. Деминга хорошо известно, оно получило широкое практическое применение. Нам хотелось обратить внимание не столько на составляющие содержание концепции структурные разделы, сколько акцентировать вопрос: чему обязан Деминг своим громким успехом, что способствовало эффективности применения разработанных им положений в реальной экономике?

Годы творчества Э. Деминга пришлось на два переломных в мировой экономике события. Прежде всего оказался мифом проект, рассчитанный на всемогущество технического прогресса. Повторилась история с наукой в эпоху Просвещения, когда казалось, что человечество нашло полноценную замену религии в лице науки. Наука является универсальным знанием, решит все проблемы. Надо только развернуть сознание масс лицом к науке, сделать Просвещение научным и всеобщим. Деминг раньше других понял и предупредил: мнение, что механизация, автоматизация и компьютеризация совершат прорыв в области устойчивости качественности производства, принадлежит к сфере трудностей в решении проблемы эффективности управления

## Impact Factor:

ISRA (India) = 3.117	SIS (USA) = 0.912	ICV (Poland) = 6.630
ISI (Dubai, UAE) = 0.829	ПИИЦ (Russia) = 0.156	PIF (India) = 1.940
GIF (Australia) = 0.564	ESJI (KZ) = 8.716	IBI (India) = 4.260
JIF = 1.500	SJIF (Morocco) = 5.667	OAJI (USA) = 0.350

качеством, также, как настрой получения положительных результатов в кратчайшие сроки.

Э.Деминг предложил свою философию в виде «цепной реакции»(рис.3).[4]



Рис.3 «Цепная реакция» (по Э. Демингу)

Сравнивая философию управления В.Шухерта и Э.Деминга, видеть на сколько зависима экономика и экономическая теория от трендов общественного развития. В.Шухерт отразил в своей концепции социально-политический и культурный настрой, сложившийся после кризиса, вызванного Первой мировой войной. Европа и США с Канадой приходили в себя трудно, ибо война на уничтожение поставила под вопрос достоинства демократии. В то же время определенная часть мыслящего человечества пыталась переосмыслить ситуацию и спасти имидж демократических преобразований, веря в силу творческого начала homo sapiens. Экономисты первой половины XX века почувствовали решающую роль в развитии производства человеческого фактора, поставили под сомнение ставку Ф.Тейлора, Г.Форда, А.Файоля на технический фактор. До конкретизации человеческого фактора в человеческий капитал было еще полвека, однако как и в природе, в обществе катаклизмы больше вредят, чем приносят пользы. Революции действительно являются локомотивами в истории с поправкой на то, что не временной фактор образует ядро революции. Революции, будь то в промышленности, технике, науке, культуре, общественном устройстве, - это прежде всего процесс смены прежнего качества на новое. Революция тождественна качественности преобразования, она идеалы делает стандартами практической жизни. Фактор времени революционных преобразований вторичен и обусловлен конкретностью исторической реальности. Но одно инвариантно в истории – решающая сила человека как первичного исторического фактора. История есть процесс

человеческого творчества, правда, далеко не всегда удачного. Все равно и тогда исправлять, кроме человека, никому.

Заслуга В.Шухерта и Э.Деминга состояла в том, что они устояли на платформе классической политической экономии, не поддались многочисленным «соблазнам» - техническим, статистическим и прочим. Их логика отличалась уверенностью в историческую силу субъективности человека как личности. Взвесив на «весах» истории технику и творчество личности, они подтвердили, что приращение капитала осуществляется человеком. Техника и бытийно и функционально зависит от человека.

И здесь время сработало на стороне Э.Деминга. Пришла пора возрождения Японии.

Война разрушила экономику страны, но не подорвала самурайский дух. Японцев природа научила держать удары судьбы. Национальная воля готова была вернуть стране былое величие в Тихоокеанском регионе, жители государства «восходящего солнца» хорошо понимали, что путь возрождения лежит через индустриализацию разрушенного производственного потенциала. Не знали только как ее осуществить. В самом конце 1940-х годов ведущие японские специалисты объединились в Японский союз ученых и инженеров – JUSE. Внутри Союза возникла группа, нацелившаяся на изучение промышленного опыта США. Она установила зависимость прогресса в управлении качеством с повышением производительности труда. Попытались разобраться в механизме установленной связи.

Неформальным лидером этой группы был К. Исикава – будущий инициатор «японского чуда». JUSE в 1950 году пригласил Э. Деминга, чтобы

## Impact Factor:

ISRA (India) = 3.117	SIS (USA) = 0.912	ICV (Poland) = 6.630
ISI (Dubai, UAE) = 0.829	ПИИЦ (Russia) = 0.156	PIF (India) = 1.940
GIF (Australia) = 0.564	ESJI (KZ) = 8.716	IBI (India) = 4.260
JIF = 1.500	SJIF (Morocco) = 5.667	OAJI (USA) = 0.350

лучше познакомиться с технологией американского промышленного развития, но, в отличие от российских реформаторов 1990-х-нулевых годов, японцы хорошо сами подготовились. Они не чуда ждали от американцев, а «информацию к размышлению».

К.Исикава свои размышления сконцентрировал в трех выводах:[5]

- все экспериментальные инженерные работы должны быть адекватно определены статистически. С целью повышения уровня знаний статистических методов анализа, по инициативе JUSE на промышленном факультете Токийского университета ввели обязательный курс «как пользоваться экспериментальными данными»;

- зависимость от импорта сырья и продовольствия можно преодолеть исключительно посредством роста и расширения ассортимента экспорта причем должна быть четкая нацеленность промышленности на производство высококачественной продукции, чтобы не разбазаривать ресурсы;

- необходимо осуществить переориентацию сознания специалистов и в обществе в целом на менеджмент качественной высокотехнологической продукции. У Японии не было альтернативы этому пути, так как финансовые резервы не позволяют планировать тотальную модернизацию производства.

Э. Деминга пригласили, чтобы идти к цели не по американски, а по японски, двигаясь не от больших финансов, а от национального менталитета, в котором культура труда занимала важнейшее место.

Идеи Э.Деминга, К.Исикавы, Й.Джурана реализовались, подтвердив важность встречных курсов движения национальных интересов и инновационного, креативного, творческого мышления не ангажированных, честных специалистов. «Японское чудо» - продукт взаимодействия научной мысли, критического анализа производственного опыта передовых экономик и особенностей японского национального самосознания. К.Исикава, Э.Деминг и Й.Джуран счастливо встретились в том самом месте и в то время, когда ситуация вызрела и объективно – надо было спасать и возвращать экономический потенциал страны и субъективно-японская нация обладает высокой и сплоченной ответственностью за свой имидж. Только японская команда, проиграв на последних секундах матч чемпионата мира 2018г. все убрала в своей раздевалке и оставила записку на русском языке с единственным словом: «Спасибо». Разумеется прямого отношения к теме нашего исследования данный факт не имеет, но он показателен в качестве характерного штриха к национальному характеру.

«Дорожную карту» возрождения экономики Японии в статусе одного из мировых лидеров качественной организации производства восстановил Б.С. Алешин с коллегами [6]. Нам больше интересуют уроки движения японских специалистов к цели. Их вполне достаточно, чтобы не пройти мимо, но такая уж особенность у наших любителей порулить экономикой по американским логиям вслед за Гайдаром и его учениками. Они очень не любят, когда что-то не хочет двигаться в колее либеральной экономической теории, отлучающей государство от производства.

Отечественные демреформаторы провалились дружно потому, что знали от чего следует избавиться, но не знали как цивилизованно это сделать и главное, - чем заменить, исходя из российской специфики реальности. Японцы же заранее определились с тем, что будут делать. Им нужна была только конкретика - «дорожная карта» движения, поэтому они и призвали Э. Деминга в качестве навигатора или лоцмана. Э.Деминг блестяще справился. Э.Демингу за лекции платили японцы, нашим «прорабам» - Сорес. Японцы спасали национальный престиж, наши – рубили национальные исторические корни и воровали где только могли. Не удивительно что японцы через 30 лет (к началу 1980-х гг) производили 40% мирового производства цветных телевизоров, 75% -транзисторных приемников и 95% - видеоманитофонов. РФ тридцать лет спустя всё никак не может восстановить разрушенный потенциал.

Итак, чему же учит японский опыт (именно учит, то есть направляет мысль), а не выписывает рецепты):

- качество – это время, годы последовательного, напряженного труда, сопряженного с необходимостью собирать и анализировать творческие подходы;

- качество – продукт взаимодействия с потребителем, построенного на партнерских отношениях взаимоуважения. Потребитель при этом понимается предельно широко, включая всех участников производства;

- тотальность участия в достижении качественных результатов;

- системно налаженный аудиторский контроль;

- ключевая роль в получении устойчивости качества деятельности мастеров и бригадиров, их непрерывная переподготовка в различных формах, включая специальные программы национального и регионального телевидения;

- особое внимание к мобилизации физических, нравственных и креативных способностей рабочих;

## Impact Factor:

ISRA (India) = 3.117	SIS (USA) = 0.912	ICV (Poland) = 6.630
ISI (Dubai, UAE) = 0.829	ПИИЦ (Russia) = 0.156	PIF (India) = 1.940
GIF (Australia) = 0.564	ESJI (KZ) = 8.716	IBI (India) = 4.260
JIF = 1.500	SJIF (Morocco) = 5.667	OAJI (USA) = 0.350

• пропаганда качества и его ключевого значения для развития производства;

• и, наконец, то, что приводит в бешенство либералов – управленцев, – необходимость государственной последовательной экономической политики, особенно в производстве экспортной продукции; обязательная государственная сертификация продукции для других стран. Попытки продать вне государства несертифицированные товары приравниваются к контрабанде. Господдержка экспорта, помощь в продвижении товаров на мировой рынок.

Последним штрихом в японской программе управления качеством целесообразно рассматривать идею деления проблем на внезапные и хронические, предложенную Й. Джураном. Предусмотреть в планировании все возможные проблемы не реально и поэтому не нужно. Достаточно иметь мобилизационные резервы, обеспечивающие устойчивость движения. Целью должны быть хронические

проблемы, ставшие частью организации – на самом деле дезорганизации-производства. Хронические проблемы чаще всего носят латентный характер, они как бы адаптированы производством. Не секрет, что безотходной технологии не бывает, следовательно, допуски являются естественным состоянием управления качеством. Приказы, постановления, призывы, лозунги здесь бессильны. Раз хронические проблемы сделались частью организации производства, то и преодоление их необходимо осуществлять в рамках сложившегося порядка.

Процесс решения хронических проблем Й.Джуран представил как своего рода «дорожную карту» движения с четырьмя узловыми фазами - станциями. Фазы - станции – этапы решения, на них производятся определенные действия в заданной организацией движения последовательности. Составляющие проблемы на этапах Й.Джуран называл «основными фазами». Схема Й. Джурана по-прежнему актуальна в качестве «информации к размышлению». Мы её приводим (рисунок 4)

Этап решения проблемы	Составляющие проблемы (фазы)
Разработка основных положений проекта	1. Составление перечня проблем и выявление приоритетов. 2. Определение состава, ответственности и полномочий рабочих групп.
Диагностика	3. Анализ симптомов 4. Формулирование версий 5. Верификация версий 6. Выявление причин
Поиск решения	7. Поиск оптимальных решений 8. Разработка необходимых мероприятий 9. Преодоление сопротивления 10. Внедрение решений
Удержание достигнутых результатов	11. Проверка эффективности результатов внедрения. Регулярное сравнение достигнутых результатов с запланированными.

Рис. 4 Фазы решения проблем (по Й. Джурану)

Первый опыт контрольного вмешательства в производственный процесс с целью придать ему устойчивость и определенное приращение можно обнаружить в деятельности цехов, отдельных производств, школ мастеров. Большинство знаменитых ваятелей Возрождения старались работать в командах каменотесов, непосредственно в местах добычи материала. Они искали в карьерах нужную для создания образа фактуру. Именно тогда появилась шутка: шедевр сделать просто - надо убрать все ненужное, лишнее, но прежде нужно найти основу. В цехах в интересах качества мастера тщательно проверяли изделия, наблюдали по ходу изготовления за работой подмастерьев, активно приобщали к секретам производства учеников, отбирая из них наиболее способных. Несмотря на то, что каждое

изделие было индивидуальным, изготовленным мастером, оно проходило внутренний контроль, за которым был и внешний со стороны городских цеховых организаций. В последствие такую работу определяют как фазу отбраковки.

По содержанию она была много богаче, синтетической, больше похожей на «выборку», чем на «отбраковку». Творчество двигало мастеров, мастера учились не меньше учеников. Они искали краски, грунт, основу, идеальные образы и ... ошибались. Творчество не щадит никого – ни великих, ни начинающих. Приходилось работать всем, а особенно мастерам, методом втыка. Понятие «брак» не такое простое, как кажется со стороны. Брак не всегда на виду, мастеров доставали скрытые его формы, проявляющиеся со временем. «Отбраковка» - не

## Impact Factor:

ISRA (India) = 3.117	SIS (USA) = 0.912	ICV (Poland) = 6.630
ISI (Dubai, UAE) = 0.829	РИИЦ (Russia) = 0.156	PIF (India) = 1.940
GIF (Australia) = 0.564	ESJI (KZ) = 8.716	IBI (India) = 4.260
JIF = 1.500	SJIF (Morocco) = 5.667	OAJI (USA) = 0.350

актом была как в массовом производстве, а технологией. Нам сегодня сложно заглянуть за достигнутый горизонт в развитии массового производства. Ясно только то, что «рачительная» его форма, пока скорее направление развития, чем фаза. Однако логика прогресса, выстроенная на преемственности, не исключает возвращение к какой-то части, характерной для цеховой организации. Массовость не должна быть тормозом творчества. В ней со временем обязательно раскроется многообразие под общей «крышей» множественного результата. Поэтому следует тщательно исследовать производственный процесс, совершенствовавшийся в цеховой форме.

В союзе с управляющими они выделили базовые принципы научного подхода к организации массового производства: системный подход к управлению; управление кадрами; делегирование ответственности; научное нормирование труда. Разработанная система управления производством вошла в историю как производственная система Г. Форда – Б. Тейлора. Имея бесспорные преимущества система Г. Форда – Б. Тейлора, содержала и серьезные дефекты, которые долгое время «дремали» в её потенциале. Развитие производства в новых социально-политических условиях активизации социал-демократических интересов неизбежно толкали систему Г. Форда – Б. Тейлора в тупик. Этому же способствовал и технологический прогресс, процесс превращения научных знаний в непосредственную производительную силу. Стремление всеми средствами реализовать принцип не позволить дефектным изделиям дойти до потребителя не могло не завести производство в технологический структурный кризис.

К этому же двигало отсутствие в теории управления четкого понимания качества и стандарта. Их поменяли вместо того, чтобы рассматривать в развитии. Наиболее заметным и чувствительным было отождествление качества и стандарта в сфере производства товаров массового потребления, где понятие качества изделия отражает дуалистичность природу товара.

Товар, предназначенный для субъективного, точнее, субъектного пользования личностью или социальной группой должен быть качественным объективно,- физически и субъективно, - доставлять удовлетворение своим физическим качеством потребителю. Наивно полагать, что

только рекламой физического совершенства изделия, можно вызвать расположение к нему потребителя. Такой потребитель должен быть субъективно никаким. Интерес к физическому качеству товара можно сформировать демонстрацией его возможностей, но для того, чтобы интерес сформировался в потребность купить его этого мало. Товар должен пленить чувства покупателя, а это процесс иррациональный, глубоко интимный по природе, выражающий индивидуальность потребителя. Особенно, если потребитель приобщён к значительному ассортименту, разборчив и привередлив.

Качество товаров массового потребления не сводимо к системе физических параметров, но она в их качестве существует, как своего рода ядро. И также, как атом не исчерпывается наличием ядра, так и качество такого рода товаров не ограничивается системой физических характеристик. Напротив, стандарт является чисто физическим феноменом и требует четкого описания в физических единицах измерения. К понятию «качество товара» следует идти через рынок, а «стандарт товара» определять в условиях научно-технического творчества.

Когда стремление к тотальности организации контроля за качеством вступила в противоречие с тотальной целевой установкой на повышение эффективности производства и стало ясно, что прежним способом конфликт не разрешить, В. Шухерт, работавший в отделе технического контроля американской фирмы «Вестерн Электрик», предложил сместить акцент управления качеством на организацию динамики производственного процесса. Новаторство В. Шухерта заключалось в том, что он посмотрел на производство и качество производства как движение и в этом контексте понял главное в качестве движения: во-первых, достижение устойчивости, во-вторых, неизбежность отклонения от направления движения(рис.5). Перевел особенности движения на решение задачи получить качественный результат и получил два вывода: искомое качество можно получить только в условиях устойчивого движения производства, следовательно нужно стабилизировать производство в определенных качественных параметров (1), и качество - это обобщающая характеристика процесса, которая реально представляет собою вариации. Вариации необходимо заключить в определенные рамки (2).

## Impact Factor:

ISRA (India) = 3.117	SIS (USA) = 0.912	ICV (Poland) = 6.630
ISI (Dubai, UAE) = 0.829	РИИЦ (Russia) = 0.156	PIF (India) = 1.940
GIF (Australia) = 0.564	ESJI (KZ) = 8.716	IBI (India) = 4.260
JIF = 1.500	SJIF (Morocco) = 5.667	OAJI (USA) = 0.350

Верхняя контрольная граница  
 Линия искомого качества  
 Нижняя контрольная граница

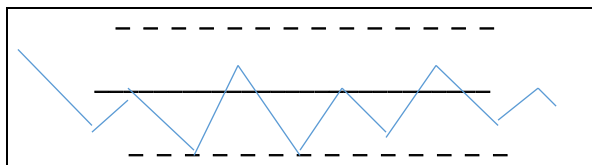


Рис. 5. График качества

Задача достижения качественности производства обрела у В.Шухерта технический вид и смысл: избежать вариаций параметров полученного качества изделий невозможно, нужно стремиться уменьшить вариации. Критерий качества - устойчивость производства в статическом смысле, то есть сближение вариаций с центральной линией. Одним из важнейших факторов решения задачи В. Шухерт назвал перестройку личностного взаимодействия - сотрудничество, командную организацию.

В.Шухерт первым приблизился к толкованию стандарта в условиях массового

производства, представив качество производства и товара как статистическую форму, предполагающую определенное колебание, которое получило название допуска В. Шухерта. В.Шухерт не ввел понятие статистической модели стандарта, но оно с необходимостью формировалось на основе его инновационных идей. Б.С. Алешин с соавторами сравнение систем управления качеством Ф.Тейлора и В. Шухерта свели в таблицы, наглядно убеждающие, насколько продвинулась управленческая мысль(рис.6).

Сравнение систем	
Система Б. Тейлора	Система В.Шухерта
<ul style="list-style-type: none"> <li>Установление требований к качеству изделий</li> <li>Изготовление изделий</li> <li>Инспекция изделий</li> <li>Административное воздействие на исполнителя (штрафы, увольнение)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Планирование качества процессов</li> <li>Выполнение работ (процесса)</li> <li>Контроль характеристик процесса, использование и анализ контрольных карт</li> <li>Исключение особых причин</li> </ul>
⇓	⇓
Каждый элемент выполняется разными людьми, что сопровождается конфликтом интересов.	Каждый элемент выполняется командой, у которой есть общая цель – снижение вариаций.

Рис. 6 Сравнение систем Б. Тейлора и В.Шухерта

В. Шухерт попытался придать управлению качеством человеческое лицо. Он подчеркнул значение внутренней, в том числе личностной, мотивации. Но радикально изменить положение работника в производстве он не стремился. Отчуждение личности принципиально оставалось прежним, поэтому мотивация поддерживалась преимущественно финансовой оценкой деятельности. Исследователи опыта В.Шухерта явно переоценивали его содержание, вводя в характеристику такую реакцию работников как «радость от получения результатов»; «удовольствие от командной работы, признание заслуг коллегами и руководством»; «ощущение

своей значимости» и т.п. Адекватнее было сказать, что метод В.Шухерта заставил учиться менеджеров тому, что именуется гуманитарными знаниями, формирующие предприятиям устойчивое финансовое положение.

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

- назначению (бытовая; специальная);
- половозрастному признаку (основа - ГОСТ 3927-88. Колодки обувные – пинетки, для ясельного возраста, малодетская, дошкольная, для

## Impact Factor:

ISRA (India) = 3.117	SIS (USA) = 0.912	ICV (Poland) = 6.630
ISI (Dubai, UAE) = 0.829	ПИИЦ (Russia) = 0.156	PIF (India) = 1.940
GIF (Australia) = 0.564	ESJI (KZ) = 8.716	IBI (India) = 4.260
JIF = 1.500	SJIF (Morocco) = 5.667	OAJI (USA) = 0.350

школьников-девочек, девичья, для школьников-мальчиков, мальчиковая, женская, мужская);

- условиями эксплуатации (род профессиональной деятельности, сезонность, климатическая зона).

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

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

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

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

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

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

- общественно-экономические отношения,
- преобладающие философские идеи,
- мировоззрение,
- эстетический идеал эпохи,
- уклад жизни,

- природно-климатические условия,

- обычаи и др.

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

В практике маркетинга существует ещё принцип, учитывающий степень экстравагантности или консервативности потребителей. По своей реакции на новые явления потребителей делят на пять категорий:

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

По мнению отечественных и зарубежных исследователей, такую дифференциацию необходимо также учитывать при формировании структуры ассортимента [7].

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

безоговорочные приверженцы – это потребители, которые постоянно покупают товар одного и того же предприятия (например, ООО «Егорьевская обувная фабрика»);

терпимые приверженцы – это потребители, которые привержены к двум-трем товарным брендам;

непостоянные приверженцы – это потребители, переносящие свои предпочтения с одного бренда на другой;

странники – это потребители, не проявляющие приверженности ни к одному предприятию.

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

Принцип экономической дифференциации потребителей практически рекомендуется осуществлять по уровню доходов и наличию того или иного имущества (автомобиль, недвижимость и т.д.). Одним из наиболее распространённых способов такой дифференциации продукции, используемая на зарубежных рынках, это деление ассортимента по ценовым точкам. Для стабильных рынков экономическая дифференциация предполагает сочетание экономических и семантических свойств продукции, а в количественном отношении имеет устойчивые доли сегментов. Такое тесное сочетание свойств не характерно для наших регионов, где уровень доходов не предполагает



## Impact Factor:

ISRA (India) = 3.117	SIS (USA) = 0.912	ICV (Poland) = 6.630
ISI (Dubai, UAE) = 0.829	ПИИЦ (Russia) = 0.156	PIF (India) = 1.940
GIF (Australia) = 0.564	ESJI (KZ) = 8.716	IBI (India) = 4.260
JIF = 1.500	SJIF (Morocco) = 5.667	OAJI (USA) = 0.350

единой культурной основы и психологии потребителя. Поэтому очевидно, что заимствование западной структуры потребителей невозможно.

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

В рамках системы VALS<sup>tm</sup> выделяются ресурсы, включающие полный комплекс психологического, физического и демографического потенциала, на который опирается потребитель. В понятие ресурсов входят образование, доход, уверенность в себе, здоровье, стремление покупать, интеллект и энергичность.

Суммируя информацию, полученную в результате проведённого исследования, составлена структурная схема формирования менталитета потребителей обуви, представленная на рисунке. Предложенное структурирование может быть использовано при планировании промышленного ассортимента для регионов ЮФО и СКФО. И только во взаимосвязи всех

выше рассмотренных факторов можно будет утверждать о высокой стабильности финансовых результатов деятельности обувных предприятий регионов ЮФО и СКФО, объединённых в инновационный центр [7].

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

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

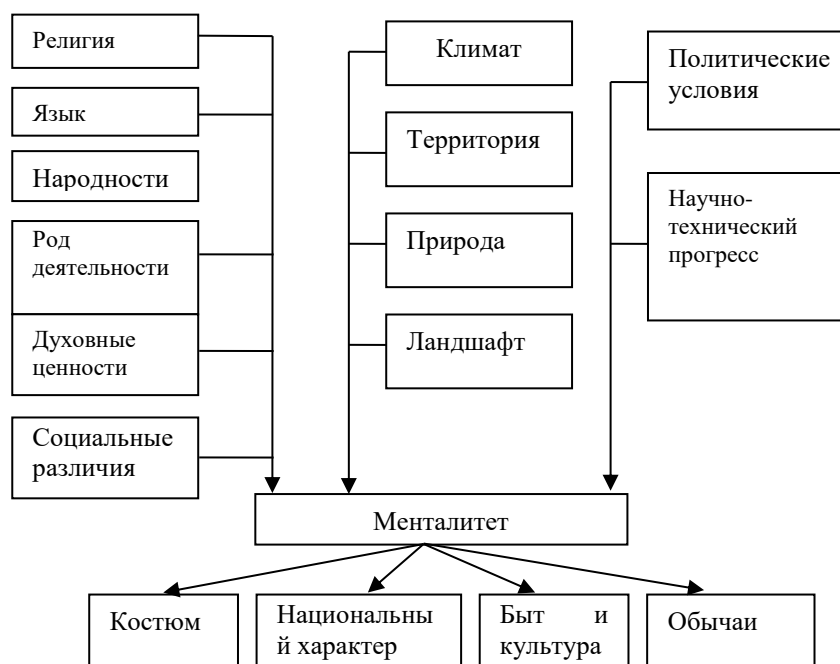


Рисунок 7. Структурная схема формирования менталитета потребителей продукции

Для создания конкурентоспособной высококачественной продукции обувным предприятиям требуется расширять и обновлять ассортимент, обеспечивая высокую динамику сменяемости моделей, увеличивать объёмы и

повышать эффективность модельно-конструкторских проработок, качество и удовлетворённость населения обувью.

При разработке или обновлении ассортимента обувное предприятие обязано

## Impact Factor:

<b>SISRA (India)</b>	<b>= 3.117</b>	<b>SIS (USA)</b>	<b>= 0.912</b>	<b>ICV (Poland)</b>	<b>= 6.630</b>
<b>ISI (Dubai, UAE)</b>	<b>= 0.829</b>	<b>ПИИЦ (Russia)</b>	<b>= 0.156</b>	<b>PIF (India)</b>	<b>= 1.940</b>
<b>GIF (Australia)</b>	<b>= 0.564</b>	<b>ESJI (KZ)</b>	<b>= 8.716</b>	<b>IBI (India)</b>	<b>= 4.260</b>
<b>JIF</b>	<b>= 1.500</b>	<b>SJIF (Morocco)</b>	<b>= 5.667</b>	<b>OAJI (USA)</b>	<b>= 0.350</b>

учитывать не только свои возможности, но и наличие на рынке обуви аналогичного назначения конкурирующих предприятий, а также предпочтения покупателей в отдельных сегментах рынка.

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

Деятельность по выделению потенциальных групп потребителей конкретных видов товаров называется сегментацией рынка. Сегментация концентрируется на различиях в поведении разных типов покупателей (потребителей) на соответствующих рынках. Для обувных предприятий сегментация покупателей является основанием для корректировки существующей структуры ассортимента обуви или для разработки новых моделей [8].

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

В настоящее время резко увеличилось количество предприятий по внедрению системы менеджмента качества на основе стандартов ИСО серии 9000, чему способствуют ряд обстоятельств, основным из которых является

Статистические методы предусматривают сбор, систематизацию и математическую обработку результатов производственной деятельности, анализ информации для принятия корректирующих и предупреждающих мер, дальнейшее исследование объекта контроля для достижения приемлемого (оптимального) уровня качества.

Внедрение системы качества представляет собой комплекс работ, который затрагивает различные аспекты деятельности организации и ее подсистемы - подсистему стратегического управления, производственную подсистему, подсистему логистики, управление персоналом, внутренние коммуникации, документооборот и др. В связи с этим, внедрение системы качества является достаточно трудной, длительной и трудоемкой задачей. Решение этой задачи, как правило, происходит в несколько этапов.

Совершенствование СМК имеет смысл только в том случае, если у коллектива

предприятия есть желание добиться весомых результатов в борьбе за качество своей продукции, но все это должно провоцировать желание коллектива достичь новых высот, двигаться вперед и гарантировать себе и своему предприятию стабильные результаты своей деятельности.[8]

Для реализации сформулированных процедур пожеланий должны быть выполнены следующие мероприятия, а именно:

\* шаг 1 - осознание высшим руководством цели создания и внедрения СМК на предприятии;

\* шаг 2 - установление потребностей и ожиданий потребителей и других заинтересованных сторон;

\* шаг 3 - формирование стратегии управления, Политики и Целей в области качества;

\* шаг 4 - организация обучения в области качества всех сотрудников;

\* шаг 5 - планирование работ по внедрению СМК;

\* шаг 6 - внедрение СМК с формированием команды, состоящей из различных специалистов;

\* шаг 7 - установление системы процессов, их согласованной взаимосвязи и взаимодействия, выделение ключевых процессов, необходимых для достижения целей в области качества;

\* шаг 8 - документирование СМК (в том объеме и степени конкретизации, необходимом именно для вашей организации - не забывая об обязательности некоторой документации в соответствии с требованиями ИСО 9001-2015);

\* шаг 9 - внутренние аудиты;

\* шаг 10 - доработка документации СМК и устранение замечаний по результатам внутренних аудитов и отработки при внедрении в действие разработанной нормативной документации;

\* шаг 11 - сертификация СМК;

\* шаг 12 - дальнейшее развитие СМК.

Эффективность проектирования и разработки продукции зависит не только от используемого оборудования и программного обеспечения, но и от квалификации и профессионализма служащего в конструкторском бюро персонала.

Необходимо внедрить информацию о способе сведения к минимуму браков на производстве, реализуя семь обязательных шагов.

Для решения всевозможных проблемы, связанных с появлением брака, неполадками оборудования, увеличением времени от выпуска партии изделий до её сбыта, наличием на складе нерализованной продукции, поступлением рекламаций применяется диаграмма Парето.

Диаграмма Парето позволяет распределить усилия для разрешения возникающих проблем и установить основные факторы, с которых нужно начинать действовать с целью преодоления

## Impact Factor:

ISRA (India) = 3.117	SIS (USA) = 0.912	ICV (Poland) = 6.630
ISI (Dubai, UAE) = 0.829	РИИЦ (Russia) = 0.156	PIF (India) = 1.940
GIF (Australia) = 0.564	ESJI (KZ) = 8.716	IBI (India) = 4.260
JIF = 1.500	SJIF (Morocco) = 5.667	OAJI (USA) = 0.350

возникающих проблем, используя преимущества партисипативного управления, а именно:

- 1) повышение мотивации персонала;
- 2) сплочение коллектива;
- 3) повышение лояльности работников к предприятию;
- 4) ускорение развития и внедрения инноваций;
- 5) улучшение имиджа предприятия;
- 6) увеличение эффективности экономической деятельности.

И успех коллективу предприятия гарантирован

### 10.пункт улучшения

В данном разделе ГОСТ Р ИСО 9001-2015 установлены требования к:

\* проведению улучшений в продукции, услугах и процессах, а также СМК предприятия.

\* действиям при обнаружении несоответствий, проведению корректирующих действий;

\* непрерывному совершенствованию СМК и результатов деятельности предприятия.

Таким образом, ключевыми изменениями в новой версии стандарта являются требования по оценке рисков, а также подход, основанный на управлении рисками при проектировании и разработке системы менеджмента качества.

На АО «Шахтинский завод Гидропривод» г. Шахты Ростовской области внедрена система менеджмента качества, соответствующая требованиям международного стандарта ISO 9001. Сертификат соответствия системы менеджмента качества АО «ШЗГ» имеется.

Необходимо было внедрить информацию о способе сведения к минимуму браков на производстве., а именно:

Первый шаг. Составить таблицу с характеристикой всех случаев брака на предприятии. Для показательной статистики рекомендуется анализ данных минимум за год.

Второй шаг. Объединить аналогичные причины производственного брака в общую группу. Благодаря выделению группы схожих

причин брака удастся рассчитать число случаев за период, также потери от них и пути их устранения.

Третий шаг. Проведение анализа. Обычно после группировки оказывается, что только несколько одинаковых причин регулярно повторяются, приводя к основной доле производственного брака. Именно они заслуживают первоочередного внимания.

Четвертый шаг – установить причину брака на предприятии с максимальным количеством случаев и наибольшими потерями.

Пятый шаг – снижать или исключать вероятность повторения частых причин производственного брака. В бережливом производстве существует термин пока-ёкэ (рока-уоке, япон. – защита от ошибок). Данный термин предполагает: чтобы предотвратить производственный брак в будущем, требуется обеспечение таких условий, когда физически невозможно повторение брака, чтобы не было у сотрудника возможности повторной ошибки и пр.

Шестой шаг – разработка и введение в работу системы мотивации персонала, ориентированной на сокращение производственного брака. В числе возможных мер можно отметить определенный размер депремирования сотрудника за выпуск каждой тонны товаров с браком, либо при допущенных ошибках. Также могут выплачиваться премии за уменьшение доли брака до установленного норматива, индивидуальные показатели работников можно размещать на стендах – будет стимулировать желание работников сократить уровень брака.

Седьмой шаг – организация постоянного процесса повышения качества. Для каждого сотрудника нужно определить индивидуальные показатели качества. Как правило, достаточно 1-3 показателей, в рамках партисипативного управления.

Характеристика дефектов за 2017 год приведена в таблице 1, а на рисунке 8 – результаты исследований, характеризующие влияние этих дефектов на качество продукции. характеристика дефектов за 2018 год приведена в таблице 2, а диаграмма Парето выявленных дефектов – на рисунке 9

Таблица 1. Характеристика дефектов, выявленные на АО «ШЗГ» за 2017 год

Дефект	Число обнаруженных дефектов	Накопленная доля обнаружений	Суммарное число дефектов, %
Брак шайбы	78	16,5%	16%
Брак блока	74	15,6%	32%
Брак корпуса	70	14,8%	47%

## Impact Factor:

ISRA (India) = 3.117	SIS (USA) = 0.912	ICV (Poland) = 6.630
ISI (Dubai, UAE) = 0.829	РИИЦ (Russia) = 0.156	PIF (India) = 1.940
GIF (Australia) = 0.564	ESJI (KZ) = 8.716	IBI (India) = 4.260
JIF = 1.500	SJIF (Morocco) = 5.667	OAJI (USA) = 0.350

Обломан палец	64	13,5%	60%
Разрушение поршневого кольца	57	12,1%	73%
Раскрылся распределитель	54	11,4%	84%
Обрыв поршня шатуна	32	6,8%	91%
Задиры на распределителе	30	6,3%	97%
Прочие дефекты	14	3,0%	100%
Итого	473		

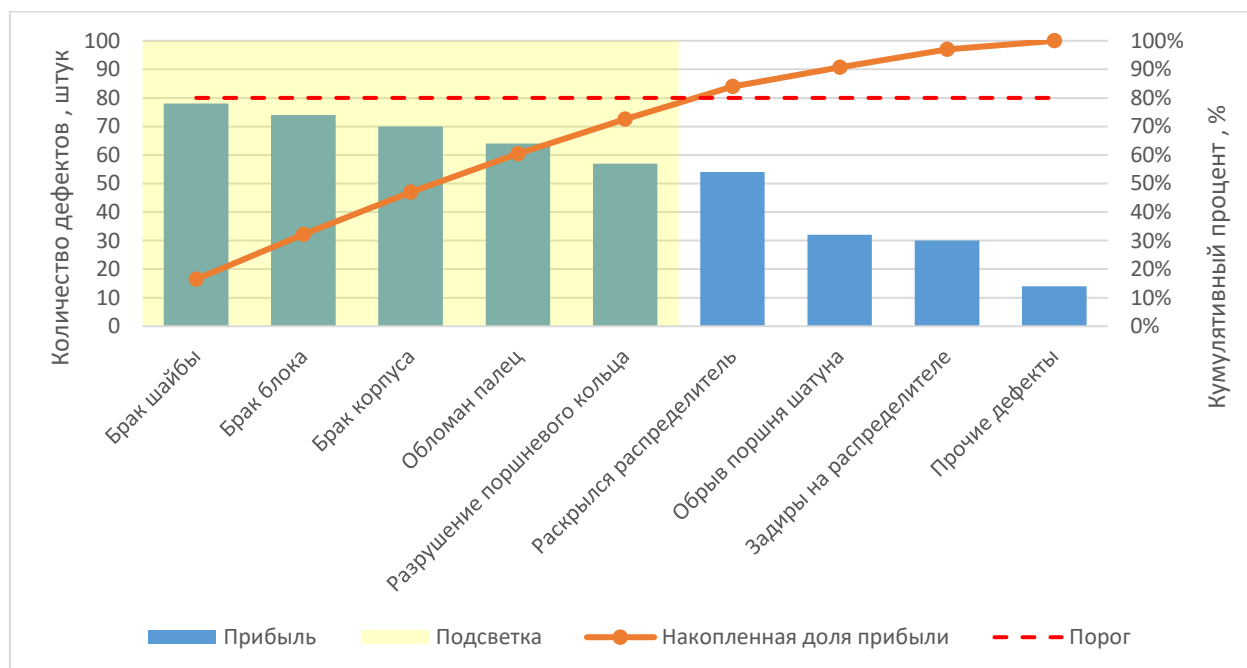


Рисунок 8 – Диаграмма Парето выявленных дефектов на АО «ШЗГ» за 2017 год.

Таблица 2 - Характеристика дефектов, выявленные на АО «ШЗГ» за 2018 год.

Дефект	Число обнаружений	Накопленная доля обнаружений	Суммарно
Задиры на распределителе	27	12,4%	12%
Брак шайбы	23	12,4%	25%
Обрыв поршня шатуна	22	11,9%	37%
Раскрылся распределитель	21	11,3%	48%
Брак корпуса	20	11,3%	59%
Брак блока	19	11,3%	71%
Обломан палец	18	10,3%	81%
Разрушение поршневого кольца	17	9,8%	91%
Прочие дефекты	8	9,3%	100%
Итого	27		

## Impact Factor:

ISRA (India) = 3.117	SIS (USA) = 0.912	ICV (Poland) = 6.630
ISI (Dubai, UAE) = 0.829	PIHИЦ (Russia) = 0.156	PIF (India) = 1.940
GIF (Australia) = 0.564	ESJI (KZ) = 8.716	IBI (India) = 4.260
JIF = 1.500	SJIF (Morocco) = 5.667	OAJI (USA) = 0.350

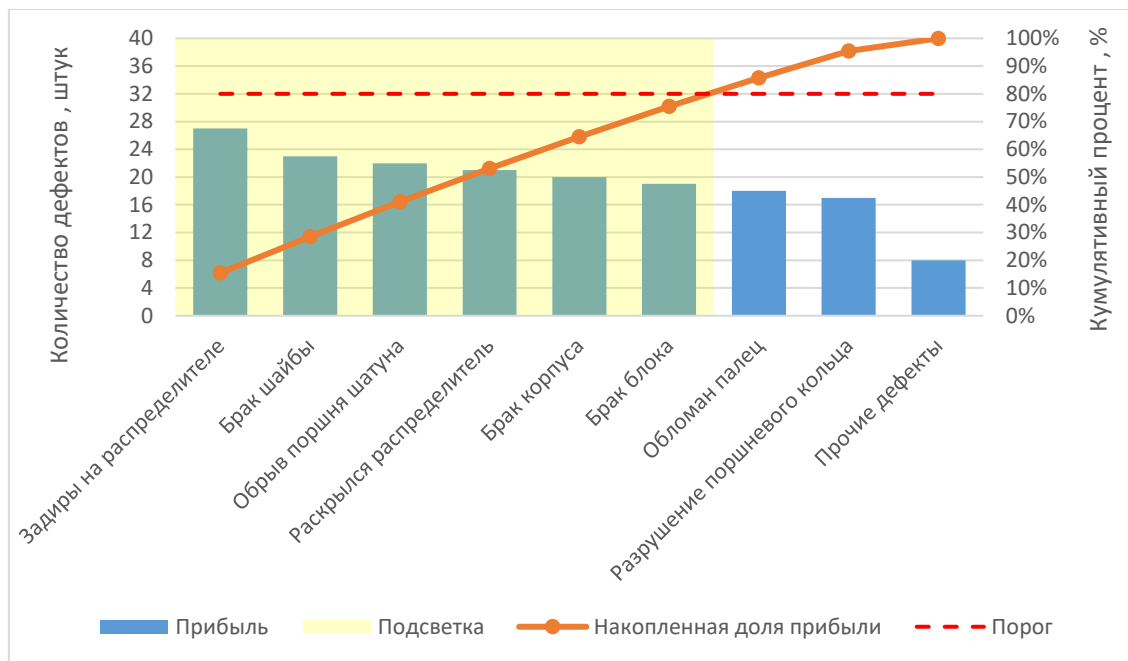


Рисунок 9 - Диаграмма Парето выявленных дефектов на АО «ШЗГ» за 2018 год

Для осуществления анализа качества услуг ООО «Завод «Техмаш» необходима определенная информационная база. Источниками информации являются данные, полученные отделом маркетинга в ходе исследований внешней среды предприятия.

Неудовлетворительные результаты исследования качества выпускаемой продукции на ООО «Завод Техмаш» спровоцировало необходимость сформировать цели и задачи в рамках СМК для того, чтобы существенно улучшить качество выпускаемой пр.» производит

машины непрерывного транспорта (конвейерно-транспортёрная техника), сельскохозяйственную почвообрабатывающую технику, оборудование для транспортировки, хранения и переработки зерно продуктов (элеваторы, ХПП, сахарные заводы), профильные трубы. Характеристика дефектов за 2017 год приведена в таблице 3, диаграмма Парето выявленных дефектов приведена на рисунке 10. Характеристика же выявленных дефектов за 2018 год приведена в таблице 4, а диаграмма Парето приведена – на рисунке 11.

Таблица 3. - Характеристика дефектов, выявленные на ООО «Завод «Техмаш» за 2017 год

Наименование дефектов выявленные у реализованных машин	Число обнаруженных дефектов у реализованных машин	Накопленная доля обнаруженных дефектов	Суммарное число обнаруженных дефектов (кумулятивный процент)
Брак подшипника	17/8	38%	38%
Заклинивание дисков вращения	9/5	20%	58%
Нарушение технологии закалки детали	5/3	11%	69%
Деформация рамы	4/4	9%	78%
Трещина Диска	3/3	6%	84%
Прочие	7/8	16%	100%
Итого	45/11	100 %	

## Impact Factor:

ISRA (India) = 3.117	SIS (USA) = 0.912	ICV (Poland) = 6.630
ISI (Dubai, UAE) = 0.829	PIHИЦ (Russia) = 0.156	PIF (India) = 1.940
GIF (Australia) = 0.564	ESJI (KZ) = 8.716	IBI (India) = 4.260
JIF = 1.500	SJIF (Morocco) = 5.667	OAJI (USA) = 0.350

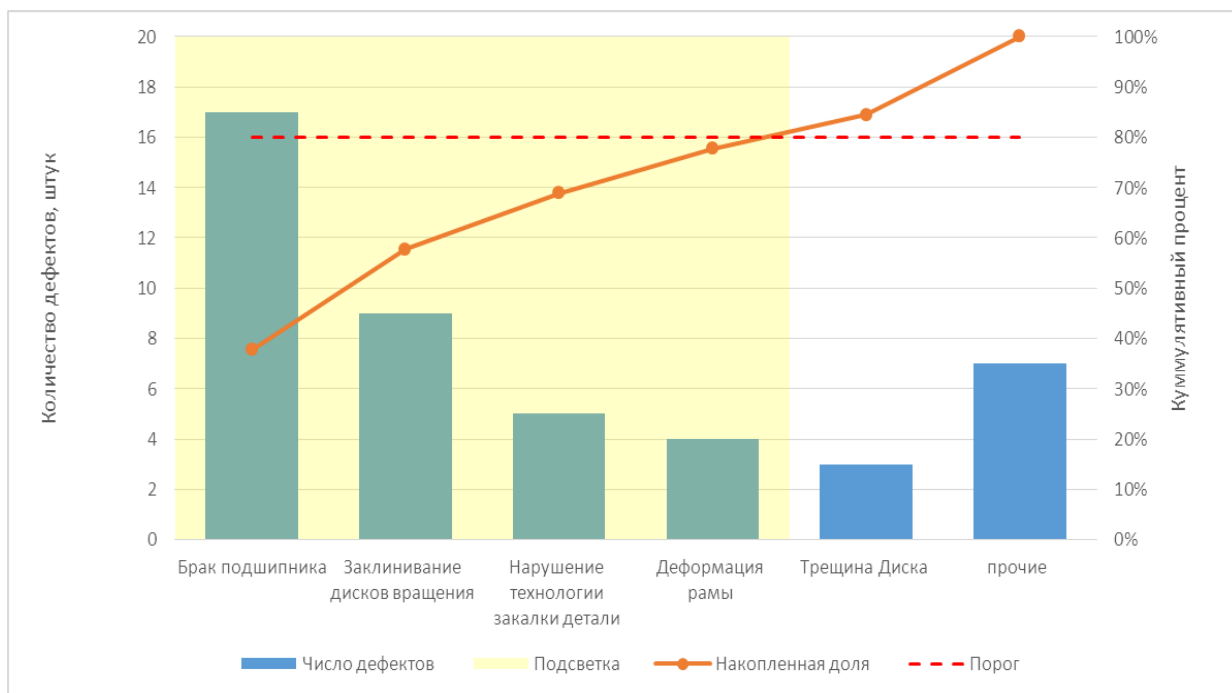


Рисунок 10- Диаграмма Парето выявленных дефектов на ООО , «Завод «Техмаш» за 2017 год

Таблица 4. - Характеристика дефектов, выявленные на ООО «Завод «Техмаш» за 2018 год

Наименование дефектов выявленные у реализованных машин	Число обнаруженных дефектов у реализованных машин	Накопленная доля обнаруженных дефектов	Суммарное число обнаруженных дефектов (кумулятивный процент)
Заклинивание дисков вращения	4/4	31%	31%
Нарушение технологии закалки детали	3/3	23%	54%
Деформация рамы	2/3	15%	69%
Деформация оси колеса	2/2	15%	84%
Трещина Диска	1/1	8%	8%
Прочие	1/1	8%	100%
Итого	13/14	100 %	

## Impact Factor:

ISRA (India) = 3.117	SIS (USA) = 0.912	ICV (Poland) = 6.630
ISI (Dubai, UAE) = 0.829	ПИИЦ (Russia) = 0.156	PIF (India) = 1.940
GIF (Australia) = 0.564	ESJI (KZ) = 8.716	IBI (India) = 4.260
JIF = 1.500	SJIF (Morocco) = 5.667	OAJI (USA) = 0.350

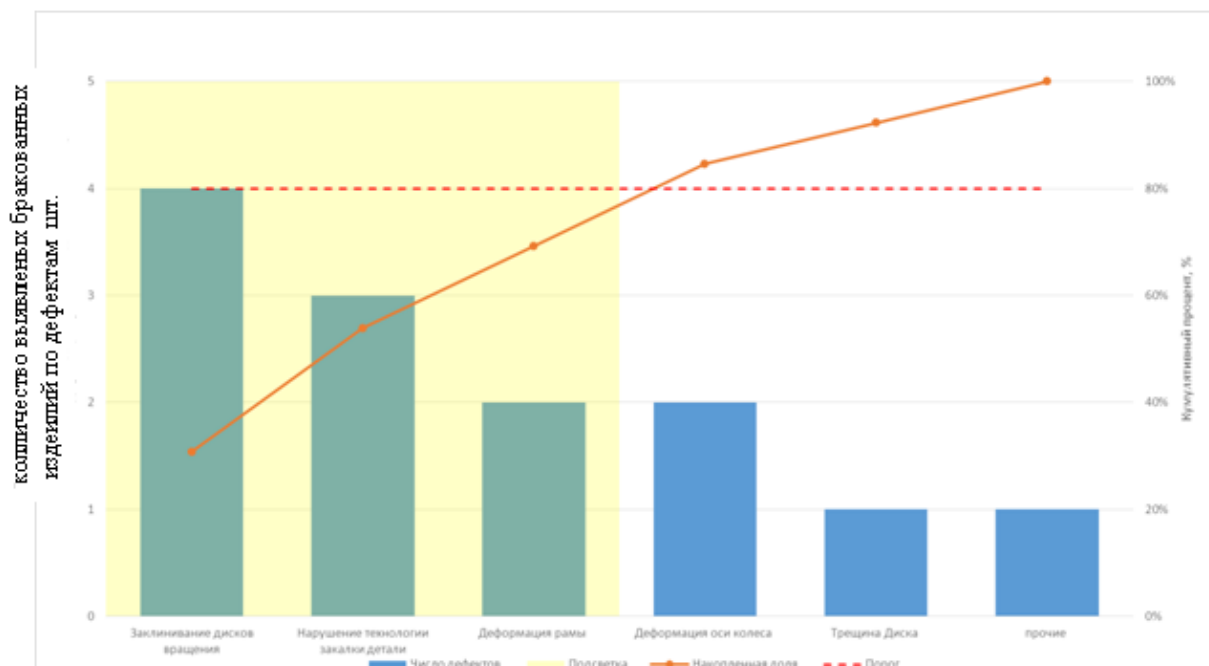


Рисунок 11 - Диаграмма Парето выявленных дефектов на ООО «Завод «Техмаш» за 2018 год

Опыт применения ими статистических методов контроля качества с использованием диаграммы Парето подтвердил их эффективность для разработки мероприятий предприятиями, чтобы существенно улучшить качество своей продукции, гарантируя своим потребителям безопасность и её востребованность.

Разработанное авторами программное обеспечение для обработки результатов статистических методов контроля качества с использованием диаграммы Парето осуществляет им достоверность и гарантирует предприятиям обеспечить своей продукции импортозамещение и востребованность.

Качество формируется в процессе производства продукции, следовательно, главным фактором обеспечения качества и одним из решающих элементов обеспечения конкурентоспособности предприятия является действующая на предприятия система менеджмента качества.

Поводом для разработки SMK служит осознание новых реалий рынка.

В сентябре 2015 года вступил в силу международный стандарт ISO 9001:2015. Российская версия стандарта ГОСТ Р ИСО 9001-2015 «Системы менеджмента качества. Требования» вступила в силу с 01 ноября 2015 года.

В новой версии стандарта ГОСТ Р ИСО 9001-2015 относительно предыдущей внесены значительные изменения, в частности, изменилась структура стандарта. В новой версии

стандарта вместо 9 теперь представлено 10 разделов., который сформирован как улучшение

В данном разделе ГОСТ Р ИСО 9001-2015 установлены требования к:

- \* проведению улучшений в продукции, услугах и процессах, а также SMK предприятия.

- \* действиям при обнаружении несоответствий, проведению корректирующих действий;

- \* непрерывному совершенствованию SMK и результатов деятельности предприятия.

Среди статистических методов контроля качества наиболее распространены как сегодня, так и завтра, так называемые семь инструментов контроля качества :

- \* диаграмма Парето;
- \* причинно-следственная диаграмма Исикавы;

- \* контрольная карта;

- \* гистограмма;

- \* диаграмма разброса;

- \* метод расслоения;

- \* контрольные листки.

Диаграмма Парето позволяет наглядно представить величину потерь дефектов в зависимости от различных объектов, представляет собой разновидность столбиковой диаграммы, применяемой для наглядного отображения рассматриваемых факторов в порядке уменьшения их значимости.

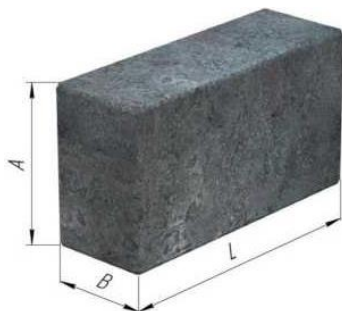
## Impact Factor:

ISRA (India) = 3.117	SIS (USA) = 0.912	ICV (Poland) = 6.630
ISI (Dubai, UAE) = 0.829	ПИИЦ (Russia) = 0.156	PIF (India) = 1.940
GIF (Australia) = 0.564	ESJI (KZ) = 8.716	IBI (India) = 4.260
JIF = 1.500	SJIF (Morocco) = 5.667	OAJI (USA) = 0.350

Предприятия металлургической отрасли России активно включились в работу по разработке, внедрению и сертификации систем качества на соответствие международным стандартам ИСО серии 9000. Для этой отрасли характерны проблемы, существующие в настоящее время во всех отраслях экономики страны а именно, в связи со

значительным спадом производства снизилось использование производственных мощностей.

В качестве объекта производства выбрана поковка прямоугольного сечения, изготовленная из углеродистой стали методом свободной ковки и с применением подкладных штампов на ОАО «НЛМК». Внешний вид поковки представлен на рисунке 12



**Рисунок 12– Поковка прямоугольного сечения:**  
*A* – высота, мм; *B* – ширина, мм; *L* – длина, мм.

Поковки изготавливаются в соответствии с ГОСТ 8479-70 «Поковки из конструкционной углеродистой и легированной стали. Общие технические условия».

Поковки применяются для изготовления деталей механизмов и запасных частей металлургического, горнодобывающего и машиностроительного оборудования: штанги засыпных аппаратов доменных печей, бандажные

кольца, вал-шестерни, зубчатые и крановые колеса, ролики МН/13, металлорежущие ножи и т.п.

Число обнаруженных дефектов у поковки за 2017 год приведено в таблице 5, а на рисунке 13, построенная диаграмма Парето для выявленных дефектов за 2017 год, ожидаемое число дефектов в 2018 году приведено в таблице 6, а построенная диаграмма Парето на рисунке 14

**Таблица 5 - Характеристика дефектов поковки, выявленные на ОАО «НЛМК» за 2017 год**

Наименование дефектов выявленные у поковки	Число обнаруженных дефектов у поковки	Накопленная доля обнаруженных дефектов у поковки	Суммарное число обнаруженных дефектов у поковки (кумулятивный процент)
Недогрев	15 200	15%	15%
Пережѳг	13600	14%	29%
Ослабление размера	12800	13%	42%
Отклонение по длине	10500	10%	52%
Вогнутые торцы	9700	10%	62%
Наружные трещины или вранины	8300	8%	70%



## Impact Factor:

ISRA (India) = 3.117	SIS (USA) = 0.912	ICV (Poland) = 6.630
ISI (Dubai, UAE) = 0.829	PIHC (Russia) = 0.156	PIF (India) = 1.940
GIF (Australia) = 0.564	ESJI (KZ) = 8.716	IBI (India) = 4.260
JIF = 1.500	SJIF (Morocco) = 5.667	OAJI (USA) = 0.350

Внутренние разрывы	7200	7%	77%
Недостаточный уков	6400	6%	83%
Вмятины	5600	6%	89%
Не выдержаны геометрические размеры поковки	4800	5%	94%
Перекося	3850	4%	98%
Прочее	2 050	2%	100%
Итого	100 000		

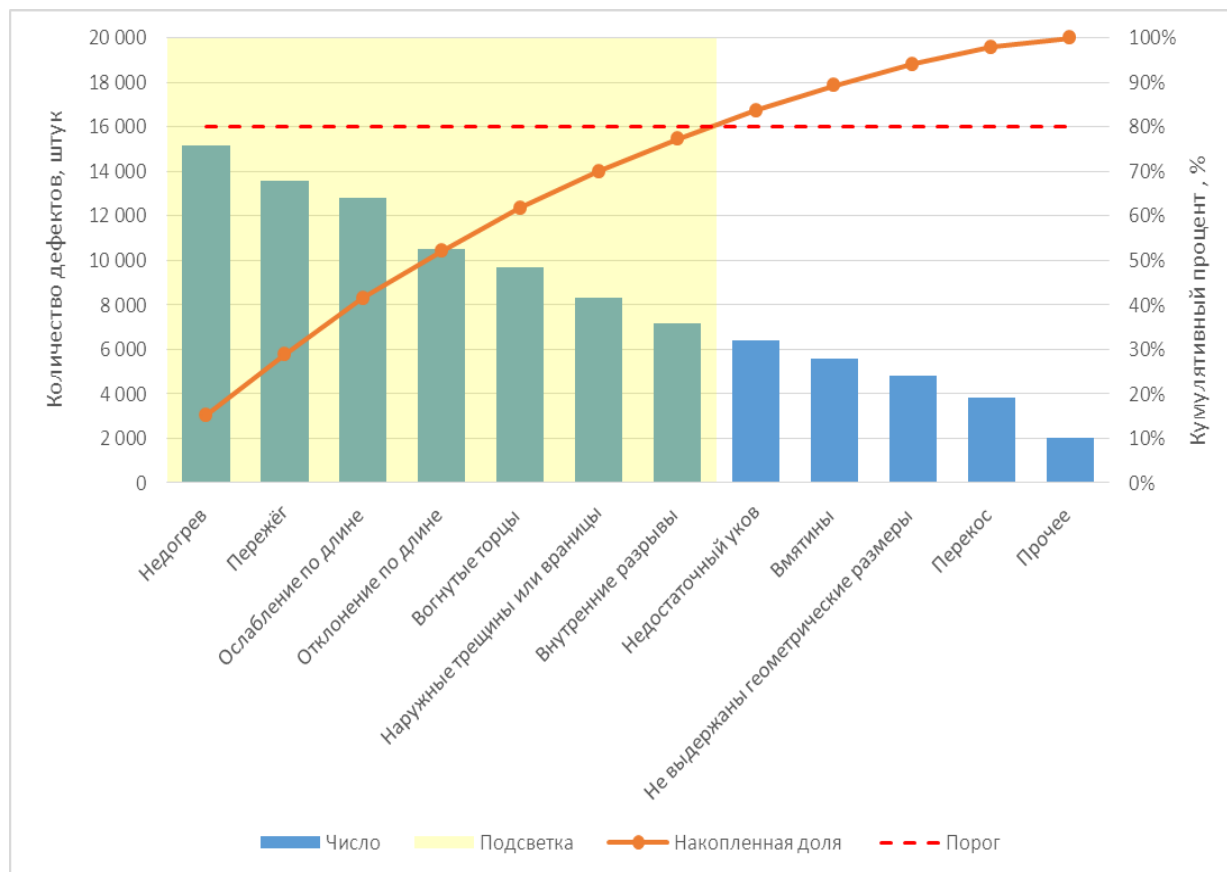


Рисунок 13 - Диаграмма Парето выявленных дефектов поковки на ОАО «НЛМК» за 2017 год

## Impact Factor:

ISRA (India) = 3.117	SIS (USA) = 0.912	ICV (Poland) = 6.630
ISI (Dubai, UAE) = 0.829	РИИЦ (Russia) = 0.156	PIF (India) = 1.940
GIF (Australia) = 0.564	ESJI (KZ) = 8.716	IBI (India) = 4.260
JIF = 1.500	SJIF (Morocco) = 5.667	OAJI (USA) = 0.350

Таблица 6 - Характеристика дефектов, выявленных у поковки на ОАО «НЛМК» за 2018 год

Наименование дефектов выявленные у поковки	Число обнаруженных дефектов у поковки	Суммарное число обнаруженных дефектов у поковки (кумулятивный процент)
Окалина	1 510	19%
Перегрев	1 430	36%
Зажимы	1 300	49%
Кривизна	1 180	60%
Не выдержаны показатели механических свойств поковки	1 170	69%
Вмятины	1 110	76%
Забоены	1 050	82%
Лом-бой	1 000	87%
Не заполненные фигуры	930	90%
Недоштамповка	900	92%
Кривизна	880	94%
Прочее	410	100%
Итого	12 870	

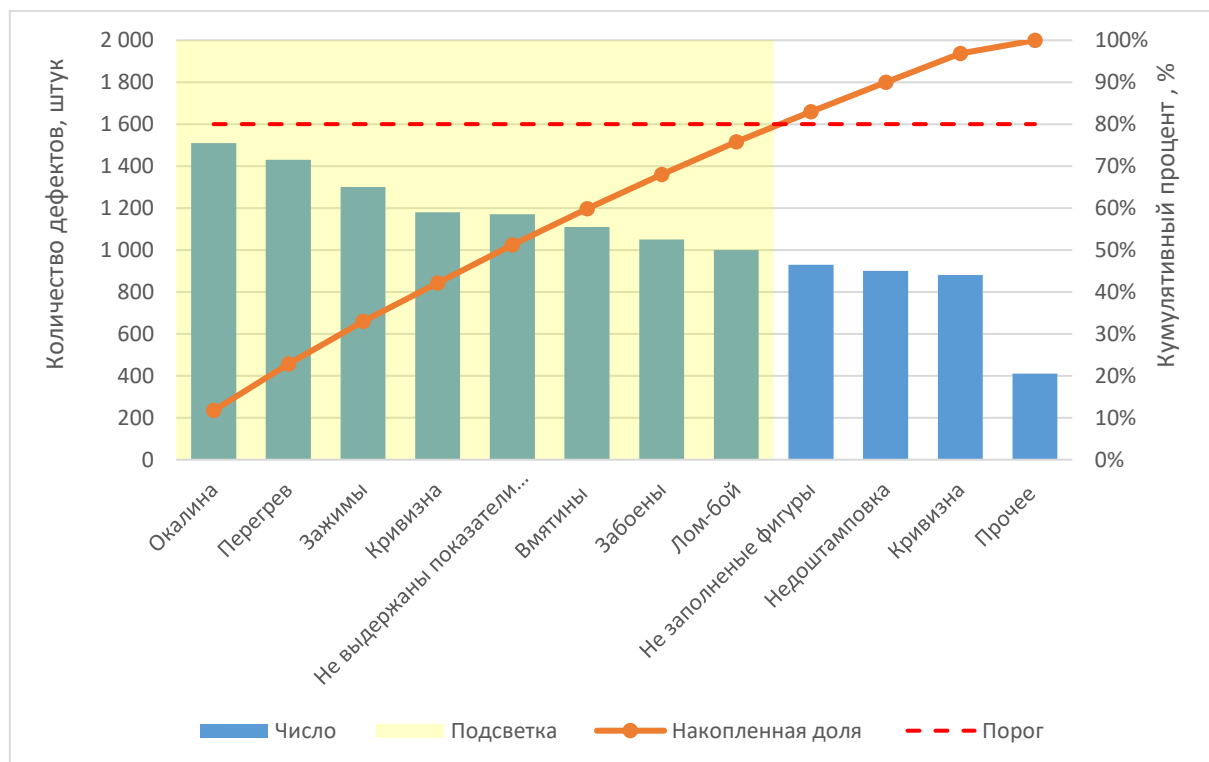


Рисунок 14 - Диаграмма Парето выявленных дефектов у поковки на ОАО «НЛМК» за 2018 год

## Impact Factor:

ISRA (India) = 3.117	SIS (USA) = 0.912	ICV (Poland) = 6.630
ISI (Dubai, UAE) = 0.829	ПИИЦ (Russia) = 0.156	PIF (India) = 1.940
GIF (Australia) = 0.564	ESJI (KZ) = 8.716	IBI (India) = 4.260
JIF = 1.500	SJIF (Morocco) = 5.667	OAJI (USA) = 0.350

Опыт применения статистических методов контроля качества с использованием диаграммы Парето подтвердил их эффективность для разработки мероприятий предприятиями, что бы существенно улучшить качество своей продукции, гарантируя своим потребителям безопасность и её востребованность.

Разработанное авторами программное обеспечение для обработки результатов статистических методов контроля качества с использованием диаграммы Парето создаёт основу для их достоверности и гарантирует предприятиям обеспечивать своей продукции импортозамещение востребованность.

Современная рыночная экономика предъявляет принципиально новые требования к качеству выпускаемой продукции. Управление качеством является одной из ключевых функций как корпоративного, так и проектного менеджмента, основным средством достижения и поддержания конкурентоспособности любого предприятия. Ключевой задачей менеджмента компаний является создание, практическая реализация и последующая сертификация системы менеджмента качества (современный термин, заменивший ранее использовавшийся термин - «системы управления качеством»), и поставляемой продукции в течение определённого периода времени (действия контракта, срока выпуска продукции данного вида и т.д.). Управление качеством является, по существу, сквозным аспектом системы управления

предприятием - аналогичным таким, как время, затраты, управление персоналом.[9]

Качество формируется в процессе производства продукции, следовательно, главным фактором обеспечения качества и одним из решающих элементов обеспечения конкурентоспособности предприятия является действующая на предприятии система менеджмента качества.

Основной вид деятельности ООО «Металл-Строй»: производство строительных металлических конструкций, изделий и их частей.

Ассортимент выпускаемой продукции на ООО «Металл - Строй » очень разнообразен, он включает в себя стоечный, направляющий, потолочный, угловой профиль для гипсокартона, которые применяется для основных вертикальных стоек в гипсокартонных конструкциях. Стоечный профиль изготавливается путем прокатывания стальных лент через профилегибочный станок. Стандартный размер готовой продукции 300см, при заказе нестандартной продукции профиль может иметь длину 350, 400см.( рисунок 15)

Стоечный профиль имеет три вида размеров в зависимости от области применения.

Профиль стоечный 50\*50мм имеет небольшой размер стенки, что позволяет использовать его в небольших помещениях для выравнивания стен или скрытия проводов (рисунки 15).

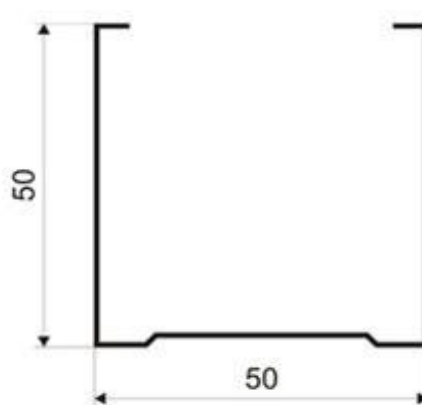


Рисунок 15 - Профиль стоечный 50\*50мм

Армирующий профиль необходим для придания жесткости оконной конструкции и укрепления конструкции при эксплуатационных нагрузках.

ООО «Металл - Строй » выпускает армирующий профиль в ассортименте, различных видов, размеров, толщин. Армирующий профиль производится методом холодной катки из оцинкованной стали соответствующей всем

установленным требованиям. Толщина армирующего профиля колеблется от 1,2 до 2,0мм.

На ООО «Металл - Строй» руководство по качеству является основным определяющим документом системы менеджмента качества и описывающим ее в соответствии с требованиями ГОСТ Р ИСО 9001: 2015.

Руководство по качеству направлено на применение «процессного подхода» при

## Impact Factor:

ISRA (India) = 3.117	SIS (USA) = 0.912	ICV (Poland) = 6.630
ISI (Dubai, UAE) = 0.829	ПИИЦ (Russia) = 0.156	PIF (India) = 1.940
GIF (Australia) = 0.564	ESJI (KZ) = 8.716	IBI (India) = 4.260
JIF = 1.500	SJIF (Morocco) = 5.667	OAJI (USA) = 0.350

разработке, внедрении и улучшении результативности системы менеджмента качества с целью повышения удовлетворенности потребителей путем выполнения их требований.

Система менеджмента качества предприятия предназначена для решения следующих основных задач:

- - обеспечения качества разрабатываемой и выпускаемой продукции, которая удовлетворяет требования потребителя;
- - обеспечения заказчику уверенности в соответствии разрабатываемой и выпускаемой продукции требованиям стандартов, ТЗ, ТУ, контрактам на проведение разработок и производство продукции;
- - улучшения деятельности предприятия для повышения качества разрабатываемой и выпускаемой продукции и предупреждения

появления несоответствий характеристик продукции заданным требованиям;

- - стабильный уровень качества выпускаемой продукции и технологических процессов ее изготовления;
- - проведение на выполняемых стадиях жизненного цикла продукции взаимосвязанных организационно-технических мероприятий по обеспечению качества;
- - выполнение мероприятий по защите государственной тайны.

Диаграмма Парето позволяет распределить усилия для разрешения возникающих проблем и установить основные факторы, с которых нужно начинать действовать с целью преодоления возникающих проблем.

В таблицах 7 представлены данные о дефектах выявленные за 2017 год, а в таблице 8- число дефектов за 2018 год.

Таблица 7 – Характеристика дефектов, выявленные на ООО «Металл – Строй» за 2017 год

Дефект	Число дефектов	Накопленная доля дефектов, %	Кумулятивный процент, %
1	2	3	4
Скручивание	70	35,00	35,00
Выпуклость, вогнутость	50	25,00	60,00
Отклонение от формы	18	9,00	69,00
Кривизна	15	7,50	76,50
Непровары	12	6,00	82,50
Коррозия	9	4,50	87,00
Заусенцы	5	2,50	89,50
Разнотолщинность	3	1,50	91,00
Отклонение от прямого угла	2	1,00	92,00
Прочие	16	8,00	100
Итого	200	-	-

На рисунке 16 представлена диаграмма Парето характеризующая дефекты,

выявленные на ООО «Металл Строй» за 2017 год.

## Impact Factor:

ISRA (India) = 3.117	SIS (USA) = 0.912	ICV (Poland) = 6.630
ISI (Dubai, UAE) = 0.829	ПИИЦ (Russia) = 0.156	PIF (India) = 1.940
GIF (Australia) = 0.564	ESJI (KZ) = 8.716	IBI (India) = 4.260
JIF = 1.500	SJIF (Morocco) = 5.667	OAJI (USA) = 0.350

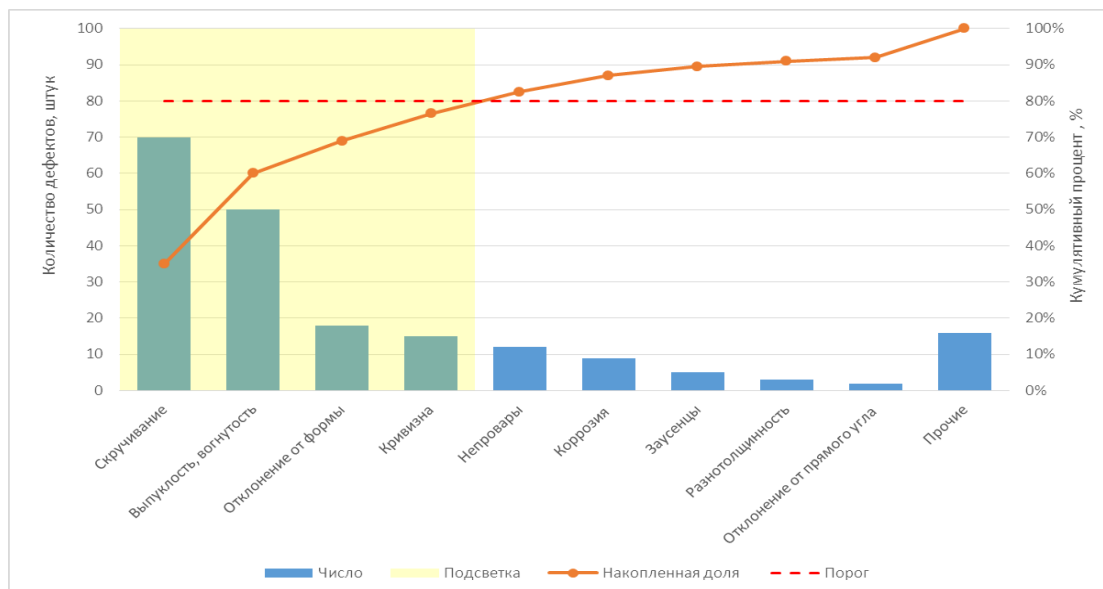


Рисунок 16 – Диаграмма Парето выявленных дефектов на ООО «Металл-Строй» за 2017 год

Таблица 8– Характеристика дефектов, выявленные на ООО «Металл – Строй» за 2018 год

Дефект	Число дефектов	Накопленная доля дефектов, %	Кумулятивный процент, %
1	2	3	4
Скручивание	25	31,25	31,25
Выпуклость, вогнутость	20	25,00	56,25
Отклонение от формы	10	12,50	68,75
Кривизна	10	12,50	81,25
Непровары	5	6,25	87,5
Разнотолщинность	2	2,50	90,00
Отклонение от прямого угла	1	1,25	91,25
Прочие	7	8,75	100
Итого	80	-	-

## Impact Factor:

ISRA (India) = 3.117	SIS (USA) = 0.912	ICV (Poland) = 6.630
ISI (Dubai, UAE) = 0.829	PIHC (Russia) = 0.156	PIF (India) = 1.940
GIF (Australia) = 0.564	ESJI (KZ) = 8.716	IBI (India) = 4.260
JIF = 1.500	SJIF (Morocco) = 5.667	OAJI (USA) = 0.350

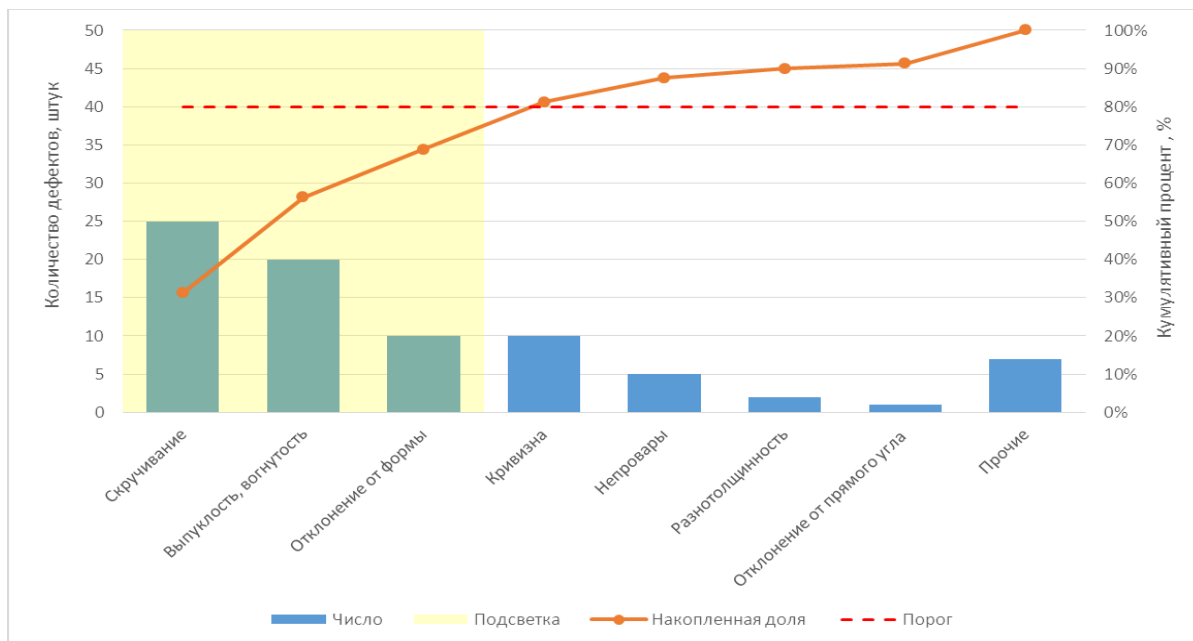


Рисунок 17 – Диаграмма Парето выявленных дефектов на «ООО «Металл Строй» за 2018 год

За 2017 год, согласно диаграмме (рисунок 16), наиболее часто встречаемыми дефектами производимой продукции оказались скручивание, выпуклость, вогнутость, отклонение от формы и кривизна. Прочими дефектами являются риски, раковины, вздутия, царапины, трещины, пузырьки и т.д. за 2018 год выяснилось, что количество дефектной продукции сократилось, но при этом наиболее часто встречаемые дефектами остались по-прежнему скручивание, выпуклость, вогнутость, отклонение от формы и кривизна. Такие дефекты как коррозия и заусенцы полностью устранены. В результате внедрения СТО для уменьшения дефектной продукции видно, что её количество заметно снизилось.

Эффективность разработанных мероприятий в рамках СМК для повышения качества продукции подтверждена выполненными расчётами.

Другое предприятие, а именно, ООО «Дон-Текс» также является современным

высокоразвитым предприятием по выпуску мягких контейнеров для промышленных сыпучих грузов. Предприятие изготавливает продукцию высокого технического уровня, которая является конкурентоспособной и востребованной на внутреннем рынке России и на рынках стран СНГ.

Для решения всевозможных проблемы, связанных с появлением брака, неполадками оборудования, увеличением времени от выпуска продукции до её сбыта, наличием на складе нереализованной продукции, поступлением рекламаций применяется диаграмма Парето[1-3]

Диаграмма Парето позволяет распределить усилия для разрешения возникающих проблем и установить основные факторы, с которых нужно начинать действовать с целью преодоления возникающих проблем.

В таблицах 9 представлены данные о дефектах, выявленные за 2017 год, а в таблице 10-ожидаемое число дефектов за 2018

Таблица 9 – Характеристика дефектов, выявленные на ООО «Дон – Текс» за 2017 год

Дефект	Число дефектов	Накопленная доля дефектов	Кумулятивный процент
1	2	3	4
Подплетина	100	12,90%	12,90%
Пролёт	89	11,50%	24,40%
Вытяжка	87	11%	35,60%
Белизна	81	10,50%	46,10%
Массовый обрыв	77	9,90%	56%
«Раздвижка» нитей основы	74	9,60%	65,60%

## Impact Factor:

ISRA (India) = 3.117	SIS (USA) = 0.912	ICV (Poland) = 6.630
ISI (Dubai, UAE) = 0.829	РИИЦ (Russia) = 0.156	PIF (India) = 1.940
GIF (Australia) = 0.564	ESJI (KZ) = 8.716	IBI (India) = 4.260
JIF = 1.500	SJIF (Morocco) = 5.667	OAJI (USA) = 0.350

«Колочая» поверхность	63	8,10%	73,70%
Масляные пятна	61	7,90%	81,60%
Узлы	43	5,50%	87,10%
Недосеки	36	4,60%	91,70%
Осыпаемость кромки	34	4,40%	96,10%
Прочие дефекты	30	3,90%	100%
Итого	775	100,00%	

На рисунке 18 представлена диаграмма Парето характеризующая дефекты выявленные на ООО «Дон-Текс» за 2017 год, а на рисунке 19 – ожидаемые дефекты за 2018 год. За 2018 год количество дефектной продукции сократилось, но при этом наиболее трудно устранимы дефекты подплетина и пролёты остались по-прежнему.

Как видно, за 2018 год в результате разработанных мероприятий в рамках СМК удалось уменьшить процент продукции, её количество заметно снизилось и имеет тенденцию к снижению взятого дефекта.

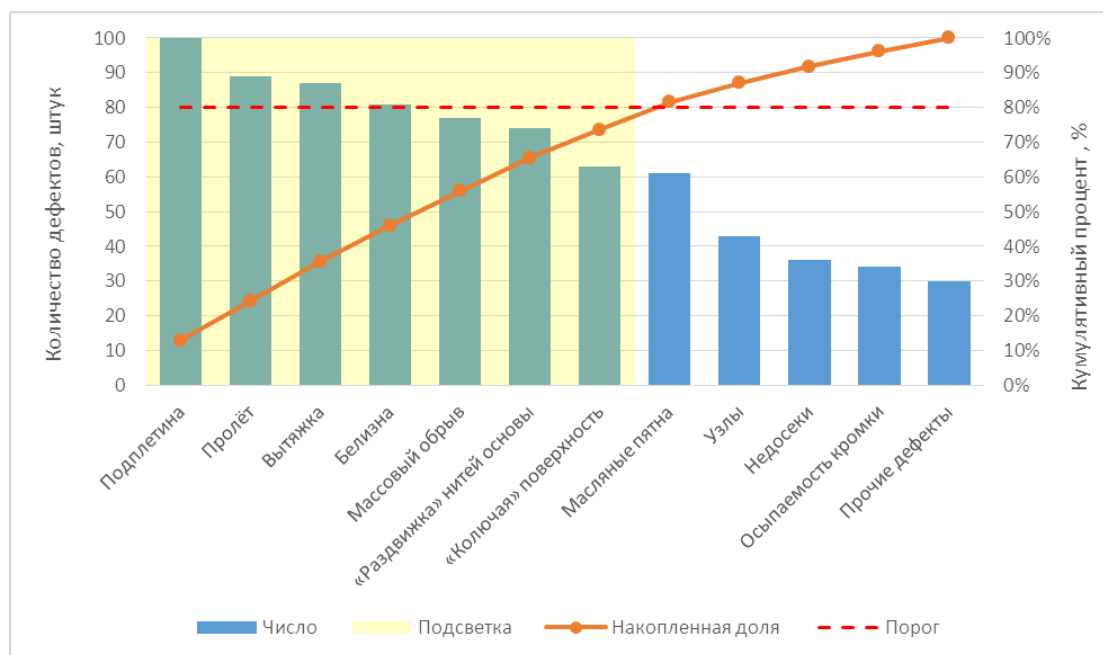


Рисунок 18 – Диаграмма Парето выявленных дефектов на ООО «Дон – Текс» за 2017год

## Impact Factor:

ISRA (India) = 3.117	SIS (USA) = 0.912	ICV (Poland) = 6.630
ISI (Dubai, UAE) = 0.829	PIHИЦ (Russia) = 0.156	PIF (India) = 1.940
GIF (Australia) = 0.564	ESJI (KZ) = 8.716	IBI (India) = 4.260
JIF = 1.500	SJIF (Morocco) = 5.667	OAJI (USA) = 0.350

Таблица10–Характеристика дефектов, выявленные на ООО «Дон – Текс» за 2018 год.

Дефект	Число дефектов	Накопленная доля дефектов	Кумулятивный процент
Подплетина	37	16,20%	16,20%
Пролёт	30	13,10%	29,30%
Вытяжка	27	12%	41,10%
Белизна	20	8,70%	49,80%
Массовый обрыв	20	8,70%	59%
«Раздвижка» нитей основы	19	8,30%	66,80%
«Колночая» поверхность	17	7,40%	74,20%
Масляные пятна	15	6,50%	80,70%
Узлы	13	5,70%	86,40%
Недосеки	12	5,20%	91,60%
Осыпаемость кромки	10	4,40%	96,00%
Прочие дефекты	9	3,90%	100,00%
Итого	229	100,00%	

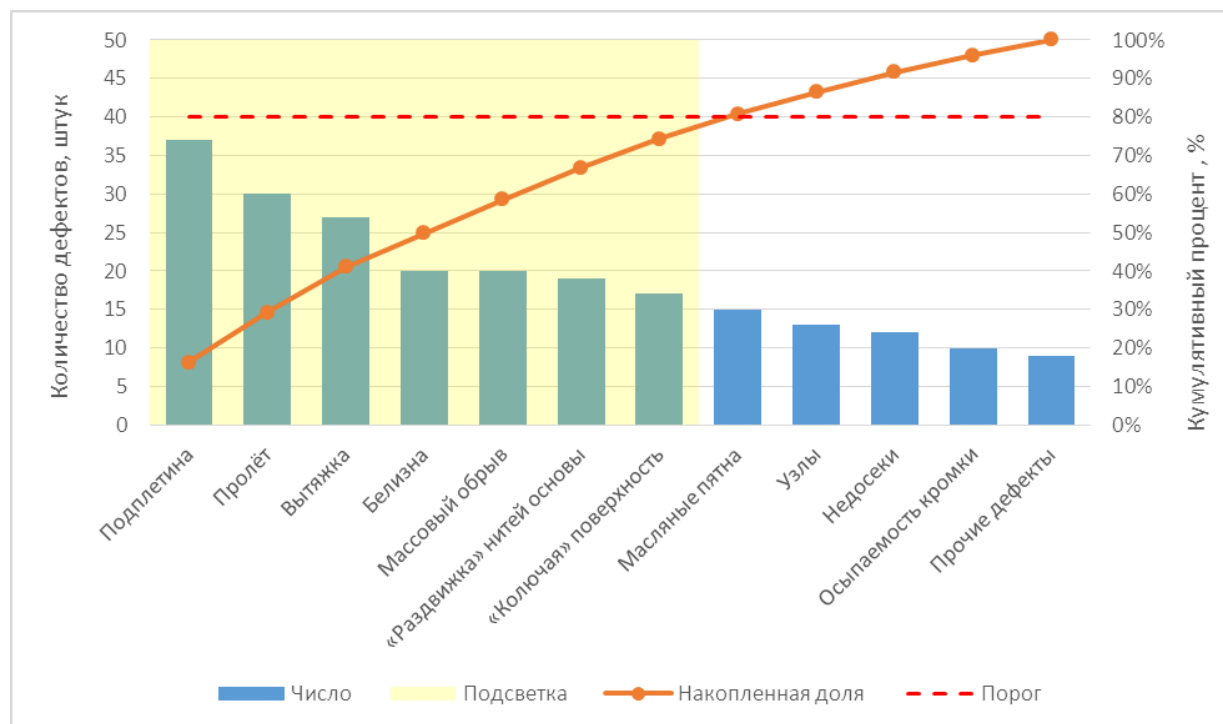


Рисунок 19 – Диаграмма Парето выявленных дефектов на ООО «Дон – Текс» за 2018год

Защита отечественных потребителей импортозамещаемой продукции от фальсифицированной и контрафактной, которую ввёл Минпромторг РФ с обязательной маркировкой средствами идентификации и мониторингу оборота импортной продукции, позволили уменьшить её долю на рынке на 10% и вернуть в бюджет РФ почти 400 млрд. руб. Но

борьба за качество отечественной импортозамещаемой продукции не стала менее острой, заставляя производителей неукоснительное исполнения ими требований ГОСТов и технических регламентов. Опыт применения ими статистических методов контроля качества с использованием диаграммы Парето для реализации этих самых задач



## Impact Factor:

ISRA (India) = 3.117	SIS (USA) = 0.912	ICV (Poland) = 6.630
ISI (Dubai, UAE) = 0.829	ПИИЦ (Russia) = 0.156	PIF (India) = 1.940
GIF (Australia) = 0.564	ESJI (KZ) = 8.716	IBI (India) = 4.260
JIF = 1.500	SJIF (Morocco) = 5.667	OAJI (USA) = 0.350

представлен ниже по результатам выполненных исследований.

Разработанное же авторами программное обеспечение для обработки результатов статистических методов контроля качества с использованием диаграммы Парето создаёт основу для их достоверности и гарантирует предприятиям обеспечивать своей продукцией импортозамещение.

### Заключение

Преимущества партисипативного управления Популяризация партисипативного управления возникла в первую очередь за счёт объективных преимуществ, которые предоставляет подобный способ организации труда. Конечно, непосредственные достоинства данной методики могут отличаться в зависимости от используемых механизмов и особенностей каждого конкретного субъекта хозяйствования, однако ключевые аспекты будут одинаковыми во всех случаях. Так, к преимуществам партисипативного управления можно отнести повышение мотивации персонала. Работники, принимающие прямое участие в непосредственной деятельности предприятия, имеют куда более высокую мотивацию, особенно если от качества и объемов их участия зависит и их непосредственное материальное вознаграждение. Сплочение коллектива. Методы партисипативного участия напрямую демонстрируют сотрудникам важность коллективного и группового подхода к решению основных вопросов, что снижает количество конфликтов и стимулирует коллектив работать вместе над поставленными перед ним задачами. Повышение лояльности работников к предприятию. В рамках партисипативного управления работник не рассматривается только в виде обезличенного ресурса, равно как и предприятие для таких сотрудников перестает быть исключительно источником дохода, а становится ещё и результатом их прямой деятельности. Соответственно, партисипативное управление повышает лояльность сотрудников к предприятию и обеспечивает достаточное снижение текучести кадров в рамках структурного подразделения или субъекта хозяйствования в целом. Кроме этого, высокая лояльность сотрудников часто может помочь в преодолении кризисных ситуаций. Ускорение развития и внедрения инноваций. За счёт партисипативности в рамках предприятия, повышается вероятность нахождения более эффективных методов производства и организации труда, так как в вопросах поиска и внедрения инноваций участвует большое количество работников, что позволяет находить нестандартные и наиболее актуальные решения для каждого конкретного случая. Улучшение имиджа предприятия.

Партисипативное управление и соответствующее партнерское отношение к сотрудникам косвенно влияют и на внешний имидж предприятия в целом, что находит позитивное отражение практически во всех аспектах хозяйственной деятельности, начиная от упрощения поиска кадров и заканчивая повышением фактических продаж. Увеличение эффективности экономической деятельности. За счёт вышеозначенных достоинств и иных факторов, правильное применение партисипативной системы управления предприятием приводит к повышению общей экономической эффективности предприятия в большинстве случаев. Недостатки, которыми характеризуется партисипативное управление Несмотря на большое количество положительных сторон, партисипативное управление имеет и ряд определенных недостатков, что ограничивают распространение подобной бизнес-модели. Так, партисипативное управление характеризуется следующими минусами, а именно, имеет низкую эффективность в отдельных сферах деятельности. Если сфера деятельности субъекта хозяйствования предполагает, в первую очередь, использование низкоквалифицированной рабочей силы или просто монотонный и рутинный труд, без особых перспектив карьерного роста, развития или применения творческого потенциала сотрудников, то партисипативное управление будет демонстрировать отрицательную эффективность. Снижение авторитета руководства. Так как партисипативное управление предусматривает в первую очередь партнёрство, как метод субординации на работе, то в любом случае непосредственный административный авторитет руководства при применении данного способа организации труда будет снижаться. Риски злоупотреблений. Неправильное применение партисипативного управления, а также несоответствие её принципов наличествующему коллективу может привести к злоупотреблениям со стороны работников своими правами в целях простого уменьшения личной нагрузки на себя во время работы. Сложность имплементации. Далекое не всегда сотрудники могут в полной мере осознавать достоинства партисипативной системы управления именно для них, поэтому работодателю следует озаботиться о максимально подробном и длительном механизме донесения информации о преимуществах такой организации труда для сотрудников. Кроме этого, партисипативное управление также должно быть максимально подробно отражено и в кадровой документации предприятия – локальных нормативных актах, трудовых договорах и иных документах. Большинство недостатков, которыми характеризуется партисипативное управление, могут быть нивелированы при правильном

## Impact Factor:

ISRA (India) = 3.117	SIS (USA) = 0.912	ICV (Poland) = 6.630
ISI (Dubai, UAE) = 0.829	ПИИЦ (Russia) = 0.156	PIF (India) = 1.940
GIF (Australia) = 0.564	ESJI (KZ) = 8.716	IBI (India) = 4.260
JIF = 1.500	SJIF (Morocco) = 5.667	OAJI (USA) = 0.350

руководстве и подходе к формированию данной системы организации труда. Однако некоторые из них являются структурными и не позволяют применять с должной эффективностью подобную методику в рамках ведения бизнеса. Поэтому,

прежде чем приступить к внедрению означенной системы, следует тщательно проанализировать те преимущества и недостатки, которыми она будет обладать в рамках конкретного предприятия и конкретной сферы деятельности.

## References:

1. Prokhorov, V. T., et al. (2017). *The concept of import substitution of products of light industry: background, challenges, and innovations*. monograph / under the General editorship of Dr. sci. prof. V. T. Prokhorova (Eds.). Institute of service and entrepreneurship (branch) of the don state technical University. (p.334). Mines: Isoip (branch) of DSTU.
2. Surovtseva, O. A., et al. (2018). *Management of the real quality of products and not advertising through the motivation of the leader of the team of the enterprise of the legka industry*. monograph / under the General ed. prof. V. T. Prokhorova (Eds.). Institute of service and entrepreneurship (branch) of the don state technical University. (p.384). Novocherkassk: URGU (NPI).
3. Prokhorov, V. T., et al. (2018). *Competitiveness of the enterprise and competitiveness of production – guarantee of successful import substitution of the goods demanded by consumers of regions of southern Federal district and skfo*. the collective monograph / under the General ed. prof. V. T. Prokhorova (Eds.). Institute of service sector and entrepreneurship (branch) of don state technical University. (p.337). Novocherkassk: Lik.
4. (2015). GOST R ISO 9000-2015 of the quality management System. The main provisions and Glossary (Amendment)
5. (2015). GOST R ISO 9001-2015 of the quality management System. The requirements of GOST R ISO 9001-2015 НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ RUSSIAN FEDERATION STATE QUALITY MANAGEMENT date of introduction 2015-11-01
6. (2016) GOST R 57189-2016/ISO/TS 9002:2016. National standard of the Russian Federation. Quality management system. Guidelines for the application of ISO 9001:2015 (ISO/TS 9002:2016, IDT)" (approved. By the order of Rosstandart on 25.10.2016 N 1499-St). [Official website of the International organization for standardization (ISO)] Retrieved May 22, 2018, from: [http://www.iso.org/iso/ru/catalogue\\_detail?csnumber=52844](http://www.iso.org/iso/ru/catalogue_detail?csnumber=52844)
7. (2010). GOST R ISO 9004-2010. Managing for the sustained success of an organization. Quality management approach.
8. Vdovin, L. P., Prokhorov, V. T., Osin, T. M., Meleshko, E. N., & Osaca, N. I. (2014). *A means of providing sustainable technical and economic indicators of the footwear enterprises in the regions of SFD and NCFD*. the memory of V. A. Fokina is dedicated to: SB.nauch. articles and memories. (pp.32-41). Moscow: MSUDT. Part 3.
9. Train, Y. M., Polukhina, S. Y., Osina, T. M., Kompanchenko, E. V., & Meleshko, E. N. (2014). *About search of effective means of influence of cash flows on results of activity of the Shoe enterprises of regions of southern Federal district and skfo*. Innovative development of light and textile industry" (INTEX-2014): abstracts of the all-Russian scientific student conference. (p.116). M.: FGBOU VPO "MSUDT".
10. Prokhorov, T. V., et al. (2015). *The range and assortment policy*. monograph / under the General editorship of Dr. sci. Sciences, Professor V. T. Prokhorov (Eds.). VoIP.
11. Prokhorov, T. V., et al. (2015). *About the new features of the regions of the SFD and skfo for the formation of preferences by consumers of products manufactured at the enterprises of light industry*. monograph. General ed. prof. V. T. Prokhorov (Eds.). Institute of the service sector and entrepreneurship (Phil.) Fader. state budget. educated. institutions of higher. professional education "don state technical. UN-t " in Mine Growth.region (Isoip (branch) DSTU). (p.316). Novocherkassk: URGU (NPI).
12. Prokhorov, V. T., et al. (2017). *The concept of import substitution of products of light industry: background, challenges, and innovations*. monograph. under the General editorship of Dr. sci. prof. V. T. Prokhorova (Eds.). Institute of service and entrepreneurship (branch) of the don

## Impact Factor:

<b>ISRA (India)</b>	<b>= 3.117</b>	<b>SIS (USA)</b>	<b>= 0.912</b>	<b>ICV (Poland)</b>	<b>= 6.630</b>
<b>ISI (Dubai, UAE)</b>	<b>= 0.829</b>	<b>PIHHI (Russia)</b>	<b>= 0.156</b>	<b>PIF (India)</b>	<b>= 1.940</b>
<b>GIF (Australia)</b>	<b>= 0.564</b>	<b>ESJI (KZ)</b>	<b>= 8.716</b>	<b>IBI (India)</b>	<b>= 4.260</b>
<b>JIF</b>	<b>= 1.500</b>	<b>SJIF (Morocco)</b>	<b>= 5.667</b>	<b>OAJI (USA)</b>	<b>= 0.350</b>

---

- state technical University. (p.334). Mines: Isoip (branch) DSTU.
13. Prokhorov, V. T., et al. (2014). *The quality revolution: through the ad or through a quality real*. monograph under the General editorship of doctor of technical Sciences, Professor V. T. Prokhorov (Eds.). VoIP (branch) of DSTU. (p.384). Novocherkassk: URGU (NPI).
  14. Surovtseva, O. A., et al. (2018). *Management of the real quality of products and not advertising through the motivation of the leader of the team of the enterprise of the legka industry*. monograph the General ed. prof. V. T. Prokhorova (Eds.). Institute of service and entrepreneurship (branch) of the don state technical University. (p.384). Novocherkassk: URGU (NPI).

## Impact Factor:

ISRA (India) = 3.117	SIS (USA) = 0.912	ICV (Poland) = 6.630
ISI (Dubai, UAE) = 0.829	PIIHU (Russia) = 0.156	PIF (India) = 1.940
GIF (Australia) = 0.564	ESJI (KZ) = 8.716	IBI (India) = 4.260
JIF = 1.500	SJIF (Morocco) = 5.667	OAJI (USA) = 0.350

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

## International Scientific Journal Theoretical & Applied Science

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

Year: 2019 Issue: 04 Volume: 72

Published: 20.04.2019 <http://T-Science.org>

QR – Issue



QR – Article



Gleb Olegovich Kovzik  
graduate student

The Russian Presidential Academy of National Economy  
and Public Administration, Russian Federation

Timur Al'bertovich Magsumov

PhD in History, Associate Professor  
Naberezhnye Chelny State Pedagogical University,  
Russian Federation  
International Network Center for Fundamental and  
Applied Research, United States of America

SECTION 17. World history. History of science  
and technology.

## NABEREZHNYE CHELNY IN 1969-1985: COMMUNISTIC IDEAL AND REALITIES OF THE "CITY OF THE FUTURE"

**Abstract:** Article executed in the problem field of historical urbanistics and social history represents the first in a domestic historiography experience of judgment of a complex of the questions connected with social aspects of processes of an urbanization to Naberezhnye Chelny in the second half of the 1960th – the first half of the 1980th. The new industrial cities, having been "new details" of the engine of industrial development of the Country of Councils, showed mechanisms of the operated Soviet urbanization, contradictory processes and results of their sociocultural development. The description and the analysis of this experience opens the new research horizons of consideration of practice and semantics of the Soviet urbanization. Having been successful experience of new Soviet town planning, Boats kept also a number of problems inherent in it: the shortage of financial resources, division of powers for decision-making, extensive functionality and responsibility of the Soviet municipal government playing in comparison with the western cities, where a big role as the government tried to provide all needs of citizens, including requirements satisfied by the private sector in nonsocialist societies. Authors seek to find out balances and distortions between the purposes and the actual results of their embodiment set for new types of sotsgorod.

**Key words:** Urban history, Social history, Russian studies, Local history, Naberezhnye Chelny, USSR, late socialism.

**Language:** Russian

**Citation:** Kovzik, G. O., & Magsumov, T. A. (2019). Naberezhnye Chelny in 1969-1985: communistic ideal and realities of the "city of the future". *ISJ Theoretical & Applied Science*, 04 (72), 263-267.

**Soi:** <http://s-o-i.org/1.1/TAS-04-72-28> **Doi:**  <https://dx.doi.org/10.15863/TAS.2019.04.72.28>

## НАБЕРЕЖНЫЕ ЧЕЛНЫ В 1969-1985 ГГ.: КОММУНИСТИЧЕСКИЙ ИДЕАЛ И РЕАЛИИ «ГОРОДА БУДУЩЕГО»

**Аннотация:** Статья, выполненная в проблемном поле исторической урбанистики и социальной истории, представляет собой первый в отечественной историографии опыт осмысления комплекса вопросов, связанных с социальными аспектами процессов урбанизации в г. Набережные Челны во второй половине 1960-х – первой половине 1980-х гг. Новые индустриальные города, явившись «новыми деталями» двигателя промышленного развития Страны Советов, продемонстрировали механизмы управляемой советской урбанизации, противоречивые процессы и результаты их социокультурного развития. Описание и анализ этого опыта раскрывает новые исследовательские горизонты рассмотрения практики и семантики советской урбанизации. Явившись успешным опытом нового советского градостроительства, Челны сохранили и ряд присущих ему проблем: нехватку финансовых ресурсов, разделение полномочий для принятия решений, обширный функционал и ответственность советского городского управления, играющего, в сравнении с западными городами, куда большую роль, поскольку правительство пыталось обеспечить все потребности граждан, в том числе потребности, удовлетворяемые частным сектором в

## Impact Factor:

ISRA (India) = 3.117	SIS (USA) = 0.912	ICV (Poland) = 6.630
ISI (Dubai, UAE) = 0.829	РИИЦ (Russia) = 0.156	PIF (India) = 1.940
GIF (Australia) = 0.564	ESJI (KZ) = 8.716	IBI (India) = 4.260
JIF = 1.500	SJIF (Morocco) = 5.667	OAJI (USA) = 0.350

несоциалистических обществах. Авторы стремятся выяснить балансы и перекося между поставленными для новых типов соцгородов целями и фактическими результатами их воплощения.

**Ключевые слова:** историческая урбанистика, социальная история, русистика, краеведение, Набережные Челны, СССР, поздний социализм.

### Introduction

Социалистический индустриальный город – мечта будущего или разочарование? На протяжении всего существования Советского Союза концепция соцгорода существенно трансформировалась, не меняя своей сущности: максимальное благоустройство урбанистической зоны в духе компактности, шаговая доступность, многофункциональность архитектурных сооружений. История Набережных Челнов резко ускорилась после начала грандиозной стройки Камского автомобильного завода. В быту возникло определение «старого» и «нового» города. В течение 20 с лишним лет в Челнах активно шел процесс создания социалистического индустриального города, результаты которого до сих пор изучены не в полной мере.

10 ноября 1982 года по Стране Советов прокатилась весть о кончине Леонида Ильича Брежнева, Генерального секретаря ЦК КПСС. Человек, правивший бесценно почти 18 лет [7], ушел, оставив целую эпоху. В силу отечественной политической традиции было решено увековечить память лидера – «борца за коммунизм» – в названии крупного города. Выбор пал на Набережные Челны – город, при Леониде Ильиче ставший одним из последних «мегапроектов» социалистической экономики. 19 ноября того же 1982 года «Набережные Челны» на шесть лет становятся «Брежневым».

### Materials and Methods

До первой трети XX столетия Набережные Челны – прекрасное и богатое село, затем – небольшой городок с населением от 5 до 33 тыс. человек (статус города присвоен Набережным Челнам постановлением ВЦИК СССР от 10 августа 1930 г.), вплоть до принятия судьбоносного решения, превратившего город в 34-й по численности среди 1113 городов современной России (по численности населения г. Набережные Челны опережает порядка 70 столиц мира). 14 августа 1969 г. Политбюро ЦК КПСС своим постановлением определило, что именно «в Набережных Челнах Татарской АССР» будет построен комплекс автомобильных заводов для производства большегрузных автомобилей и дизельных двигателей. С этого момента город был обласкан судьбой. Ему досталась собственная отдельная страница в отечественной и мировой истории [3, С. 3-4].

Исследование идеального типа социалистического города в послевоенную эпоху следует отнести к одному из важных направлений

в таких отраслях научного знания, как урбанистика, локальная и социокультурная история [9; 12]. Город Набережные Челны представляется одним из последних в мировой истории примеров города индустриального типа, с градообразующим предприятием – Камским автомобильным заводом (КамаАЗ; ныне – КАМАЗ).

Спроектированный, а не сформировавшийся в ходе естественного развития, новый город олицетворял доминировавший дискурс трансформированной концепции соцгорода об окружающем советских горожан жизненном пространстве. Микрорайонирование, шаговая доступность до объектов социально-культурного быта, таких как школы и детские сады, дома культуры и больницы, прямые, проходящие сквозь всё городское пространство проспекты и улицы, — всё это так походило на архитектуру другого послевоенного типично индустриального города Тольятти, расположенного по российским меркам не так далеко от Набережных Челнов – всего в 313 км. При рассмотрении в определенных ракурсах эти «урбанистические побратимы», пожалуй, неотличимы.

Крах государственной коммунистической идеологии, демонтаж системы советов, сопутствовавший им глубокий социально-экономический кризис повлияли на развитие индустриальных городов России в новых условиях хозяйствования [6]. Значительная их часть подверглась обструкции и деградации, но некоторые города, особенно в первое десятилетие XXI века, сконструировали новую или реструктурировали предыдущую модель дальнейшей динамики и даже успешно ее реализовали. Тем не менее, масштабный переход от широкой социальной политики государства к адресной социальной защите населения не мог не повлиять на развитие этих городов и, в особенности, на качество жизни горожан.

Практику функционирования всеохватной и массовой советской системы культуры и здравоохранения можно и нужно учитывать в выстраивании новых стратегий социальной и городской политики в настоящем. Накопленный опыт, особенно успехи, просчеты и недостатки планирования и организации социально-культурного быта, позволит перестроить дорожную карту «плавной трансформации» городской среды на новый уровень, точнее определить ориентиры развития индустриальных городов на ближнюю и дальнюю перспективу. Широкому научному осмыслению должна

## Impact Factor:

ISRA (India) = 3.117	SIS (USA) = 0.912	ICV (Poland) = 6.630
ISI (Dubai, UAE) = 0.829	ПИИЦ (Russia) = 0.156	PIF (India) = 1.940
GIF (Australia) = 0.564	ESJI (KZ) = 8.716	IBI (India) = 4.260
JIF = 1.500	SJIF (Morocco) = 5.667	OAJI (USA) = 0.350

подвергнуться цельная концепция социалистического индустриального города, с его положительными и отрицательными сторонами.

Важнейшей чертой большинства таких городов было наличие градообразующего предприятия. В советский период истории российские индустриальные города получали от этого феномена сильнейший импульс для собственного развития. Одним из ярких тому примеров может служить рост численности населения в Набережных Челнах с начала строительства КАМАЗа. За счёт колоссальных финансовых вливаний в городе выстраивалась совершенно новая для страны инфраструктура, не обремененная факторами изношенности и необходимостью учета социокультурных элементов при проектировании и урбанизации местной округи. Несмотря на принцип остаточности фондирования материальных средств на обеспечение социально-культурных условий жизни горожан, в целом можно говорить об успешности такой форсированной модернизации провинциального города в современный (по тем меркам, разумеется) социалистический индустриальный город. Однако в нынешних условиях этот исторический тип в целом успешного урбанистического развития с уклоном в сторону тяжелой индустрии превратился в отягчающий и сковывающий развитие социальных и экономических процессов. Сегодня моногорода в условиях новых российских реалий находятся на «особом внимании» в социально-экономической повестке властей. Программы демонаполизации городской экономики и выведения ее из-под зависимости стагнирующих предприятий-гигантов свидетельствуют о желании разрешить накопленные ошибки и недочеты.

В свете вышеописанных факторов представляемое читателю исследование фокусируется на осмыслении советского опыта социокультурной политики в новых индустриальных городах на примере Набережных Челнов времен зрелого социализма. Краеведческий оттенок монографии изначально задавал авторам необходимость использования местами явной нарративности в изложении происходящих процессов в совокупности их фактографии. Это обусловлено также отсутствием введения в научный оборот обширного массива городского делопроизводства, которому авторы также были вынуждены уделить особое внимание.

За кратчайший срок провинциальный городок со своей, признаем, локальной ролью даже не в российской, а в региональной – татарстанской – истории, «ворвался» в когорту экономических «столпов» советской промышленности и превратился в один из крупных индустриальных городов Советского

Союза, став своеобразным ядром одноименной полицентрической городской агломерации-конурбации. Строительство Камского автомобильного завода придало настолько сильный импульс развитию Набережных Челнов, что науке еще только предстоит колоссальная работа в изучении данного урбанистического сюжета в историческом и социально-экономическом измерении. Город на Каме после активной фазы строительства автозавода и новой жилой части, стал историческим феноменом с типическими чертами унификации, стандартизации и массового строительства.

На историческом горизонте сверхдержавы возник новый колосс. Во многом – это итог единого и многоликого порыва в борьбе за свершения и лучший, идеальный мир десятков и сотен тысяч простых советских людей, их битвы за лучший по благоустроенности район, за лучшее социально-культурное и медицинское обслуживание, за полноценную музыкальную или художественную школу при дворе, за больший охват книжными и картинными выставками, ярмарками и выездными концертами приезжих артистов для строителей и новых горожан.

«Город «оформляет», определяет особый тип человека» [1, С. 9]. Проводниками этих побед стали тысячи работников культуры и здравоохранения, консолидированных общими идеями о лучших способах облагораживания человеческой духовности и создания максимально комфортных условий жизни советского человека в новом идеальном социалистическом городе. Допускаем, что этот, как и многие другие, примеры трудового подвига советской интеллигенции стали серьезной посылкой для включения ее в союз рабочих и крестьян как социальной основы СССР в новую Конституцию 1977 года.

Набережные Челны стал своеобразной «витриной» развитого социализма, но не для «заграницы» (хотя международные делегации приезжали для ознакомления с городом регулярно), а для «внутреннего потребителя» – советского гражданина. Универсальной догмой во всех решениях и резолюциях партийных съездов послеоттепелевской поры выступало всемерное улучшение уровня жизни советских граждан. И, если возникновение на пустыре гигантского индустриального производства презентовалось как победа социализма над капитализмом, то выстраиваемая практически параллельно ему жилая инфраструктура и, с запаздыванием, инфраструктура социальная должны были стать в государственной идеологической системе реально воплощенным символом перехода к развитому социализму.

В целом, необходимо отметить схожесть процессов строительства и жизнедеятельности

## Impact Factor:

ISRA (India) = 3.117	SIS (USA) = 0.912	ICV (Poland) = 6.630
ISI (Dubai, UAE) = 0.829	ПИИЦ (Russia) = 0.156	PIF (India) = 1.940
GIF (Australia) = 0.564	ESJI (KZ) = 8.716	IBI (India) = 4.260
JIF = 1.500	SJIF (Morocco) = 5.667	OAJI (USA) = 0.350

новых социалистических индустриальных городов в общесоюзной динамике. Резко ускоренное, форсированное развитие, с одной стороны, в ближайшей перспективе отчетливо улучшало уровень жизни горожан. Напротив, такие скоростные темпы роста сформировали на ближайшее и будущее время целый комплекс проблем – от нехватки работников высшей квалификации вследствие не устоявшегося образовательного кластера в городе, а также недостатка обеспеченности фондов для возведения объектов соцкультбыта, и заканчивая отягчающим фактором градообразующего предприятия-монополиста, препятствующих дальнейшему развитию города в новых исторических социально-экономических реалиях. Мрачным напоминанием о великих, но нереализованных планах стали множественные долгострои: не проложенные трамвайные линии (данный вид транспорта вплоть до принятия принципиального решения в 2015 году действовал, будучи заикленным только на нуждах заводчан), серо-бетонные скелеты недостроенных корпусов медицинского городка, местный небоскреб-гостиница, с зияющими черными просветами вместо окон... Перечисляемый список таких объектов может быть большим. Он стал приметной чертой новых индустриальных городов позднего социализма, да и не только советских городов – чего стоит куда более печальный пример Детройта с его центром-призраком и центром-гетто. Однако к началу 2010-х годов в Набережных Челнах большинство задумок было доведено до логического завершения, что свидетельствует о начале прохождения наиболее сложной стадии урбанизма будущего – трансформации индустриального города в новый, благоустроенный, ориентированный на каждого человека, а не на определенные социальные группы населения.

Специфика социокультурного состава приезжего населения, его cultural background в целом настоятельно требовал от местных властей скорейшего формирования условий для полноценного проживания в городе [10, С. 41; 5]. Ввиду того, что молодежь стала обзаводиться семьями [2], акцент ставился на создание насыщенной разноплановыми событиями культурной жизни города, а также на организацию сети учреждений культуры для будущих юных

челнинцев [8]. Финансирование этой сферы шло «постольку поскольку», поэтому, не без участия местных властей, цеха и предприятия КамАЗа стали брать под патронаж музыкальные и художественные школы, выделывать из своих средств деньги на приобретение инвентаря.

Схожие действия прослеживаются в городской системе здравоохранения [11]. Столкнувшись с непомерными темпами демографического подъема, а также резким ростом заболеваемости и одновременным отсутствием полноценной инфраструктуры, управленцы стремились форсировано выстроить сеть медицинских объектов: родильных домов, диспансеров, поликлиник. Не менее ответственной и неотложной параллельной задачей стало их обеспечение штатом квалифицированных медицинских кадров.

### Conclusion

Стоит признать тот факт, что идеи о социалистическом типе индустриального города воплотились, и уже не исчезнут из пространственной среды Набережных Челнов. Его культурные и архитектурно-градостроительные особенности прочно вошли в городскую «конституцию», и если даже историей будет уготована судьба выхолащивания этой урбанистической концепции, то данный процесс будет продолжительным. Однако есть ли вообще необходимость полностью стирать проявления советского прошлого из города? Этот вопрос следует причислить к одному из вечных в российской истории, поскольку общество до сих пор не пришло к единому мнению и согласию в том, насколько ценны для нас культурные пласты предыдущих идеологий и поколений.

Главная задача историка – разобраться, почему так произошло. Набережным Челнам предстоит, как мы надеемся, ещё долгий исторический путь, но без понимания специфики контекста его генезиса и развития, дальнейшее продвижение будет сопряжено с риском допущения критических ошибок, способных резко ухудшить качественные параметры уровня жизни горожан. Полагаем, что в нашей монографии [4] представлен если не многоаспектный, то объективный ответ на вопрос о том, от каких основ идет в будущее Автоград на реке Каме.

## Impact Factor:

ISRA (India) = 3.117	SIS (USA) = 0.912	ICV (Poland) = 6.630
ISI (Dubai, UAE) = 0.829	PIHHI (Russia) = 0.156	PIF (India) = 1.940
GIF (Australia) = 0.564	ESJI (KZ) = 8.716	IBI (India) = 4.260
JIF = 1.500	SJIF (Morocco) = 5.667	OAJI (USA) = 0.350

## References:

1. Ageeva, E. Y. (2004). *Gorod kak sotsiokul'turnoe obrazovanie* [City as sociocultural education]. N.Novgorod.
2. Akhmetova, M. K., Bobkova, E. Y., Magsumov, T. A., & Maksimov, Y. A. (2017). Ekologicheskie praktiki kak sposob interiorizatsii ekologicheskoi modeli povedeniya uchashcheisya molodezhi [Environmental practices as the means of developing ecological behavioural model in students]. *Sovremennye issledovaniya sotsialnykh problem [Russian Journal of Education and Psychology]*, 8 (7): 330-346. DOI: [10.12731/2218-7405-2017-7-330-346](https://doi.org/10.12731/2218-7405-2017-7-330-346)
3. Gayfutdinov, A. M., & Magsumov, T. A. (2019). *Progulki po Chelnam i Tatarstanu: uchebnoe posobie po ekskursionno-kraevedcheskoy rabote so shkol'nikami i studentami* [Walks across Naberezhnye Chelny and Tatarstan: the manual on excursion and local history work with school students and students]. Krasnoyarsk: Nauchno-innovatsionnyy tsentr. <http://nkras.ru/arhiv/2019/magsumov.pdf> DOI: [10.12731/978-5-6042232-8-4](https://doi.org/10.12731/978-5-6042232-8-4)
4. Kovzik, G. O., Magsumov, T. A., Nigmatullina, M. O., & Titova, S. V. (2019). *Naberezhnye Chelny v 1969–1985 gg.: sotsial'naya istoriya modernizatsionnogo eksperimenta epokhi zrelogo sotsializma* [Naberezhnye Chelny in 1969-1985: social history of a modernization experiment of an era of mature socialism]. Krasnoyarsk: Nauchno-innovatsionnyy tsentr. DOI: [10.12731/978-5-907208-02-5](https://doi.org/10.12731/978-5-907208-02-5)
5. Magsumov, T. A. (2013). Kul'turno-obrazovatel'naya sreda provintsial'nogo goroda v fokuse lokal'noi istorii: po stranitsam rabot sochinskikh kraevedov [The cultural and educational environment of a country town in focus of local history: according to pages of works of the Sochi local historians]. *V mire nauchnykh otkrytii*, 11 (47): 143-149.
6. Magsumov, T. A., & Kovzik, G. O. (2014). Gibel' imperii: regional'nyy aspekt [Death of the empire: regional aspect]. *V mire nauchnykh otkrytii*, 5: 12-17.
7. Magsumov, T. A., Nizamova, M. S., & Shakirov, R. R. (2015). *Istoriya Rossii: uchebnik dlya vuzov* [History of Russia: Textbook for Universities]. Krasnoyarsk. DOI: [10.12731/HR.2015.346](https://doi.org/10.12731/HR.2015.346)
8. Magsumov, T. A., & Titova, S. V. (2011). Kul'turno-obrazovatel'naya sreda Naberezhnykh Chelnov v 1973-1993 gg. v zerkale sotsial'noy infrastruktury [The cultural and educational environment of Naberezhnye Chelny in 1973-1993 in a mirror of social infrastructure]. *Mezhdunarodnyy zhurnal eksperimental'nogo obrazovaniya*, 11: 118-119.
9. Nizamova, M. S. (2015). Kraevedenie kak yavlenie v zhizni russkoy provintsii [Study of local lore as the phenomenon in life of the Russian province]. *V mire nauchnykh otkrytii*, 5-1 (65): 321-327.
10. Magsumov, T. A., & Kovzik, G. O. (2016). Socialist competitions in culture (on materials of Naberezhnye Chelny in 1974-1985). *Gardarika*, 1 (6): 41-52. DOI: [10.13187/gard.2016.6.41](https://doi.org/10.13187/gard.2016.6.41)
11. Magsumov, T. A., & Nigmatullina, M. O. (2017). Reorganization and Expansion of the Network of Medical Institutions of Naberezhnye Chelny (the 1960th - the Beginning of the 1980th). *Journal of International Network Center for Fundamental and Applied Research*, 4-2 (2): 91-99. DOI: [10.13187/jincfar.2017.2.91](https://doi.org/10.13187/jincfar.2017.2.91)
12. Nizamova, M. S. (2017). Russian province: questions of a historiography of a sociocultural phenomenon. *Journal of International Network Center for Fundamental and Applied Research*, 4 (2): 100-103.



## Impact Factor:

ISRA (India) = 3.117	SIS (USA) = 0.912	ICV (Poland) = 6.630
ISI (Dubai, UAE) = 0.829	PIHHI (Russia) = 0.156	PIF (India) = 1.940
GIF (Australia) = 0.564	ESJI (KZ) = 8.716	IBI (India) = 4.260
JIF = 1.500	SJIF (Morocco) = 5.667	OAJI (USA) = 0.350

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

## International Scientific Journal Theoretical & Applied Science

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

Year: 2019 Issue: 04 Volume: 72

Published: 21.04.2019 <http://T-Science.org>

QR – Issue



QR – Article



Nazokat Tairovna Rakhmanova

English teacher of Foreign languages department  
International Islamic academy of Uzbekistan

SECTION 29. Literature. Folklore. Translation  
Studies.

## THE ROLE OF TOTAL PHYSICAL RESPONSE IN TEACHING ENGLISH LANGUAGE

**Abstract:** The article discusses the importance of teaching English today, as well as the methods used in teaching English, their history and advantages are noted. The structure of the methods of the English language is analyzed, recommendations and suggestions are given on the application of several methods.

**Key words:** Globalization, teaching English language, primary education, language teaching methods, Communicative Language Teaching (CLT).

**Language:** English

**Citation:** Rakhmanova, N. T. (2019). The role of total physical response in teaching English language. *ISJ Theoretical & Applied Science*, 04 (72), 268-271.

**Soi:** <http://s-o-i.org/1.1/TAS-04-72-29> **Doi:**  <https://dx.doi.org/10.15863/TAS.2019.04.72.29>

### Introduction

English plays an important role in globalization era. It is widely used as a means of communication among people around the world. For example: the use of English as a means of communications among all the nations. Uzbekistan has taken step to introduce English as a subject in the school curriculum in the primary years. Several arguments supporting the importance of English for Elementary School students are:

- 1) speaking English in Uzbekistan is required for the demands of tourism industries;
- 2) nowadays, the result of final examinations in many schools is unsatisfactory;
- 3) some educators believe that the earlier the children learn a foreign language, the more opportunity they will acquire a high proficiency in the target language;
- 4) the Uzbekistan has automatically prepared the human resources for the future;

There are many methods in teaching languages and one of them is Total Physical Response (TPR). To be fitted with the students' age, this method seems to be appropriate to teach vocabulary since children seem like playing and moving all the time. As they are interested in body movement, vocabulary actually can be taught through action. Basically, first vocabularies for children are easy to be conveyed in action. Take it for granted, all of students are willing to do some actions in the classroom together with their friends.

Therefore, the researcher would apply Total Physical Response as a method in teaching vocabulary in class. Total Physical Response is a language teaching method built around the coordination of speech and action. It attempts to teach language through physical (motor) activity. TPR makes learning become enjoyable and less stressful.

### Materials and Methods

Total Physical Response (TPR) is a language teaching method developed by Dr. James Asher, a professor of psychology, in the early sixties. Since that time, it has become one of the most effective teaching methods used by teachers all over the world. Its usefulness is given by natural coordination of speech and action that is presented by the body language. Asher explains his theory on the natural way that an infant acquires language first through listening as the baby is not able to speak when it's born. It learns to speak when listening and watching people around. For example, the mother of the infant would say: "Look at mummy. Look at mummy." The infant's face turns to the direction of the voice and mother would exclaim, "He's looking at me!" This is what Dr. Asher calls body language conversation because the infant reacts with a physical response such as looking, smiling, turning, crying and so on to parents speaking [1].

When the child understands the language, it begins speaking spontaneously. This takes some time and when it happens the child at first doesn't speak

## Impact Factor:

ISRA (India)	= 3.117	SIS (USA)	= 0.912	ICV (Poland)	= 6.630
ISI (Dubai, UAE)	= 0.829	PIHHI (Russia)	= 0.156	PIF (India)	= 1.940
GIF (Australia)	= 0.564	ESJI (KZ)	= 8.716	IBI (India)	= 4.260
JIF	= 1.500	SJIF (Morocco)	= 5.667	OAJI (USA)	= 0.350

correctly and parents do not tend to correct him either. It comes naturally that when the child grows and observes people it understands more and begin speaking more properly. Asher thinks that during this period of listening, the student like the infant may be making a mental "program" of the language that will make it possible to produce spoken language later and he suggests being tolerant for student's speech errors at the beginning and narrow the tolerance as language skills progress.

Not only Asher but also other psychologists have similar views as him. For example, the psychologist Arthur Jensen suggests a model describing the development of verbal learning in children. The first stage of his model he calls Sv-R type learning, which another psychologist John De Cecco interprets as follows: In Jensen's notation, Sv refers to a verbal stimulus—a syllable, a word, a phrase, and so on. Refers to the physical movements the child makes in response to the verbal stimulus (or Sv) [2]. The movement may involve touching, grasping, or otherwise manipulating some object. For example, mother may tell Percival (age 1) to get the ball, and Percival, distinguishing the sound "ball" from the clatter of other household noises, responds by fetching the ball and bringing it to his mother. Ball is the Sv De Cecco, J.P. *The Psychology of Learning and Instruction: Educational Psychology*. Prentice-Hall, (verbal stimulus), and Percival's action is the response. At Percival's age, children respond to words about four times faster than they respond to other sounds in their environment. It is not clear why this is so, but it is possible that the reinforcing effects of making proper responses to verbal stimuli are sufficiently strong to cause a rapid development of this behavior. Sv-R learning represents, then, the simplest form of verbal behavior.

The main roles of learners in TPR are listening and performing. Learners should listen carefully and then react physically to commands given by the teacher. Combination of listening and physical reaction would cause comprehension and with it relating long term recall. Learners can react either individually or as a group. Content of learning is given by the teacher who gives either familiar command such as: "Stand up" and "Sit down" or unfamiliar commands: "Stand on the chair" or "Sit on the table" Students are taught to understand both kinds of commands and create their own ones. It is important not to force learners into speaking but let them speak when they feel ready otherwise, they may feel embarrassed and lose interest in language learning.

In a developmental sense, Asher sees successful adult second language learning as a parallel process to child first language acquisition. He claims that speech directed to young children consists primarily of commands, which children respond to physically before they begin to produce verbal responses. Asher

feels adults should recapitulate the processes by which children acquire their mother tongue [3].

Asher's emphasis on developing comprehension skills before the learner is taught to speak links him to a movement in foreign language teaching sometimes referred to as the Comprehension Approach. This refers to several different comprehension-based language teaching proposals, which share the belief that:

- comprehension abilities precede productive skills in learning a language;
- the teaching of speaking should be delayed until comprehension skills are established;
- skills acquired through listening transfer to other skills;
- teaching should emphasize meaning rather than form;
- teaching should minimize learner stress;

The emphasis on comprehension and the use of physical actions to teach a foreign language at an introductory level has a long tradition in language teaching.

According to Asher what I understand, TPR is based on the premise that the human brain has a biological program for acquiring any natural language on earth - including the sign language of the deaf. The process is visible when we observe how infants internalize their first language. It looks to the way that children learn their native language. Communication between parents and their children combines both verbal and physical aspects. The child responds physically to the speech of their parent. The responses of the child are in turn positively reinforced by the speech of the parents. For many months the child absorbs the language without being able to speak. It is during this period that the internalization and code breaking occurs. After this stage the child is able to reproduce the language spontaneously. With TPR the language teacher tries to mimic this process in class. In conclusion, TPR has been developed based on the process of acquiring language of children. They start to acquire language by listening and are going to be able to respond physically, uttering the words or sentences that are often repeated. Further, they perhaps will be able to read or even write a particular words or sentences that are always shown to them through picture or modeling.

TPR is a form of Communicative Language Teaching (CLT) approach, which was developed in the 1980's, proposing that learners learn a target language best when using it for meaningful communication, while grammar explanations are not needed. Although TPR can enable learners to reach high proficiency levels and to build up considerable knowledge, its potential is limited when it comes to developing speaking skills. Still, this method is widely used in teaching beginners and is quite effective when teaching children: the complexity of the input is gradually increased, children are involved in listening,

## Impact Factor:

ISRA (India)	= 3.117	SIS (USA)	= 0.912	ICV (Poland)	= 6.630
ISI (Dubai, UAE)	= 0.829	PIHHI (Russia)	= 0.156	PIF (India)	= 1.940
GIF (Australia)	= 0.564	ESJI (KZ)	= 8.716	IBI (India)	= 4.260
JIF	= 1.500	SJIF (Morocco)	= 5.667	OAJI (USA)	= 0.350

responding to commands, and doing actions with a song or a story, and after some time they take over from the teacher and give commands themselves. Total Physical Response or TPR is a language teaching theory that has gained a significant fame during the last two decades. In order to define it, point out that “TPR is a language teaching theory built around the coordination of speech and action; it attempts to teach language through physical activity.” That is to say that it is a teaching theory whereby a learner responds to the verbal input of the teacher with body motions. So, in TPR, instructors give commands to students in the target language, and students are meant to respond with body movements and actions [4].

This theory is based on several principles. First, before starting to perform actions, students have to understand first the spoken language of their teacher. This is why TPR emphasizes the importance of listening more than speaking, especially in the early stages of learning. Second, students are meant to learn grammar and new vocabulary items through action. This is why imperatives are the main structures to communicate with students. In this way, grammar is not taught explicitly, but rather implicitly and students are expected to acquire the target language subconsciously. Third, teachers have to avoid over-correction and correct very little and not interrupt to correct mistakes. Otherwise, learners will be inhibited and won't be encouraged to learn.

In Total Physical Response, students and teachers play different roles. On the one hand, students play the role of listeners in the sense that they listen attentively to the verbal input of their teachers. They also act as performers since they respond physically to commands given by the teacher both individually and collectively. Therefore, learners have little influence over the content of learning; they are not encouraged to speak or to contribute in the lessons especially in the first stages of learning.

However, on the other hand, teachers play an active and direct role. In fact, the teacher is the one who determines the content of lessons, he or she directs classroom interaction as well as turn taking, and above all the teacher has the responsibility to provide the best kind of exposure to language. The teacher also is also presents new materials like realia, pictures flashcards, videos, and several activities. Last but not least, concerning feedback, the teacher is meant to follow the example of parents and provide students with a parent-like feedback, as we said earlier, through avoiding over-correction.

Total Physical Response has many benefits on the part of the learner. One of them is being characterized by simplicity since the verb forms used for commands are in simple form. Another one is long-term retention; the constant repetition makes language memorable and makes students remember almost everything they learn. Besides, TPR decreases

stress and makes EFL learners come across relaxed and pleasing experiences. It also increases students' motivation during lessons thanks to its high rate of success. More than that, TPR makes learners interested in learning English as a foreign language as it is funny and students enjoy it and it makes them full of energy and enthusiasm. This is besides the fact that it takes into account two learning styles: the auditory and the kinesthetic Learning.

This theory also has many benefits on the part of the teacher. In this respect, simple TPR activities do not require neither a great deal of preparation, nor expensive or demanding materials. It also does not need translation or L1 support. So, as long as the teacher is competent, just an easy rehearsal beforehand can help. Concerning the formative assessment of students, teachers will know immediately whether or not students understood what was taught. This can be done simply by observing their students' actions. Not only that, but teachers also report enjoying TPR activities as much as their students.

Although the use of TPR in the classroom has often been effective, it still has many disadvantages as well. This theory is, first of all, time consuming. For instance, learning a single vocabulary item would require the instructions of the teacher, the students' demonstration, and the teacher's feedback. So, involving the whole class can waste a lot of time. It is also limited in terms of scope because teachers can't teach everything with it, they can only employ it to teach vocabulary and grammar, especially imperatives whereas students need to make a smooth transition to all other language skills. Moreover, it is not applicable for all class sizes: TPR works best with about 8 students. With more than 10 students, there will be too much noise, chaos and unfocused time.

TPR has also been criticized for focusing only on receptive skills, mainly listening, at the expense of productive skills. That is to say, the learner is not expected to expand any efforts or to express their own thoughts in a creative way. This is besides the fact that it is more useful with children, otherwise, preparation becomes an issue for teachers at higher levels. Above all, from the psychological point of view, TPR activities might be embarrassing for shy students to whom it might be challenging to perform actions for the whole class.

### Conclusion

In teaching English activities, there were three phases in the English teaching and learning process. They are pre-teaching, whilst-teaching, and post-teaching. Each of them has different activities. It depends on a certain topic that discussed by the teacher. In teaching English, the teacher also combined TPR (Total Physical Response) method with the English song in order to make the students interest to joint with the English teaching process in

## Impact Factor:

ISRA (India) = 3.117	SIS (USA) = 0.912	ICV (Poland) = 6.630
ISI (Dubai, UAE) = 0.829	PIHHI (Russia) = 0.156	PIF (India) = 1.940
GIF (Australia) = 0.564	ESJI (KZ) = 8.716	IBI (India) = 4.260
JIF = 1.500	SJIF (Morocco) = 5.667	OAJI (USA) = 0.350

the classroom. So, they were not boring and lazy to learn it. In the first observation, the students more motivate and to join with English teaching process in the classroom at the whilst-teaching. While the second observation, it appeared at the whilst-teaching and post-teaching. In this case, generally, most students were interest, happy when they joined with the English teaching and learning process because they could practice it directly in the classroom.

TPR also uses techniques that allow students to switch back and forth between the right brain and left-brain thinking, which not many traditional teaching techniques allow. While the left brain responds to watching and learning including input such as: analyzing, critiquing, explaining, talking and telling,

the right brain response to motor-movement such as: acting, drawing, games, gesturing, metaphor and physical movement. Another thing about TPR I wanted to point out and which can be also found in my work is the fun, active and low-stress approach to teaching language. Learners are highly motivated by TPR because of the continual and fast-moving action, the high rate of success, and the low level of stress involved.

I believe teachers would be enjoying TPR as much as their students but they should remember that in the beginning, there should be some tolerance for students' speech errors and as TPR progresses, the tolerance for speech errors should narrow.

## References:

1. Asher, J. J. (2012, May 29). *What is TPR?* in TPR-World.
2. Asher, J. J. (1969). The Total Physical Response Approach to Second Language Learning. *The Modern Language Journal*, Vol. 53, No. 1.
3. Asher, J. J. (1966). The Learning Strategy of the Total Physical Response: A Review. *The Modern Language Journal*, Vol. 50, No. 2.
4. Asher, J. (1965). *The strategy of the total physical response: an application to learning Russian*.
5. Asher, J. (1996). *Learning Another Language Through Actions* (5th ed.). Los Gatos, CA: Sky Oaks Productions.
6. Byram, M. (2000). *Total Physical Response*. Routledge Encyclopedia of Language Teaching and Learning. London: Routledge.
7. Celestino, W. J. (1993). Total Physical Response: *Commands, not Control*, Vol. 76.
8. Conroy, P. (1999, May). Total Physical Response: An Instructional Strategy for Second-Language Learners Who Are Visually Impaired. *Journal of Visual Impairment & Blindness*, v93 n5, pp.315-318.
9. Cook, V. (2008). *Second Language Learning and Language Teaching*. London: Hodder Education.
10. Larsen-Freeman, D. (2000). *Techniques and Principles in Language Teaching* (2nd ed.). Oxford University Press.
11. Marsh, V. (n.d.). *Total Physical Response Storytelling: A Communicative Approach to Language Learning*
12. Richards, J. C., & Rodgers, T. S. (2001). *Approaches and Methods in Language Teaching* (2nd ed.). Cambridge, New York: CambridgeUniversityPress.
13. Rosenthal, J. (2000). *Handbook of Undergraduate Second Language Education*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
14. Wolfe, D. E., & Jones, G. (1982). *Integrating Total Physical Response Strategy in a Level I Spanish Class*. *Foreign Language Annals*.
15. Zink de Diaz, L. (2000). *TPR Foreign Language Instruction and Dyslexia*.

## Impact Factor:

ISRA (India) = 3.117	SIS (USA) = 0.912	ICV (Poland) = 6.630
ISI (Dubai, UAE) = 0.829	PIHII (Russia) = 0.156	PIF (India) = 1.940
GIF (Australia) = 0.564	ESJI (KZ) = 8.716	IBI (India) = 4.260
JIF = 1.500	SJIF (Morocco) = 5.667	OAJI (USA) = 0.350

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

## International Scientific Journal Theoretical & Applied Science

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

Year: 2019 Issue: 04 Volume: 72

Published: 23.04.2019 <http://T-Science.org>

QR – Issue



QR – Article



Shakhnoza Kupaysinovna Khuzhamberdieva  
teacher of Namsu, Uzbekistan

## MODELING OF THE MODERN MODEL OF LITERATURE LESSON IN COLLEGE ON THE EXAMPLE OF ERKIN VOKHIDOV'S CREATIVITY

**Abstract:** The article presents the finished models of the modern literature lesson.

**Key words:** lesson, teacher, modern methods, students, subject of literature, model, technological scheme, drawing, addition, creativity, plan.

**Language:** Russian

**Citation:** Khuzhamberdieva, S. K. (2019). Modeling of the modern model of literature lesson in College on the example of Erkin vokhidov's creativity. *ISJ Theoretical & Applied Science*, 04 (72), 272-276.

**Soi:** <http://s-o-i.org/1.1/TAS-04-72-30> **Doi:** [crossref https://dx.doi.org/10.15863/TAS.2019.04.72.30](https://dx.doi.org/10.15863/TAS.2019.04.72.30)

### МОДЕЛИРОВАНИЕ СОВРЕМЕННОЙ МОДЕЛИ УРОКА ЛИТЕРАТУРЫ В КОЛЛЕДЖЕ НА ПРИМЕРЕ ТВОРЧЕСТВА ЭРКИН ВОХИДОВА

**Аннотация:** В статье приводятся готовые модели современного урока литература.

**Ключевые слова:** урок, преподаватель, современные методы, ученики, предмет литературы, модель, технологическая схема, чертёж, дополнение, творчество, план.

#### Introduction

На сегодняшний день пять модели современного преподавание различных предметов в школе и среднеобразовательных учреждениях сталкивается с определенными трудностями. Это и наличие многих, отвлекающих внимание учеников от процесса урока, устаревание прежних методов преподавания, падеж среднего уровня знаний у детей. Ученики считают, что современный урок должен вести современный увлеченный своим предметом преподаватель, который постоянно занимается саморазвитием. С таким учителем интересно, его увлеченность помогает развивать познавательную активность учащихся. Современный урок - это спокойная атмосфера доброжелательности и искреннего интереса к уроку. Кроме этого в них наблюдается интеграция традиционных методов обучения и современных педагогических технологий.

Современный урок должен способствовать развитию творческих способностей, нестандартного мышления учащихся. Учитель при этом должен создавать условия для интеллектуального развития учащихся, а также среду, где обучение можно ли урок литературы увлекательным? Можно, если рассматривать

художественное произведение не как набор слов, фактов и явлений происходящих в определенную эпоху, а как многогранный мир, живущий по своим законам, где за каждым словом, мыслью, жестом закреплена определенная знаковость.

#### Materials and Methods

Многие преподаватели считают, что современный урок - это урок с применением мультимедийных средств. Бесспорно, эти средства экономят время на уроке, наполняют его новым смыслом, расширяют границы наглядности приводимых фактов. Учёные методисты Д.Сафин и Р.Мусина в своем учебном пособии "Интерактивные методы обучение" доказали, что при организации процесса обучения с применением интерактивных методов при активном сотрудничестве преподавателя и учеников преподаанные знание усваивается намного основательнее, превращаясь в необходимые навыки.

## Impact Factor:

ISRA (India) = 3.117	SIS (USA) = 0.912	ICV (Poland) = 6.630
ISI (Dubai, UAE) = 0.829	ПИИЦ (Russia) = 0.156	PIF (India) = 1.940
GIF (Australia) = 0.564	ESJI (KZ) = 8.716	IBI (India) = 4.260
JIF = 1.500	SJIF (Morocco) = 5.667	OAJI (USA) = 0.350

(Д.Сафина Р.Мусина “Интерактивные методы обучения”).<sup>1</sup> Кроме этого, развивает творческий подход к окружающему нас миру, формирует элементы информационной культуры учащихся, позволяет учителю идти в ногу со временем. Но применение этих средств на уроках литературы должно быть в определенной мере ограниченным. Потому что на уроках литературы главная цель преподавателя - это душа ребенка, проблема нравственности, развитие и проблема подготовки ученика как языковой личности.

Независимо от того, в какой парадигме работает учитель (традиционной, развивающей, лично ориентированной), он обязательно начинает урок.

Начало урока - один из его важнейших моментов - требует от учителя творческого подхода, вариации различных приемов, поиска своеобразной формы.

Как правило, время урока распределяется на несколько частей;

1. Предварительная организация класса (проверка отсутствующих, состояние помещения и рабочих мест, внешнего вида учащихся и т.д.)
2. Мобилизирующее начало урока исходная мотивация;
3. Актуализация знаний учащихся;
4. Ввод в новую тему урока;
5. Закрепление переданной информации и знаний;
6. Оценка и их выставления особо активным ученикам. Опросили может проверка продолжаться в процессе урока или в самом конце занятий.

На сегодняшний день специалистами, а зачастую интузиастами своего дела разрабатываются различные модели уроков, призванных сделать время занятий ярким и запоминающимся событием дня для обучающегося.

Рассмотрим такой урок на примере занятия, посвященного творчеству знаменитого узбекского поэта и государственного деятеля Эркина Вохидова В профессиональных колледжах пользуется учебником А.Рафиева и Н.Гуломовой “Она тили ва адабиёти” (Родной язык и литература) 2017 г.<sup>2</sup> В программе среднего образования, в рамках уроков литературы из произведений этого поэта изучается его поэмы “Рухлар исёни” (Восстание духов). “Нидо” (Стон), “Палаткада ёзилган дoston (Поэма, написанная в палатке)”. Рассмотрим для начала этот жанр поэзии. Поэма относится лиро эпическому жанру литературы. Он состоит из эпической панорамы, которая вбирает в себя жизненное прошествование на основе конкретного лирического сопереживания; для поэмы требуется выработка определенной последовательности излагаемых событий; в свете их изложения раскрываются новые характерные черты персонажа; лирическое повествование переплетается с эпическим; отношения автора к излагаемым событиям и к лирическому герою выражается через восклицания и приподнятым лирическим повествованием. Такие особенности данного жанра, при условии их объяснения на основе поэм “Стон”, “Восстание духов” и “Поэма написанная в палатке” помогут планомерно усвоить дидактический материал. (Восстание духов) - это объемное произведение, рассказывающее об индийском поэте Назрул Исломе, изучается в учебной программе, предусмотренной на второй курс<sup>3</sup>. Э.Вохидов. Избранные произведения 2-томник Т. Изд. Адабиет ва санъат 1986.<sup>4</sup>

Технологическая модель обучения, составленная на этот урок, предусматривает передачу максимальной информации как о произведении, так и об авторе, не забывая при этом о других, не менее интересных произведениях данного автора.

Итак, рассмотрим технологический разрез урока.

Время: 80 минут	Количество учеников: 30
Форма и метод учебного занятия:	Информационная лекция, объяснение
План лекции:	1. Жизнь и творчество Эркина Вохидова. 2. Лирика поэта. 3. Особенности творчества поэта
Цель занятия:	Углубление занятий и навыков, соответствующих теме лекции.

<sup>1</sup> Сафин Д., Мусина Р. Интерактивные методы преподавания и учения. Учебное пособие. Модуль.1-4. Т.: 2007. С.47.

<sup>2</sup> Рафиев А., Гуломов Н. Она тили ва адабиёти. - Т.: “Шарк”, 2002. 222-227- бетлар.

<sup>3</sup> Адабиёт назарияси. 2-том. Адабий-тарихий жараён. ЎзФА “Фан”нашриёти. - Т.:1979. 272-бет.

<sup>4</sup> Вохидов Э. Сайланма. 2 томлик. -Т.: Адабиёт ва санъат нашриёти, 1986.

## Impact Factor:

ISRA (India) = 3.117	SIS (USA) = 0.912	ICV (Poland) = 6.630
ISI (Dubai, UAE) = 0.829	РИИЦ (Russia) = 0.156	PIF (India) = 1.940
GIF (Australia) = 0.564	ESJI (KZ) = 8.716	IBI (India) = 4.260
JIF = 1.500	SJIF (Morocco) = 5.667	OAJI (USA) = 0.350

Обязанности педагога: - Знакомит учеников с жизнью поэта; - Даёт характеристику его творчеству; - Объясняет его особенности;  - Рассказывает об его творчестве в целом.	Результаты учебной деятельности: - Показывает особенности жизненного пути Эркина Вохидова; - Классифицирует его творчество;  - Самостоятельно рассказывает о жизни и творчестве Эркина Вохидова - Поэтапно раскрывает особенности творчества этого поэта.
Методы обучения	"Мозговой штурм", "Кластер"
Форма обучения	Фронтальная, коллективная
Средства обучения	Текст лекции, карточки, текст диктанта
Условия преподавания	Оснащенный специальными техническими средствами обучения кабинет/ предусматривающий работу в коллективной форме
Мониторинг и оценка	<b>Устный опрос:</b> блиц-опрос, мозговой штурм. <b>Письменный опрос:</b> письменные ответы на вопросы

### Далее следует схема технологической карты учебного занятия

Этапы работы и время	Деятельность	
	Преподаватель	Учащиеся
<b>1-этап</b> <b>Введение в занятие</b> <b>(10 минут)</b>	1.1 Название лекции и цели, предусмотренные темой урока. Преподаватель знакомит с планом занятий 1.2 Называет нужные для лекции понятия и список литературы по теме	- Слушают - Записывают - Определяют, задают вопросы
<b>2-этап</b> <b>Основной</b> <b>(65 минут)</b>	2.1 Активирует знания через блиц-опрос или мозговой штурм. 2.2 Излагает порядок действий в соответствии с планом и структурой наглядного урока.	Отвечают  Записывают
<b>3-этап</b>	3.1 Заканчивает задание в соответствии с планом темы обращает внимание на те аспекты проделанной работы, которые могут быть полезны для профессиональной деятельности учеников данного направления. 3.2 Задаёт задания для самостоятельной работы и объясняет принципы ее оценки	Оценивают свои знания, оценивают знания друг-друга  Записывают задание

В качестве дополнения к данной модели урока можно привести нижеследующую таблицу:

#### Дополнение №1

**Тема:** Жизнь и творчество поэта Эркина Вохидова.

#### План:

1. Жизнь и творчество поэта Эркина Вохидова.
2. Лирика поэта
3. Особенности творчества поэта.

#### Дополнение №2

Показания	Максимальный балл	Оценка результатов работы группы			
		1	2	3	4
Полный объем информации	1.0				
Презентация передача знаний в виде чертежей	0.6				
Уровень активности группы (введение дополнений)	0.4				
Максимальный объем баллов	2				

## Impact Factor:

ISRA (India) = 3.117	SIS (USA) = 0.912	ICV (Poland) = 6.630
ISI (Dubai, UAE) = 0.829	РИИЦ (Russia) = 0.156	PIF (India) = 1.940
GIF (Australia) = 0.564	ESJI (KZ) = 8.716	IBI (India) = 4.260
JIF = 1.500	SJIF (Morocco) = 5.667	ОАЖ (USA) = 0.350

В качестве наглядных пособий можно использовать чертежи на основе нижеследующих примеров:

*Чертеж №1*



*Чертеж №2*





## Impact Factor:

ISRA (India) = 3.117	SIS (USA) = 0.912	ICV (Poland) = 6.630
ISI (Dubai, UAE) = 0.829	PIHC (Russia) = 0.156	PIF (India) = 1.940
GIF (Australia) = 0.564	ESJI (KZ) = 8.716	IBI (India) = 4.260
JIF = 1.500	SJIF (Morocco) = 5.667	OAJI (USA) = 0.350

### Conclusion

Такие схемы призваны сделать урок литературы как можно более насыщенными и содержательными, рационально использовать каждую минуту урока.

Конечно, вышеизложенная модель, как и другие подобные методы, наиболее эффективным

при наличии у преподавателя стремления к творческому подходу к процессу урока, его желания дать ученикам все свои знания с целью воспитания в них навыков и умений, которые могли бы пригодиться им во взрослой жизни и в будущей профессиональной деятельности.

### References:

1. Karimov, I. A. (2008). *Vysokaya dukhovnost' – nepobedimaya sila*. Tashkent: Ma"naviyat.
2. (2001). *Gosudarstvennyy obrazovatel'nyy standart i programmy obshcheobrazovatel'nykh distsiplin srednego spetsial'nogo i professional'nogo obrazovaniya. Rodnoy yazyk i literatura*. (pp.76-91). Tashkent: Shark.
3. Akhliddinov, R., et al. (2010). *Nezavisimost' i obrazovanie. Narodnoe obrazovanie v gody nezavisimosti. 1991-2010 gg.* Tashkent: Shark.
4. Vokhidov, E. (1986). *Izbrannoe*. 2 toma. Tashkent: Izdatel'stvo "Literatura i iskusstvo".
5. Voxidov, E. (1980). *"Ruqlar iseni"*. (p.5-6). Tashkent: F. Fulom nomidagi nashriet.
6. Razhabova, I. (2011). *Kasb-хunar kollezhлари adabiet darslari samaradorligini oshirishda interfaol usullardan foydalanish yillari*. ped. fan. nomz. diss. (p.61). Tashkent.
7. Safin, D., & Musina, R. (2007). *Interaktivnye metody prepodavaniya i ucheniya*. Uchebnoe posobie. Moduly.1-4. (p.47). Tashkent.
8. Rafiev, A., & Gulomova, N. (2002). *Ona tili va adabiet*. (pp.222-227). Tashkent: Shark.
9. (1979). *Adabiet nazariyasi. 2-tom. Adabiy-tarixiy zharaen*. Ўз FA "Fan" nashrieti. (p.272). Tashkent.
10. Voxidov, E. (1986). *Saylanma. 2 tomlik*. Tashkent: Adabiet va san"at nashrieti.

## Impact Factor:

ISRA (India) = 3.117	SIS (USA) = 0.912	ICV (Poland) = 6.630
ISI (Dubai, UAE) = 0.829	PIHHI (Russia) = 0.156	PIF (India) = 1.940
GIF (Australia) = 0.564	ESJI (KZ) = 8.716	IBI (India) = 4.260
JIF = 1.500	SJIF (Morocco) = 5.667	OAJI (USA) = 0.350

SOI: [1.1/TAS](#) DOI: [10.15863/TAS](#)  
International Scientific Journal  
**Theoretical & Applied Science**

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

Year: 2019 Issue: 04 Volume: 72

Published: 23.04.2019 <http://T-Science.org>

QR – Issue



QR – Article



**Abdulkhamid Kurbanov**  
Docent of Namangan State University,  
Republic of Uzbekistan  
+998941543870  
[akurbanov-57@mail.ru](mailto:akurbanov-57@mail.ru)

## THE POEM “FARHAD AND SHIRIN” BY ALISHIR NAVAI: SUFISTIC INTERPRETATION

**Abstract:** This article is dedicated to the sufistic interpretation of the poem “Farhad and Shirin” by Alishir Navai. The followings are investigated in the article: the sufistic sense of such images as the mirror of Iskandar, dragon, giant and tilsim (magic castle) that the main character of the poem Farhad meets en rout to the country of Yunon (Greece); the treasure of Afridun, the ring of Solomon, and the cup of Jamshid, which Farhad obtains after killing the dragon and the giant and how he breaks tilsim of Iskander; and also such concepts as sorrow, wine, singularity, plurality.

**Key words:** Navai, “Farhad and Shirin”, dragon, giant, tilsim, mirror of Iskander, treasure of Afridun, ring of Solomon, cup of Jamshid, sorrow, wine, singularity, plurality, treasure, soul.

**Language:** English

**Citation:** Kurbanov, A. (2019). The poem “Farhad and Shirin” by alishir navai: sufistic interpretation. *ISJ Theoretical & Applied Science*, 04 (72), 277-282.

**Soi:** <http://s-o-i.org/1.1/TAS-04-72-31> **Doi:**  <https://dx.doi.org/10.15863/TAS.2019.04.72.31>

### Introduction

The work of Uzbek poet Alishir Navai is considered to be one of the most vivid pages of all Turkic literature. He created in Turkic first the great masterpiece “Khamisa” (Quintuple), which is composed of five epic poems: “Hayrat-ul-abrar” (“Wonders of Good People”), “Farhad and Shirin”, “Layli and Majnun”, “Sab'ai Sayyar” (“Seven Travellers”), “Sadd-i-Iskandari” (“Alexander's Wall”). As it is known, the first “Khamisa” was written by Nizami Ganjavi, a great Persian poet, whose heroic-romantic poetry during the several centuries inspired many poets that tried to imitate him. Moreover, “Khamisa” of Nizami Ganjavi was always accepted as the summit of poetry, recognized as the highest standard and therefore established a tradition of creating “Khamisa” by other poets with the aim of checking their talent and skills. It was very complex task, sometimes even impossible to perform due to several reasons. Firstly, the poet should follow the same line of traditions almost in all: in the subject matter, in treatments of images, in metres, in naming poems. Secondly, in spite of strict following of the traditions established by Nizami, the newly created poems should be sufficiently original. For these

reasons, despite the abundance of tries, only few authors can be ranked with great Nizami. These are Amir Khusraw Dekhlavi, Abdurakhman Jami and Alishir Navai.

Originality of “Khamisa” of Alishir Navai can be seen in all: in idea content, in the plot, in treatments of images, in poetry. These features are notably distinguished in the poem “Farhad and Shirin”. The analogical dastans of Navai's forerunners are named “Khusraw and Shirin” (Nizami) or “Shirin and Khusraw” (Dekhlavi). Navai, differently from them, named his second dastan as “Farhad and Shirin.”

### Materials and Methods

It was not only the change of the name, first of all it was related with how Navai understood the purport of human life. He states in his poem that human happiness in this world, the same as life, is transitory. A man may live a thousand years like the prophet Noah, or rule the whole world as Iskandar (Alexander the Great), anyway, early or late, he leaves this world. Consequently, one should not enjoy life, get charmed by its beauty and pleasures, only Allah is worthy of love:

Chu makhbubi khakikiy uldurur, ul,

## Impact Factor:

ISRA (India) = 3.117	SIS (USA) = 0.912	ICV (Poland) = 6.630
ISI (Dubai, UAE) = 0.829	PIHHI (Russia) = 0.156	PIF (India) = 1.940
GIF (Australia) = 0.564	ESJI (KZ) = 8.716	IBI (India) = 4.260
JIF = 1.500	SJIF (Morocco) = 5.667	OAJI (USA) = 0.350

Aning vasli sari kat' aylamak yul [1. 180]<sup>1</sup>  
(Meaning: *He is the Real Beloved, that's why one should keep his way to His presence.*)

Connection with Him is eternal happiness, - exclaims the poet, - one, who removes thoughts of earthly blessings and human shortcomings from his soul and heart, reaches this happiness:

Kishi uzlikni koymay, oni topmas,  
Tengiz kesmay duri yaktoni topmas.

(Meaning: *Like impossibility of getting a pearl without diving into sea, a man does not find Him without leaving himself, that is, his self-identity.*)

Self-identity of a man is everything in his mind related with this world. When a man forgets about his self-identity in his mind here appears the shine of divine beauty.

Proceeding from this literary-philosophical view, Navai confirms that the hero of the art of words should be a man in real love as Farhad, not a shah as Khusraw, whose aim is the throne and not love. The whole structure of artistry: the plot, and the system of images represents the embodiment of this idea: *forgetting own identity and to find Him*. This belief is hidden in such elements like the mirror of Iskandar, dragon and the treasure of Afridun, giant and the ring of Solomon, tilsim (magic castle) and the cup of Jamshid.

Famous Russian orientalist S.E.Malov [2], E.S.Bertel's [3], I.S.Braginskiy [4], V.M.Jirmundskiy [5], N.I.Konrad [6], G.Y.Aliev [7], and Uzbek scientists like I.Sulton [8], V.Zahidov [9], A.Qayumov [10], A.Hayitmetov [11], S.Erkinov [12], S.G'anieva [13] and others made great contributions towards investigating the idea content and poetry of "Khamsa", particularly "Farhad and Shirin". At the same time there has appeared a tendency to interpret "Farhad and Shirin" from sufistic spirit in researching works of Navai. A famous Uzbek specialist in literary studies N.Komilov in his article "Socrates is the symbol of a ideal man" for the first time in literature studies mentioned that the love described in the poem is not a earthly love as it was considered, but a divine love [14. p. 182-192]. He explains hidden meaning of the whole plot of the poem and some its elements. B.Erali in his book, dedicated to the sufistic interpretation of the poem, strengthens the ideas of N.Komilov to the particular level [15. p. 31-76]. However, these works are investigations in the general direction. They did not have intention of thorough and deep studying of semantic system of images, therefore they were limited to cursory notes through one or two phrases, that sometimes did not match the real sufistic sense.

The aim of our article is to bring out the sufistic point of two pairs of images: *dragon and the treasure of Afridun, giant and the ring of Solomon*. It should be

stated that for the solution of the problem above it is impossible to completely rely on meanings of these images in sufistic dictionaries, as their sense in the poem mostly differs from traditional interpretation. This will lead to wrong conclusion or to the confusion of meanings as happened in the previous researches, especially that of B.Erali. Here first of all it is necessary to proceed from what was said about this in the poems by Navai himself. Gathering and comparing the information that is spread through the lines of the poet can help to make particular conclusion.

As it told by the poet, from his childhood Farhad was different from other children, he regularly suffered from sadness and illness. With time, as he grew up, his illness and sadness increased. Hakan, father of Farhad was filled with groom as he looked his son. In order to brighten him up, he brought his son to the treasure house. There Farhad saw a trunk that had an inscription on the cover: one that can open this trunk and watch in the mirror will become aware of his own destiny. However, the mirror does not share its secret with everyone. Who wants to undertake this, as it is written on the reverse side of the mirror, must go the country of Yunon, that is Greece, and find there the sage Socrates, that lives in a dark cave located in the side of the mountain. However the way is notably dangerous. There are three misfortunes en route: at the first stop *ajdarho* (dragon), at the second *dev* (giant), and at the third *tilsim* (magic castle). One who can manage to overcome these barriers, finds Socrates. Only he knows the secret of the mirror.

Thus, the first evil that Farhad should defeat en route to Socrates is dragon. As defined by N.Komilov [14. p. 182] and after him B.Erali [15. p. 51], "Dragon is the symbol of *nafs*" (carnal desires – author). The interpretation is correct, but the word *nafs* has very general meaning, that's why it necessitates some concretization. From this point, "sokiynama", that is included to the content of each chapter, has special significance, in it the poet addresses a "sokiy", that is a cup-bearer. In the end of the chapter, where described the fight of Farhad with the dragon, the poet writes the following:

Ketur sokiy, mayu, bul gangusorim,  
Demayki gangusorim, yoru gorim.

(Meaning: *Cup-bearer, bring me wine, and be my sorrow-sharer, a sorrow-sharer is not right word, be my friend in the cave.*)

Ki bulgay anda ajdar koniday rang,  
Sochay ganj, ichmagiga kilsam ohang.

(Meaning: *it might be red as the blood of the dragon, I am ready to spend treasure in order to drink it.*)

These two beits (lines) are structured through to the poetic figure *tamsil*. According to its rules, the

<sup>1</sup> Other fragments are also taken from this publication.

## Impact Factor:

ISRA (India) = 3.117	SIS (USA) = 0.912	ICV (Poland) = 6.630
ISI (Dubai, UAE) = 0.829	PIHHI (Russia) = 0.156	PIF (India) = 1.940
GIF (Australia) = 0.564	ESJI (KZ) = 8.716	IBI (India) = 4.260
JIF = 1.500	SJIF (Morocco) = 5.667	OAJI (USA) = 0.350

poet sets in the *beit* such images that are related with each other in some way. And thanks to these relations the first image becomes another expression of the second. If to consider from this point, in the *beits* above we can see two pairs of images: *wine* and *treasure*, *sorrow* and *dragon*. *Treasure* in the second *beit* is the different expression of *wine*, and *dragon* of *sorrow*. The relations between these images give the following meaning: *wine* is the *treasure*, *sorrow* – *dragon*.

On the face of it, the poet is asking from the cup-bearer *wine*, and with drinking it, he wants to forget his *sorrow*. However his real intention is not this. *Wine* and *sorrow*, together with their precise meanings, have another, *sufistic* sense. The poet writes about this in one of his *ghazels*:

Jahon gamiyu, uzum bodasi gumon kilmang,

Ki, zohir ahliga bu ma'ni atti buyla zuhr.

Va lek ahli hakikatga may erur vahdat,

Gam ushbu kasrat erurki, kilur kungilga hutor.

[16. p. 56]

(Meaning: *if I say wine and sorrow, do not understand them, like people of this transitory life, as the wine of grapes and sadness of life. For the people of the Truth wine is vahdat, and sorrow is kasrat, that comes to the mind.*)

The dictionary definition of *kasrat* is plurality, of *vahdat* – singularity. According to *sufistic* interpretation, *kasrat* is the world with its diversity; *vahdat* is the singularity, which is also called the *Truth* or *Allah*. As the poet instils, there is nothing in the world but *Allah* and *Allah* created the world to let us to know His presence. The world is the display of the *Sole*, and plurality. However this plurality is transitory that does not have independence, it disappears in a moment when *Allah* wants. Therefore, the world has been set two different meanings: from one side, it is the display of *God*, and from the other side, it is the curtain that hides *God* behind its diverse displays. That's why, one who enjoys this world, gets lost: *kasrat*, that is, desire for earthly pleasures will definitely gets reflected in the mirror of the heart and like the dust, prevents from the display of *vahdat*, that is, *God*. In order to see the shine of *God's* beauty, one should remove dusts of earthly pleasures from the mirror of his heart.

From this point, it becomes clear, what the poet means while addressing the cup-bearer in "*sokiynama*": *Oh, Allah, remove from my heart love to earthly desires and beauty, and make it light from the shine and brightness of Your divine light*. It can be also concluded about the *sufistic* interpretation of the image *dragon*. If *sorrow* is the world and its plurality, *dragon* is also has the same meaning: *reflection of*

*earthly pleasures and desires in the heart*, as in a metaphorical sense, *dragon* is the *sorrow*.

The second barrier on the way of *Farhad* is *dev* (*giant*.) *N.Komilov* defines *giant* "as the symbol of reign" [14. p. 182]. However, the poetic explanation of the poet is partly different. In the end of the chapter where the death of this fantastic creature is described, the poet says:

Kel, ey soki, manga may kil havola,

Etibon Ahraman boshin piyola.

(Meaning: *Oh, cup-bearer, pour me wine in the cup made of head of Ahraman*<sup>2</sup>)

Ki kilgay ul kadahdin ruhi mastim,

Zamone nafs devin zeri dastim.

(Meaning: *My mind will get drunk with this cup of wine, and nafs (carnal desires) would be defeated for a time.*)

As it seen, the metaphorical pair of *wine* here is *mind*, and that of *giant* (*Ahraman*) is *nafs*. Consequently, *giant* is not symbol of reign, as defined by *N.Komilov*, it is the symbol of *nafs*, that is *carnal desires*.

After defeating an evil at each stop, *Farhad* finds treasure or a miraculous item. When he kills the *dragon* at first stop, he possesses the treasure-house of *Afridun*, the legendary *shah*. Treasures, according to imagination of people, are usually hidden in ruins and guarded by *dragons*<sup>3</sup>. Such imaginations were successfully expressed by the poet in the following *beit*:

Zulfu ruhsoring gami ne tong buzug kunglim aro,

Ajdaho gar bursa, vayron ichra mahzan ham bulur.

(Meaning: *For a long time in the ruins of my heart there is grief because of being apart from your face and curl, but if there is a dragon, there should surely be treasure.*)

This *beit* also structured through to the poetic figure *tamsil*. There are metaphorical expressions of the following images: *curl* – *dragon*, *face* – *treasure*. As it known from the analyses of "*sokiynama*", *dragon* is the metaphorical expression of *grief*, *treasure* – that of *wine*. In this *beit* this images are expressed notably different: *dragon* was equated to *curl*, *treasure* to *face*. The reasons for this lie in *sufistic* character of it, as in *sufistic* terminology sense of *grief* and *curl*, *wine* and *face* are almost same: *face* is the place where shines divine beauty, and *curl* is the curtain that hides this beauty, in order words, it is the world, with its plurality. Like *curl* on the face that closes the beauty of beloved, the world with its plurality hides from eyes the face of *God*. [17. p. 113-114]

<sup>2</sup> The name of the giant from "Avesto", the saint book of Zoroastrianism

<sup>3</sup> Here can be drawn analogy with "The jungle book" by R.Kipling

## Impact Factor:

ISRA (India) = 3.117	SIS (USA) = 0.912	ICV (Poland) = 6.630
ISI (Dubai, UAE) = 0.829	PIHHI (Russia) = 0.156	PIF (India) = 1.940
GIF (Australia) = 0.564	ESJI (KZ) = 8.716	IBI (India) = 4.260
JIF = 1.500	SJIF (Morocco) = 5.667	OAJI (USA) = 0.350

Now we explain the allegorical meaning of the word *treasure*: if wine is vahdat, then its metaphorical expression treasure is also vahdat, that is, the shine of beauty of the Truth<sup>4</sup>. After killing the dragon Farhad also possesses the treasure-house of Afridun. The poet emphasizes with his: *after defeating the dragon, that is, love to the earthly desires, the treasure divine beauty shines in the Farhad's heart.*

The magic thing that Farhad obtained at the second stop is the ring of Solomon. Together with other images of the poem such as lion, iron statue, etc, N.Komilov gives the sufistic sense of this image: "Lion is the symbol of anger. And anger belongs to rulers and shahs. A dervish should not have anger. That's why Farhad gets inside the mouth of the lion with the ring of Solomon that he took from Ahraman and defeats it [14. p. 183]. Despite the fact that the ring was really the symbol of reign of Solomon, we can not agree on the above mentioned sufistic definition of it, as the ring is not such negative image as lion and iron statue. Its sufistic sense should be searched among the literary treatments in the works of Navai and other poets. In the literature of the past Solomon was described as the image that was contrary to giants. Uzbek poet Atai in one of his beits says the following about this:

Siz rakiblar mazhabin tutmang, begimkim, hush emas,

Ahramanalar millati birla Sulaymon mazhabi.

(Meaning: *oh, my lady, do not be in the branch of the enemies, the nation of Ahramans can not equated to the assembly of Solomon.*)

In the content of the following beit where names of Solomon, Ahraman and Surush<sup>5</sup> are mentioned, inner feelings of Farhad can be noticed:

Gar Sulaymon majmaida bulmagay juz Ahraman,

Kimga ul majma' aro yo Rab, nido kilgay Surush. [18. p. 220]

(Meaning: *If in the meeting of Solomon there is no one but Ahraman, oh, God, whom there should exclaim Shurur.*)

It means, if one does not kill Ahraman in his heart, Surush will not address him. Meeting of Farhad with Khidr in a life-giving spring after killing Ahraman, and listening to his vital advice how to seize the castle of Iskander, and to find there the cup of Jamshid, is the brilliant example of such condition.

If the image of Ahraman, or the giant, expresses nafs, as we mentioned above, Solomon, the contrary of Ahraman, is a treasure without doubts, – the shine of the God's beauty in the heart of a man in love. And contrasting between them in the beit brings to this conclusion. Therefore, the ring of Solomon, like Solomon himself, is the heart of Farhad, cleaned from

earthly desires and filled with shine and bright of God's beauty.

The last barrier that Farhad should overcome is *tilsim of Iskander*. Lexical meaning of the word "tilsim" (actually – "tilism") is "spell, magic". To magic something miraculous, to hide it in a particular place, and to set barriers on the way to it with strange things and fantastic creatures was usually called *tilsim*. Without knowing the secrets of *tilsim* it is impossible to break it. Otherwise the death of the person is inevitable. There is no sufistic interpretation of this image in sufistic dictionaries, and neither in the works of Navai. That's why in order to explain it, the research should be done from reverse side, from the image the cup of Jamshid. As treasure contrasts to dragon, ring of Solomon to giant, cup of Jamshid is also contrast to *tilsim*.

In his book "Tarixi muluki Ajam" (The history of Persian rulers) Navai writes about Jamshid as followed: "In his years of reign he improved his land with fairness and justice. He invented amazing things." One of such things was his cup. Amazement of the cup was that if it was filled with wine, all happenings and secrets of the world were reflected in it like in mirror. And one who looked in it, in a moment become aware of all this secrets and happenings. This magical cup was called jomi Jamshid – cup of Jamshid. In the works of Navai Jomi Jamshid was named as Jomi getinamo or Jomi jahonbin – the cup that shows the world.

The image of cup in the sufistic dictionaries defined as such: "Cup is a place where shines God's beauty." *Cup is soul*, makes the phrase *a place where shines God's beauty* clear Navai, – *that's why it should be simple, not adorned.*

Kungul vahdat mayining jomi ermish,

Bu sogar soda yakshi, yuk munakkash. [19. p. 186].

(Meaning: *Soul is cup of wine of singularity, that's why it should be simple, not adorned.*)

If we say *cup*, – writes the poet in the beit, – the aim of this reflection of Beloved in the wine:

Jomdin bizga garaz may ichra dilbar aksidur,

Yuksa uz aksi ham aylar jilva jomdin holi. [19. p. 336].

(Meaning: *What we want from the cup is the reflection of Beloved in the wine, otherwise the Beloved's reflection is not seen*)

If to generalize these ideas, it becomes obvious that cup is the soul, that reflects beauty of real Beloved, that is, of God. Therefore, we can say that cup of Jamshid is also soul, as it is a cup too. Navai expresses this idea in the following way:

Kungul – Jomi jahonbindur, tulo kil sof may birla,

<sup>4</sup> N.Komilov and B.Erali do not have the definition of this image

<sup>5</sup> Under the name of Surush usually meant Khidr, the religious saint in Islam, or angel Gabriel. However he is, possibly inner

divine voice that exclaims in the heart of a human, who is in the higher level of spiritual purity.

## Impact Factor:

ISRA (India) = 3.117	SIS (USA) = 0.912	ICV (Poland) = 6.630
ISI (Dubai, UAE) = 0.829	PIHHI (Russia) = 0.156	PIF (India) = 1.940
GIF (Australia) = 0.564	ESJI (KZ) = 8.716	IBI (India) = 4.260
JIF = 1.500	SJIF (Morocco) = 5.667	OAJI (USA) = 0.350

Ki solgay aks nekim bulsa, ahvoli jahon anda. [19. p. 25].

(Meaning: *Soul is the cup of Jamshid that reflects the world and in order to have everything reflected in it, fill it with pure wine*)

Thus, cup of Jamshid is soul that is filled with pure wine, that is, with shine of divine beauty. Such soul, as described in the *beit*, change into the mirror that reflects the deepest secrets of the universe and all happenings that took place, are happening, and will happen in it. Now, the sense of the image *tilsim* can be expressed as such: if cup of Jamshid is soul that is free from diverse imprints of the world, and filled with shine of divine beauty, then *tilsim* is those imprints of the world that covered the mirror of soul like rust. The means to annihilate *tilsim* that hid soul into the impregnable castle, and guarded it with such dangerous creatures as lion and iron statue, as described in one *beit* of the poet, is *mayi vahdat*, that is, wine of singularity:

Gayr mayidin kungil jomida bulsa gam,

Yoktur, ey, soki, mayi vahdat masallik gamzudo. [19. p. 25].

(Meaning: *If there is rust of grief in the cup of soul from the imprints of strange body, then, oh, cup-bearer, there is no means to remove it but wine of singularity.*)

When due to wine of singularity the rust of grief gets removed from the cup of soul, the face of God shines in it with bright:

Toki uk mayidin kungil jomida bulgach jilvagar,

Chehrai Maksud, mahv olgay hamul dam moado. [19. p. 25].

(Meaning: *When due to wine of singularity the rust of grief gets removed from the cup of soul, the face of God shines in it with bright.*)

Indeed, in the moment, when the arrow, to be more exact, the arrow of singularity shot from the bow of Farhad, pierced the mirror on the chest of the iron statue, not only it, but together with it hundreds of bowmen, targeted the chest of Farhad also were defeated:

Chu tegdi ul hadangi barkosor,

Yikildi bu hadang afkan nigunsor.

(Meaning: *When the arrow hit the target like a thunder, the shot fell down.*)

Yikilgach bu hamul yuz ruyi tanvash,

Ki boru uzra erdilar kamonkash.

(Meaning: *as he fell, the hundred iron shots that were on the wall of the castle also fell down.*)

Alar ham borcha yerga buldilar past,

Kuyigi novak afkan birla hamdast.

(Meaning: *They all fall on the ground and met the same fate with the shot lay under.*)

Consequently, after reaching all three stops Farhad fulfilled three conditions. Then, having in his hand cup of Jamshid, he should overcome the forth: *tilsim*, magic of mountain of Socrates. The cup shined in darkness as the sun. With the help of its shine,

Farhad first finds the cave, where Socrates lived. What he heard from Socrates opened the secret of magic of the trunk in which the mirror of Iskander was kept. Socrates says to Farhad: the reason that led you here was *tilsim* of mirror of Iskander. Earlier you killed the iron statue with shooting at the mirror on his chest. By that arrow you discovered not only the *tilsim* of Iskander, but also *tilsim* of mirror of Iskander:

Burungi kozgukim ashkingni sochti,

Bu ok oning tilismin dogi ochti.

(Meaning: *By that arrow you discovered the secret of the tilsim of first mirror that shed tears from your eyes.*)

The words of Socrates can be understood as the instruction for discovering the hidden sense of the image of the mirror of Iskander. "The mirror of Iskander is what Farhad found when he shot an arrow from his bow at the chest of the statue, that is, cup of Jamshid. Cup of Jamshid is nothing but soul that reflects the shine of divine beauty," says Socrates.

At first site it seems that the images are repeated: both cup of Jamshid and mirror of Iskander are soul. However, this is not a repeat, but consequence of images. The poet instils: While the man in love for the Truth moves from one stop to another and gets free from the rust of grief, the mirror of his soul becomes brighter. The shine of the beauty depends on brightness of the mirror:

Kozgu ravshanrok necha kilsa zuhur,

Zohir ulgay aks anda bekusur. [19. p. 84].

(Meaning: *the reflection in the mirror becomes more irrefragable if its display gets brighter.*)

From this point, not only cup of Jamshid or mirror of Iskander, but also treasure of Afridun, ring of Solomon, even Socrates, each of all is soul. At the first stop Farhad killed dragon of sorrow, obtained treasure of Afridun and first sheens of divine beauty appeared in his soul. At the second stop he defeated the giant *nafs* with the shield and sword that he found in the treasure of Afridun and he gained ring of Solomon. Together with shine of God's beauty, the voice of Khidr was heard in his soul. Thanks to ring of Solomon and vital advice of Khidr, he broke the secret of *tilsim* of Iskander and became owner of cup of Jamshid, his soul was filled with brightness of divine beauty. At the forth stop under the shines of the cup of Jamshid he broke *tilsim* of mountain of Socrates, found him and was possessed of secret of mirror of Iskander. And finally, he followed words of Socrates and looked in the mirror of Iskander and saw divine beauty of Shirin. This became, as predicted Socrates, beginning of Farhad's love for Shirin:

Ani kurgach yetib ishk ibtilosi,

Bulib oshikligingning ibtidosi.

(Meaning: *When you see her, you will get grief at love and this will become beginning of your love.*)

## Impact Factor:

ISRA (India) = 3.117	SIS (USA) = 0.912	ICV (Poland) = 6.630
ISI (Dubai, UAE) = 0.829	PIHHI (Russia) = 0.156	PIF (India) = 1.940
GIF (Australia) = 0.564	ESJI (KZ) = 8.716	IBI (India) = 4.260
JIF = 1.500	SJIF (Morocco) = 5.667	OAJI (USA) = 0.350

### Conclusion

From all mentioned we can infer that: 1) dragon expresses *kasrat* – reflection of earthly desires and pleasures in the heart; giant *nafs* – carnal desires, *tilsim of Iskander* – diverse images of the world in the soul of a human that covers it like rust; 2) *treasure of Afridun* means shine of divine beauty in the heart of Farhad; *ring of Solomon* – *soul of Farhad*, cleaned from earthly vices and listening to divine voice – to *Surush*; *cup of Jamshid* is also *soul of Farhad* filled

with shine and brightness of divine beauty; 3) defeating of dragon, giant and *tilsim* by Farhad and obtaining treasure of Afridun, ring of Solomon, cup of Jamshid, and finally finding out the secret of mirror of Iskander are short and exact expression of the main idea of the poem: *to leave oneself and find Him*. Dragon, giant and *tilsim* are self-identity of a person, treasure, ring, cup and mirror are – He, that is, the shine of God.

Abdulkhamid Kurbanov:

Carrying out a research study on the works of Alishir Navai, author of more than 30 scientific articles and 3 teaching aids working on his doctoral thesis on the theme “The place of prosaic headlines in the poetics of “Khamasa” by Navai”.

### References:

1. Navoiy, A. (1991). *MAT*, (Complete Collection of Works), 20 volumes, volume 8. Tashkent: Fan.
2. Malov, S. E. (1943). *Mir Alisher Navoi v istorii tjurkskih literatur i jazykov Srednej i Central'noj Azii*. Moscow: Izvestija OLJa AN SSSR.
3. Bertel's, E. J. (1965). *Navoi i Dzhami*. M., Moscow: Nauka (GRVL).
4. Braginskij, I. S. (1961). *K izucheniju uzbeksko-tadzhikskih literaturnyh svjazej*. Moscow: Nauka.
5. Zhirmunskij, V. M. (1961). *Alisher Navoi i problemy Renessansa v vostochnyh literaturah // Uchenye zapiski LGU. Serija filologicheskaja, № 229, vypusk 59*.
6. Konrad, N. I. (1969). *Alisher Navoiy. Jurnal "O'zbek tili va adabiyoti", № 2*.
7. Aliev, G. J. (1960). *Legenda o Hosrove i Shirin v literaturah narodov Vostoka*. Moscow: Izdatel'stvo vostochnoj literatury.
8. Sul'ton, I. (1969). *Navoiyning qalb daftari*. Tashkent: G'afur G'ulom nomidagi badiij adabiyot nashriyoti.
9. Zahidov, V. (1961). *Mir idej i obrazov Alishera Navoi*. Tashkent: GIHL.
10. Qajumov, A. (1979). *"Farhod va Shirin" sirlari*. Tashkent: G'afur G'ulom nomidagi Adabiyot va san'at nashriyoti.
11. Hayitmetov, A. (1959). *Alisher Navoiyning adabiy-tanqidiy qarashlari*. Tashkent: Fan.
12. Erkinov, S. (1971). *Navoiy "Farhod va Shirin" i va uning qijosiy tahlili*. Tashkent: Fan.
13. G'anieva, S. (1968). *Alisher Navoiy (Hayoti va ijodi)*. Tashkent: Fan.
14. Komilov, N. (2009). *Tasavvuf*. Tashkent: Movoraunnahr–O'zbekiston.
15. Erali, B. (2015). *Majoziy muhabbat haqiqatlari*. Tashkent: Akademnashr.
16. Navoiy, A. (1990). *MAT*, (Complete collection of works), 20 volumes, volume 5. Tashkent: Fan.
17. Bertels, E. J. (1965). *Izbrannye trudy. Sufizm i sufijskaja literatura*. Moscow: Nauka, GRVL.
18. (2008). *Atoiy. Devon*. Toshkent: Fan.
19. Navoiy, A. (1990). *MAT*, (Complete collection of works), 20 volumes, volume 4. Tashkent: Fan.

## Impact Factor:

ISRA (India) = 3.117	SIS (USA) = 0.912	ICV (Poland) = 6.630
ISI (Dubai, UAE) = 0.829	PIIHQ (Russia) = 0.156	PIF (India) = 1.940
GIF (Australia) = 0.564	ESJI (KZ) = 8.716	IBI (India) = 4.260
JIF = 1.500	SJIF (Morocco) = 5.667	OAJI (USA) = 0.350

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

## International Scientific Journal Theoretical & Applied Science

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

Year: 2019 Issue: 04 Volume: 72

Published: 23.04.2019 <http://T-Science.org>

QR – Issue



QR – Article



**Sanavar Bazarbaevna Shadmanova**  
doctor of historical sciences, professor,  
Uzbekistan

**Tuychi Adasevic Akhmedov**  
senior lecturer of the Jizzakh state pedagogical Institute,  
Uzbekistan

## THE FUNCTIONAL TASKS OF TELEVISION IN THE CONTEXT OF GLOBALIZATION

**Abstract:** This article analyzes standing in front of the television function in the context of globalization. On this day, TV is the most effective/influential form of media, having wide prevalence in the world. Therefore, it is important the use of its capabilities in the context of globalization. In particular, become increasingly important the creation of campaign materials, videos, TV shows, documentaries against such problems as drugs, AIDS, terrorism, drug trafficking, human trafficking and violation of ecology. On this day the world community is taking political, socio-economic measures against these global problems. However, it is to be noted that the above measures is always effective. So, you need to pay attention to the use of such effective forms of prevention of global problems such as television and the Internet. Today there is a growing need not only to inform about global issues in the world, and in the preparation and broadcast of the analytical television programs aimed at preventing these problems.

**Key words:** media, television, globalization, terrorism, narcotics trafficking, human trafficking, mass culture, juvenile crime, Internet, TV show, movie, cartoon, series.

**Language:** Russian

**Citation:** Shadmanova, S. B., & Akhmedov, T. A. (2019). The functional tasks of television in the context of globalization. *ISJ Theoretical & Applied Science*, 04 (72), 283-286.

**Soi:** <http://s-o-i.org/1.1/TAS-04-72-32> **Doi:**  <https://dx.doi.org/10.15863/TAS.2019.04.72.32>

### ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ЗАДАЧИ ТЕЛЕВИДЕНИЯ В УСЛОВИЯХ ГЛОБАЛИЗАЦИИ

**Аннотация:** в данной статье анализируется стоящие перед телевидением функции в условиях глобализации. На сей день телевидение является самым действенным/влиятельным видом средств массовой информации, имеющий широкую распространенность в мире. Поэтому является важным вопрос использования его возможности в условиях глобализации. В частности, становятся также все более актуальным создание агитационных материалов, видеороликов, телепередач, документальных фильмов против таких актуальных проблем как наркомания, СПИД, терроризм, наркобизнес, торговля людьми и нарушение экологии. На сей день мировая общественность предпринимает политические, социально-экономические меры против этих глобальных проблем. Однако, нельзя отметить, что вышеперечисленные меры действует всегда эффективно. Значит, необходимо обратить внимание на использование от таких действенных видов предотвращения глобальных проблем как телевидение и интернет. Сегодня возрастает потребность не лишь в информировании о глобальных проблемах в мире, а в подготовке и трансляции аналитических телепередач, направленных на предотвращение этих проблем.

**Ключевые слова:** средства массовой информации, телевидение, глобализация, терроризм, наркоагрессия, торговля людьми, массовая культура, несовершеннолетние, преступность, Интернет, телепередача, кино, мультфильм, сериал.

#### Введение

В то же время телевидению придется брать на себя очень большую ответственность. Потому что телевидение является самым влиятельным

видом средств массовой информации, имеющее аудиовизуальных возможностей. И на самом деле, на сей день телевидение выполняет кроме таких основных задач как удовлетворение потребности



## Impact Factor:

ISRA (India) = 3.117	SIS (USA) = 0.912	ICV (Poland) = 6.630
ISI (Dubai, UAE) = 0.829	ПИИЦ (Russia) = 0.156	PIF (India) = 1.940
GIF (Australia) = 0.564	ESJI (KZ) = 8.716	IBI (India) = 4.260
JIF = 1.500	SJIF (Morocco) = 5.667	OAJI (USA) = 0.350

населения в получении объективной информации, содействие в их развлечение, а также, оно превратился в сильное средство, имеющее силу воздействия на психологию человека, расширения его кругозора и изменения его сознания [1.4.]. Так как телевидение предоставляет информацию быстрее, полноценнее, ближе к реальности и с эмоциональной окраской. Телезритель получает от любой передачи в определенной мере культурно-просветительскую пищу [2. 207-218.]. На сей день телевидение дает населению просветительское, моральное, эстетическое удовольствие и превратился в средство предоставления первичной информации, справки о какой-либо стране или происходящих событиях, размещения рекламы о предпринимательских субъектах, представителей шоу-бизнеса, прибыли для владельцев права на трансляцию видов массового спорта, в частности, футбола, бокса, волейбола и других, представления шедевров кино и театра широкой общественности [3].

### Основная часть

Телевидение превратилось в редкую возможность для развития отношений между людьми, нациями, странами, религиями и цивилизациями. Потому что судьбы героев кино, их представления о будущем, реальности в них, стали играть важную роль в повседневной жизни людей. В буквальном смысле, люди начали верить в телевидение и его передачи, кино и мультфильмы [4]. Процесс глобализации оказал большое влияние на развитие спутниковых телеканалов. Трансляция различных фильмов и сериалов повысила популярность телевидения [5. 175-177.]. На сей день люди проводят перед телевизором в среднем по 2-3 часов в день. В Узбекистане телеканалы “Узбекистон”, “Ёшлар” и “Спорт” были и являются самыми крупными телеканалами. Согласно результатам проведенных опросов по данным телеканалам (2002-2006 гг.), в частности, на вопрос “В каких целях вы смотрите телеканал?” более 55% респондентов ответили, “Для того, чтобы быть информированными о новостях и событиях, происходящих в мире и в нашей стране” [6. 195-196.]. Значит, значительная часть времени, уделяемое населением для просмотра телевизора, расходуется на получение информации о событиях, происходящих в мире и в стране. Кроме того, в телеканалах Узбекистана регулярно транслируются ролики, направленные на предотвращение глобальных проблем. С 2007 года среди частных телеканалов проводятся конкурс самых лучших видеороликов, направленных на защиту окружающей среды [7. 27.], что является очень положительным опытом.

Теперь рассмотрим мировой опыт по борьбе против глобальных проблем.

В частности, каждый второй из наркозависимых лиц попали в сеть данной зависимости впоследствии обмана, принуждения, в силу непосредственного влияния других лиц. В докладе управления ООН по Наркотикам и преступности за 2014 год с озабоченностью отмечается широкое распространение наркотиков и прекурсов через сети интернет [8]. В 2015 году количество наркозависимых лиц привалило 500 миллионов человек, основную часть которых составила молодежь до 30 лет [9]. Статистические данные утверждают, что одно наркозависимое лицо может привлечь в наркозависимость в среднем 10-15 человека в год [10]. Положительный опыт по противодействию наркозависимости было проведено со стороны супруги Президента США Рональда Рейгана во время его президентства. Было проведено массовая кампания против потребления наркотических веществ. По телевидению было транслировано вред и отрицательные последствия наркотических веществ. К этим работам были привлечены многие общественные организации, знаменитости и известные специалисты страны. Они давали точную и понятную для общественность информацию о вреде наркотических веществ в организм человека. Телеканалы, рекламные бюро выделили бесплатное время для трансляции подобной агитации и пропаганды. В период до начала кампании количество молодых лиц, употребляющих наркотические вещества в США было наибольшим за всю историю страны. Среди лиц до 16 лет данный показатель составило до 50%. В результате кампании в стране повысилась осведомленность общественности о воздействии и вреде наркотических веществ на здоровье и культурный облик человека, в обществе сформировался отрицательное отношение против наркотиков. В результате количество употреблявших среди лиц до 16 лет уменьшилось до 30%. Для сравнения приведем пример Швеции, где данный показатель составляет лишь 3% [11].

ВИЧ также является глобальной проблемой. Озабоченный над этой глобализирующейся и получающий все более угрожающий вид проблемой Генеральная Ассамблея ООН провел три специальные сессии, посвященные только вопросу ВИЧ/СПИДа (июнь 2001 года, сентябрь 2003 года и июнь 2011 года), в которых определил направления противодействия к нему в мировом и региональных масштабах. На сей день отмечается, что телевидение является самым действенным средством в профилактике и предупреждении ВИЧ. В частности, в Узбекистане лишь в 2010 году было транслировано свыше 200 телепередач и радио слушаний о проблеме ВИЧ-инфекций. Подобный опыт дает свои плоды. Если в 2003 году лишь 34% населения было проинформировано о

## Impact Factor:

ISRA (India) = 3.117	SIS (USA) = 0.912	ICV (Poland) = 6.630
ISI (Dubai, UAE) = 0.829	ПИИЦ (Russia) = 0.156	PIF (India) = 1.940
GIF (Australia) = 0.564	ESJI (KZ) = 8.716	IBI (India) = 4.260
JIF = 1.500	SJIF (Morocco) = 5.667	OAJI (USA) = 0.350

профилактике ВИЧ-инфекции, то в 2009 году данный показатель возросло в два раза и составил 66,5% [12. 59.].

Или возьмём, к примеру, вопрос борьбу против торговли людьми, который также становится все более актуальным. По всему миру от данного явления страдают все больше женщин и детей. Именно дети и женщины становятся жертвами торговли людьми. Одной из причин данной ситуации является неосведомленность женщин и детей о данном виде преступности. 30 июля 2014 года согласно принятому ООН резолюции впервые было отмечено день по борьбе против торговли людьми. Связи с этим бывший Генеральный секретарь ООН Пан Ги Мун в своем обращении призвал всех искоренению данную преступную практику, конфискации финансовых источников и активов преступников данного вида [13]. Согласно данным, в мире насчитывается свыше 27 млн. взрослых и 13 млн. детей, живущих в условиях рабства, что является самым многочисленным за всю историю человечества. Самые худшие примеры данного явления наблюдаются в таких странах как Непал, Судан, Индия, Габон и Гаити [14]. Специалисты утверждают, что важно и необходимо активизация пропаганду и агитацию в качестве одной из действенных мер по борьбе против торговли людьми. Исходя из этого, в некоторых странах подготавливаются телепередачи о торговле людьми как о самой опасной преступности, снимаются специальные фильмы. В частности, в Узбекистане также регулярно транслируются передачи и фильмы, направленные против торговли людьми.

На сей день по всему миру идут дискуссии о том, кому больше верят люди, Интернету или телевидению? Нельзя оспаривать то, что интернет на сей день распространяет больше информации чем другие виды СМИ. К примеру, согласно результатам опроса, проведенного в России 27% респондентов, отметили, что они получают информацию от сети Интернет. Даже среди граждан в возрасте 18-24 лет данный показатель составил 62%. Однако 53% граждан считают, что информации из телевидения являются достоверным. Данный показатель по

федеральным каналам России составил 75% [15. 112.]. Значит, телевидение выделяется по сравнению с Интернетом своим достоверными информациями. На сей день кабельное и цифровое телевидение охватил весь мир. Вдобавок к этому Интернет также расширил свои возможности по трансляции телепередач по всему миру. Исходя из этого мировой общественности необходимо уделить внимание на применение/использование возможности телевидения для предотвращения наркомании, СПИДа, терроризма, наркобизнеса, торговли людьми и экологических проблем. На сей день по крупным телеканалам транслируются новости о глобальных проблемах, однако остается высоким потребность в повышении количества аналитических передач по предотвращению их.

### Заключение

В условиях глобализации перед телевидением стоит нижеследующие задачи по предотвращению ряд проблем по всему миру:

- повышение количество телепередач, направленных на профилактику и предотвращение преступности и правонарушений среди несовершеннолетних лиц;
- проведение ежегодно по всему миру конкурсов видеороликов, направленных на защиту природы, предотвращению действий, наносящих ущерб окружающей среде, и трансляция этих роликов по сети Интернет;
- рассмотрение возможности телеканалов, имеющих высокий рейтинг по всему миру о трансляции фильмов, разоблачающих деятельность наркокартелей и преступных группировок по торговле людьми;
- подготовка и трансляция рекламных роликов против торговле людьми, незаконной трудовой миграции и других глобальных проблем;
- предупреждение широкую общественность о терроризме и его трагических последствиях путем трансляции аналитических передач;
- повышение количества просветительских передач по предотвращению отрицательных недугов, оказывающих влияние на воспитание молодежи и др.

### References:

1. Khadzhaev, A. (2016). *Uzbekiston milliy teleradiokompaniyasi: zamon bilan xamkadam*. Tashkent: Uzbekiston.
2. Zhalilov, A. (2014). *Zhamoatchilik nazoratini amalga oshirishda televideniening y'ri/ OAV va zhamoatchilik nazoratiga doir davlat siesati*. Tashkent: Akademiya.

## Impact Factor:

ISRA (India) = 3.117	SIS (USA) = 0.912	ICV (Poland) = 6.630
ISI (Dubai, UAE) = 0.829	PIHHI (Russia) = 0.156	PIF (India) = 1.940
GIF (Australia) = 0.564	ESJI (KZ) = 8.716	IBI (India) = 4.260
JIF = 1.500	SJIF (Morocco) = 5.667	OAJI (USA) = 0.350

- (n.d.). *Televidenie v sisteme sredstv massovoy kommunikatsii*. Retrieved 2019, from [https://knowledge.allbest.ru/journalism/2c0a65635a3bd68b5d43b89521206d27\\_0.html](https://knowledge.allbest.ru/journalism/2c0a65635a3bd68b5d43b89521206d27_0.html)
- (n.d.). *Televidenie kak faktor globalizatsii*. Retrieved 2019, from [https://studopedia.ru/9\\_142339\\_televidenie-kak-faktor-globalizatsii.html](https://studopedia.ru/9_142339_televidenie-kak-faktor-globalizatsii.html)
- Golyadkin, N. A. (2011). *Istoriya otechestvennogo i zarubezhnogo televidenie*. Moscow: ASPEKT PRESS.
- Ŷtaev, Ŷ. (2010). *Televidenie – davr kŷzgusi*. Tashkent: Uzbekiston.
- (2009). *Ozod yurt tŷlqinlari. Volny svobodnoy strany. The Waves of a Free Country*. Tashkent.
- (2015). *Global Drug Survey 2015: Ob'em narkotorgovli v Seti b'et sobstvennye rekordy*. Retrieved 2019, from <http://www.securitylab.ru/news/473232.php>
- (2015). Gazeta «Khalk sŷzi», ot 26 iyunya 2015 goda.
- (n.d.). *Blizkoe obshchenie s molodezh'yu*. Retrieved 2019, from <http://solzemli.ru/tyumen/aboutus/profy/pozitivnyj-virus>
- (n.d.). *Kak organizavat' effektivnuyu rabotu protiv narkotikov?* Retrieved 2019, from [http://www.narkotiki.ru/mir\\_5362.html](http://www.narkotiki.ru/mir_5362.html)
- (2010). *Uzbekiston Respublikasining Birinchi Prezidenti Islom Karimovning BMT sammitining Mingyillik rivozhlanish maqsadlariga bazishlangan yalpi mazhlisidagi nutqini ŷrganish bŷyicha Ŷquv-uslubiy mazhmua*. Tashkent.: Iqtisodiet.
- (n.d.). *Segodnya v pervye otmechaetsya Vsemirnyy den' bor'by s torgovley lyud'mi*. Retrieved 2019, from <http://un.by/print/news/world/83dcb5bc0d93d.html>
- (n.d.). *Maloizvestnye fakty o sovremennoy rabotorgovle*. Retrieved 2019, from <http://1001facts.info/maloizvestnye-fakty-o-sovremennoj-rabotorgovle/#more-2947>
- (n.d.). *Opros: Televidenie ostaetsya dlya rossiyan glavnym istochnikom informatsii*. [www.mir24.tv/news/14355459/arest-zamministra-kultury-pirumova-prodlen-do-15-avgusta](http://www.mir24.tv/news/14355459/arest-zamministra-kultury-pirumova-prodlen-do-15-avgusta)
- Akhmedshina, F. (2016). *Ommaviy taxdidlar va eshlar ma"naviyati*. Tashkent.: Yangi nashr.

## Impact Factor:

ISRA (India) = 3.117	SIS (USA) = 0.912	ICV (Poland) = 6.630
ISI (Dubai, UAE) = 0.829	PIHHI (Russia) = 0.156	PIF (India) = 1.940
GIF (Australia) = 0.564	ESJI (KZ) = 8.716	IBI (India) = 4.260
JIF = 1.500	SJIF (Morocco) = 5.667	OAJI (USA) = 0.350

SOI: [1.1/TAS](#) DOI: [10.15863/TAS](#)  
**International Scientific Journal**  
**Theoretical & Applied Science**

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

Year: 2019 Issue: 04 Volume: 72

Published: 23.04.2019 <http://T-Science.org>

QR – Issue

QR – Article



**Nilufarkhon Ravshanovna Makhmudova**  
Senior teacher of the Andizhan State University,  
Republic of Uzbekistan

**SECTION 29. Literature. Folklore. Translation Studies**

## COMMUNICATIVE AND PRAGMATIC FUNCTIONS OF GRADATION ASSOCIATED WITH THE EXPRESSION OF EMOTIONS AND ASSESSMENT

**Abstract:** *The functional features of language units are realized in specific discourses. In this regard, the paper deals with the types of discursive (pragmatic) gradual signs and the establishment of means of their expression, that is, indicators that explicate the gradation of discursive (pragmatic) signs. As the study showed, in the discourse both a certain degree of significance (either more or less) of any part of the utterance, as well as gradation (increase/decrease) are of concern. Thus, one-level (discrete) gradation of significance (fixation of a certain degree), carried out with the help of static indicators of graduality, and multi-level (continuous, procedural) gradation (fixation of increasing/decreasing by degree of importance), carried out with the help of dynamic indicators have been distinguished.*

**Key words:** *pragmatic, gradation, illocutional, emotional state, semantic signs, speaker, addressee, interlocutor. Language: English*

**Citation:** Makhmudova, N. R. (2019). Communicative and pragmatic functions of gradation associated with the expression of emotions and assessment. *ISJ Theoretical & Applied Science*, 04 (72), 287-290.

**Soi:** <http://s-o-i.org/1.1/TAS-04-72-33> **Doi:**  <https://dx.doi.org/10.15863/TAS.2019.04.72.33>

### Introduction.

The speaker, when creating speech, not only embodies a certain content in it, communicates various kinds of information, but also expresses his attitude, emotional evaluation. As is known, emotions are gradual [4; 189], in connection with which they can be interpreted as gradual discursive signs, which are explicated mainly by means of indicators of the gradual character of semantic signs. This is a connection between the gradation of semantic features and discursive: indicators of graduality perform a double load - the simultaneous expression of the gradation of semantic and discursive characteristics (in this case, emotional state or relationship). Since feelings are characterized by different nature, it is necessary to identify what kind of emotions are reflected in the content of the utterance with the help of indicators of graduality. To this end, we turn to the analysis of speech situations in which the illocutionary goals of expressing feelings, emotions, and emotional attitudes of the subject of speech are realized. It is very important to determine which types of indicators of graduality contribute to the explication and recognition of these illocutionary goals.

The study showed that illocutive goals related to the expression of the feelings and emotions of the subject of speech can have explicit, explicit expression and indirect expression. In the first case, a high degree of corresponding feelings and emotions is directly graded, while in the second, feelings and emotions are recognized by means of indicators of graduality (high or very high degree) of other semantic features.

1. *Chamasi Lazokat xola ham cholidan hech qachon bunday muomala kutmagan bo'lsa kerak og'zi ochilib qoldi.* (O'tkir Hoshimov. Ikki eshik orasi).

The speaker's illocutionary goal is the expression of amazement, which is recognized by an expressive phraseological indicator of a high degree of emotional state "surprise".

2. *Shu payt tepada qolgan o'rtog'imiz – Voy bu, anavini qaranglar, bir kishi ot choptirib kelayapti, deb qoldi.* (Inomjon Abdiyev. Oqqush).

As in the first example, the illocutional goal of the speaker in this communicative situation is the expression of amazement, however, unlike the first example, this goal is expressed not directly, but indirectly, although also with the help of gradual

## Impact Factor:

ISRA (India) = 3.117	SIS (USA) = 0.912	ICV (Poland) = 6.630
ISI (Dubai, UAE) = 0.829	PIHHI (Russia) = 0.156	PIF (India) = 1.940
GIF (Australia) = 0.564	ESJI (KZ) = 8.716	IBI (India) = 4.260
JIF = 1.500	SJIF (Morocco) = 5.667	OAJI (USA) = 0.350

indicators: in this case, the size sign is graduated through a combination of expressive indicators - a morphemic indicator - isis-, morphological, and syntactic (exclamation type of sentence). The combination of these indicators captures a very high degree of a graduated feature and helps the interpreter recognize the illocutionary purpose of the utterance.

As is known, a characteristic feature of emotions is their appraisal [4; 190]. Speakers using graduation indicators express both negative emotions and negative emotional attitudes, as well as positive emotions and positive emotional attitudes.

In speech, the intensity of the following negative emotions and feelings is explicated with the help of selected indicators of graduality:

### - disappointments:

3. *Haligacha "x"ning dumini bilmaysanu, yettinchida o'qib yuribsanmi, o'zing o'ylab top!* (Said Ahmad. Dum).

### - fear, excitement, anxiety, concern:

4. *Qayoqda qolib ketdingiz, xavotir olib o'ldim.* (Said Ahmad. Ufq).

5. *... bunday o'zgarishi hammani shoshirib qo'ydi - oyog'i kuylan tovuqday pitirlab qolishdi.* (Sharof Boshbekov. Falakning gardishi).

### - neglect, contempt:

6. *Lekin bu yerda turklar borligini bilsa shahardagi betamizlar to'dasi yetib kelib bir balolarni boshlaydi.* (Tohir Malik. Shaytanat)

7. *U yerda rasvo bir ilmni o'rganib, donishmand bo'lasan-u, o'lguningcha yorug' kun ko'rmay, ming hasrat va nadomatda o'lib ketasan.* (Ubayd Zakoniy. Dilkusho hikoyatlar)

### - annoyance:

8. *Muhaammadsiz qoldi ahli Andijon, Yig'lasang arziydi yig'la Andijon.* (Xayrulla Samiyev. She'r)

### - irritations:

9. *Toshbaqaday imillovchi mahluqni kim ham yetaklab yurardi.* (Isajon Sulton. Boqiy darbadar)

In this speech act, another illocutionary goal is realized - the recipient is prompted to action: expressing indignation, the subject of speech urges the addressee to perform a certain action - an increase in the speed of driving. This goal determines the function of the enhanced impact of gradual indicators on the addressee (in the above context, it is assumed that the speaker's anger will affect the emotional sphere of the addressee, which will result in an increase in the speed of the vehicle).

### - indignation, resentment:

10. *Tupurdim o'sha brigadiriligiga!* (O'tkir Hoshimov. Ikki eshik orasi)

In speech, the following positive emotions are most often explicated by means of gradual indicators:

### - happiness, pleasure:

11. *Xursandligidan yettinchi osmonda Mohigul choy quyib uzatdi.*

### - pity, sympathy:

12. *"Bir palang sharsharaga sajda qip turganini ko'rganman", dedi. Men hayron qoldim. Hayvonlar ham ibodat qiladimi, deb.*

### - indignation and bewilderment:

13. *Ammo tilimni tiymayman: men bunaqa akademiklarni bir tiyinga olmayman.* (Chingiz Aytmatov. Bo'tako'z)

### - pity and shame:

14. *Biroq hozir Inobatxon sudyalarga qarab, qavm-qarindoshlar oldida shuncha gapni aytganidan keyin Kimsanning ko'zi yaraq etib ochildi-yu, ichkilik haroratidan kechasi bilan qattiq urib horigan yuragi allanechuk bo'lib ketdi, sovuq ter bosdi.*

As you can see, the expression of emotions and emotional relationships is either explicit (examples number 4, 11, 12, 14), or indirect (examples number 3, 5-10, 13). The expression of the emotional state and the relationship is carried out, as is, in fact, determined by using indicators above the average degree of the trait (large, very large and greatest degrees). As a rule, these are expressive indicators - indicators represented by language units, in the meaning of which the same of graduality is combined with at least one of the connotative semesters. As the analysis showed, the evaluation of emotions in most cases correlates with the assessment of the indicator: when expressing a negative emotional state, indicators, as a rule, are used, which are language means with the semantic component "negative assessment", while explication of a positive one - indicators expressed by language means with some "positive assessment."

The function of explication of the emotional state and relationships can be performed by the following structural types of indicators: 1) morphemic (voy bu); 2) lexico-semantic, among which metaphors prevail (*ho'kizday, sovuq ter, tupurmoq* va boshqalar), 3) phraseological (*yettinchi osmonda*), 4) morphological, represented by interjections (*e Xudoyim, oh, voy*), 5) syntactic (exclamation type of sentence). Various combinations of indicators of graduality are often used, fixing a very high (maximum) degree of a sign (*betamizlar to'dasi; Voy bu!*) [2].

In order to increase, increase the degree of emotional state or relationship, hyperbolas are widely used (*o'lguningcha yorug' kun ko'rma*) and litos (*betamizlar to'dasi*). One curious feature should be noted: the more unusual, the more unpredictable litos or hyperbole, the stronger the degree of emotions and feelings (*o'lguningcha yorug' kun ko'rma* - in the latter case, the hyperbola is more unpredictable, and, accordingly, the intensity of the expressed emotion - neglect - is much higher). Hyperbolization and understatement provides, in turn, enhanced, effective impact on the addressee.

In addition, there is a combination of hyperbole and litote in one context, which can be considered as a special technique of speech tactics, which the speakers resort to in order to achieve certain illocutionary goals. The use of this technique is

## Impact Factor:

ISRA (India) = 3.117	SIS (USA) = 0.912	ICV (Poland) = 6.630
ISI (Dubai, UAE) = 0.829	PIHHI (Russia) = 0.156	PIF (India) = 1.940
GIF (Australia) = 0.564	ESJI (KZ) = 8.716	IBI (India) = 4.260
JIF = 1.500	SJIF (Morocco) = 5.667	OAJI (USA) = 0.350

revealed in Example No. 19: the illocutionary goal — an indirect expression of indignation and bewilderment — is explicated by means of indicators of extremely small numbers (*bir tiyin*) and an extremely large number indicator [3, p.12].

Thus, the two polar parts of the scale are contrasted by enhancing the contrast, diametrically opposite degrees of quantity, the minus part of the scale (a small amount) is evaluated negatively, and the plus (large number) is positive. The subject of speech intentionally uses the litote and the hyperbole in one speech act, emphasizing the discrepancy, the contrast (the profitable enterprise is not sold for nothing, since it is illogical, contrary to common sense), and thus it expresses bewilderment and indignation [4, p.56].

Since emotions are gradual, they can be characterized by varying degrees of intensity. The following pattern is observed: the greater the degree of a sign expressed by the indicator, the more intense the emotional state. In other words, if the subject of speech in the act of communication sets a goal to convey more intense feelings and emotions, then he uses language means of expression of a very high and extreme, maximum (or approaching maximum) degree of a sign.

There are cases when the text records the dynamics (increase) of the degree of emotional state or relationship. For illustration, consider the following example:

15. *Xotini og'rib qoldi, omborda qulab ketgan, ko'p afsuslandi, ertadan kechgacha, juda azob tortdi, kundun kun battar, joni uzildi.* (Abdulla Qahhor. Bemor)

*O'qibdi, hademay savodi chiqibdi, bir yil- bir yarim yildan keyin keyin hatto majlislarda dokladchiga "O'rtoq, sizga savolim bor" deydigan bo'libdi.* (Abdulla Qahhor. Dahshat)

*Erining "boshqorongi bo'l, evida bo'l-da", degani unga juda alam qildi, xo'rliqi keldi, o'pkasi to'ldi.* (Abqulla Qahhor. Anor)

*Xotin uzoq yig'ladi, eriga qattiq gapirganiga pushaymon bo'ldi, o'zini qarg'adi, o'lim tiladi.* (Abqulla Qahhor. Anor) [5, p.2]

The author of the speech describes the attempted rape of a girl, while expressing outrage with the help of expressive indicators of a high degree of negative emotional evaluation [6, p.45]. In the text, although distantly, the indicators are arranged in order of increasing negative emotional evaluation (*og'rib qoldi* → *juda azob tortdi* → *joni uzildi*; *o'qibdi* → *savodi chiqibdi* → "*o'rtoq, sizga savolim bor*" *deydigan bo'libdi*; *juda alam qildi* → *xo'rliqi keldi* → *o'pkasi to'ldi*; *uzoq yig'ladi* → *pushaymon bo'ldi* → *o'zini qarg'adi* → *o'lim tiladi*). Thus, the subject of speech, as the criminal's actions are described, conveys an increase in his negative emotional attitude

towards him and, accordingly, an increase in outrage, gradually reaching a limiting degree.

It should be noted that the subject of speech when expressing an emotional state or relationship implies an enhanced effect on the addressee, mainly on its emotional sphere - changing the emotional state of the addressee, forming the addressee of certain emotions [7, p.23]. In some cases, with the help of explication of emotions and feelings, the speaker indirectly encourages the interlocutor to perform certain actions (see Example 9): expressing his emotions, speaking as if stimulates the appearance of response emotions in the interlocutor, under whose action the latter must perform a certain action. In other words, the subject of speech through the impact on the emotional sphere of the addressee prompts him to commit an action [8, p.43]. The achievement of this kind of perlocutionary effect (emotional impact on the addressee) depends not only on the successful selection of the graduation indicator, but also on many pragmatic factors, mainly on the addressee's interest in the information reported: the more affected the addressee's interests are, the stronger the emotional impact which this statement has on the addressee [1, p.167]. Thus, in example No. 15, the addressee's interests (in this case, the addressee is any reader of a newspaper article), in our opinion, are affected quite deeply: there is hardly a person who will remain indifferent to crimes committed against children, especially like rape [10]. Thus, the author's perturbation, in turn, causes the reader no less perturbation, which is increased with the help of language means - expressive indicators of a high and extreme degree of negative evaluation, the perlocutionary effect is enhanced [9].

### Conclusion.

The foregoing leads to the conclusion about the multifunctionality of gradual indicators, about the connection between their communicative and pragmatic functions: the function of expressing the emotional state or the speaker's attitude determines the functions aimed at the addressee, in particular, the impact on his emotional sphere, the effectiveness of which depends on such a pragmatic factor the degree of interest of the addressee. In some cases, the expression of emotions is associated with such a function of indicators of graduation, such as an increase in the categorical utterance, which also provides a more powerful effect on the addressee: the more categorical the utterance, the more intense the emotions and, consequently, the stronger perlocutionary effect.

The function of expressing an emotional state or relationship is interconnected with other functions of the indicators of the graduality of semantic attributes, in particular, with the function of influencing the addressee.

## Impact Factor:

ISRA (India)	= 3.117	SIS (USA)	= 0.912	ICV (Poland)	= 6.630
ISI (Dubai, UAE)	= 0.829	PIHHI (Russia)	= 0.156	PIF (India)	= 1.940
GIF (Australia)	= 0.564	ESJI (KZ)	= 8.716	IBI (India)	= 4.260
JIF	= 1.500	SJIF (Morocco)	= 5.667	OAJI (USA)	= 0.350

## References:

1. Volf, Y. (2006). *Functional semantics of evaluation*. (p.229). Moscow: Editorial URSS.
2. Bolinger, D. (1972). *Degree words*. (p.324). The Hague – Paris: Mouton.
3. Bolinger, D. (1973). *Degree systems*. (p.324). The Hague – Paris: Mouton.
4. Bierwisch, M. (1972). *Semantics*. New Horizons in Linguistics. (pp.166-185). Harmondsworth: Penguin books.
5. Volf, E. M. (2002). *Funktsional'naya semantika. Opisaniye emotsional'nykh sostoyaniy*. Funktsional'naya semantika otsenki. (pp.214-246). Moscow: Editorion URSS.
6. Martin, S. (2012). *Functional evaluation process*. (p.229). Moscow.
7. Laurin, T. (2015). *System degrees*. (p.345). London.
8. (2016). Youth of Andizhan. Systems of language.
9. (2015). Youth of Andizhan.

<b>Impact Factor:</b>	<b>ISRA (India) = 3.117</b>	<b>SIS (USA) = 0.912</b>	<b>ICV (Poland) = 6.630</b>
	<b>ISI (Dubai, UAE) = 0.829</b>	<b>PIHHI (Russia) = 0.156</b>	<b>PIF (India) = 1.940</b>
	<b>GIF (Australia) = 0.564</b>	<b>ESJI (KZ) = 8.716</b>	<b>IBI (India) = 4.260</b>
	<b>JIF = 1.500</b>	<b>SJIF (Morocco) = 5.667</b>	<b>OAJI (USA) = 0.350</b>

---



<b>Impact Factor:</b>	<b>ISRA (India) = 3.117</b>	<b>SIS (USA) = 0.912</b>	<b>ICV (Poland) = 6.630</b>
	<b>ISI (Dubai, UAE) = 0.829</b>	<b>PIHHI (Russia) = 0.156</b>	<b>PIF (India) = 1.940</b>
	<b>GIF (Australia) = 0.564</b>	<b>ESJI (KZ) = 8.716</b>	<b>IBI (India) = 4.260</b>
	<b>JIF = 1.500</b>	<b>SJIF (Morocco) = 5.667</b>	<b>OAJI (USA) = 0.350</b>

---

<b>Impact Factor:</b>	<b>ISRA (India) = 3.117</b>	<b>SIS (USA) = 0.912</b>	<b>ICV (Poland) = 6.630</b>
	<b>ISI (Dubai, UAE) = 0.829</b>	<b>PIHII (Russia) = 0.156</b>	<b>PIF (India) = 1.940</b>
	<b>GIF (Australia) = 0.564</b>	<b>ESJI (KZ) = 8.716</b>	<b>IBI (India) = 4.260</b>
	<b>JIF = 1.500</b>	<b>SJIF (Morocco) = 5.667</b>	<b>OAJI (USA) = 0.350</b>

## Contents

	p.
26. <b>Goryachikh, V. A., Gvozdikova, T. A., Akhmetova, A. T., &amp; Sulaimanova, S. A.</b> The history of the development of architectural formation without the use of computer technology in the ancient world. ....	201-227
27. <b>Blagorodov, A. A., Bordukh, D. O., Golovko, A. V., Prohorov, V. T., Petrosov, S. P., &amp; Tikhonova, N. V.</b> On the union of participatory management teams of enterprises and the implementation of the provisions of the federal law "on technical regulation" for making them competitive and marketable products. ....	228-262
28. <b>Kovzik, G. O., &amp; Magsumov, T. A.</b> Naberezhnye Chelny in 1969-1985: communistic ideal and realities of the "city of the future".	263-267
29. <b>Rakhmanova, N. T.</b> The role of total physical response in teaching English language. ....	268-271
30. <b>Khuzhamberdieva, S. K.</b> Modeling of the modern model of literature lesson in College on the example of Erkin Vokhidov's creativity. ....	272-276
31. <b>Kurbanov, A.</b> The poem "Farhad and Shirin" by alishir navai: sufistic interpretation. ....	277-282
32. <b>Shadmanova, S. B., &amp; Akhmedov, T. A.</b> The functional tasks of television in the context of globalization. ....	283-286
33. <b>Makhmudova, N. R.</b> Communicative and pragmatic functions of gradation associated with the expression of emotions and assessment. ....	287-290

<b>Impact Factor:</b>	<b>ISRA (India) = 3.117</b>	<b>SIS (USA) = 0.912</b>	<b>ICV (Poland) = 6.630</b>
	<b>ISI (Dubai, UAE) = 0.829</b>	<b>PIHИЦ (Russia) = 0.156</b>	<b>PIF (India) = 1.940</b>
	<b>GIF (Australia) = 0.564</b>	<b>ESJI (KZ) = 8.716</b>	<b>IBI (India) = 4.260</b>
	<b>JIF = 1.500</b>	<b>SJIF (Morocco) = 5.667</b>	<b>OAJI (USA) = 0.350</b>

---

**Impact Factor:**

ISRA (India) = 3.117	SIS (USA) = 0.912	ICV (Poland) = 6.630
ISI (Dubai, UAE) = 0.829	ПИИЦ (Russia) = 0.156	PIF (India) = 1.940
GIF (Australia) = 0.564	ESJI (KZ) = 8.716	IBI (India) = 4.260
JIF = 1.500	SJIF (Morocco) = 5.667	OAJI (USA) = 0.350

**Scientific publication**

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

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

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

**Импакт фактор журнала**

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

## Impact Factor:

ISRA (India) = 3.117	SIS (USA) = 0.912	ICV (Poland) = 6.630
ISI (Dubai, UAE) = 0.829	PIHII (Russia) = 0.156	PIF (India) = 1.940
GIF (Australia) = 0.564	ESJI (KZ) = 8.716	IBI (India) = 4.260
JIF = 1.500	SJIF (Morocco) = 5.667	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>



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



Türk eğitim indeksi

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



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



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



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



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



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



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



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



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



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



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



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



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

## Impact Factor:

ISRA (India) = 3.117	SIS (USA) = 0.912	ICV (Poland) = 6.630
ISI (Dubai, UAE) = 0.829	PIIHQ (Russia) = 0.156	PIF (India) = 1.940
GIF (Australia) = 0.564	ESJI (KZ) = 8.716	IBI (India) = 4.260
JIF = 1.500	SJIF (Morocco) = 5.667	OAJI (USA) = 0.350



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



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



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



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



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



Sherpa Romeo (United Kingdom)

<http://www.sherpa.ac.uk/romeo/search.php?source=journal&sourceid=28772>



Cl.An. // THOMSON REUTERS, ORCID (USA)  
<http://orcid.org/0000-0002-7689-4157>



Yewno (USA & UK)  
<http://yewno.com/>



Stratified Medical Ltd. (London, United Kingdom)  
<http://www.stratifiedmedical.com/>

## THE SCIENTIFIC JOURNAL IS INDEXED IN SCIENTOMETRIC BASES:



Advanced Sciences Index (Germany)  
<http://journal-index.org/>



Global Impact Factor (Australia)  
<http://globalimpactfactor.com/?type=issn&s=2308-4944&submit=Submit>



SCIENTIFIC INDEXING SERVICE (USA)  
<http://sindexs.org/JournalList.aspx?ID=202>



International Society for Research Activity (India)  
<http://www.israjif.org/single.php?did=2308-4944>

## Impact Factor:

ISRA (India)	= 3.117	SIS (USA)	= 0.912	ICV (Poland)	= 6.630
ISI (Dubai, UAE)	= 0.829	ПИИЦ (Russia)	= 0.156	PIF (India)	= 1.940
GIF (Australia)	= 0.564	ESJI (KZ)	= 8.716	IBI (India)	= 4.260
JIF	= 1.500	SJIF (Morocco)	= 5.667	OAJI (USA)	= 0.350



**CiteFactor**  
Academic Scientific Journals

**CiteFactor (USA) Directory Indexing of International Research Journals**

<http://www.citefactor.org/journal/index/11362/theoretical-applied-science>



**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**

**Open Access Journals**

<http://www.oajournals.info/>



**SJIF Impact Factor (Morocco)**

<http://sjifactor.inno-space.net/passport.php?id=18062>



Indian Citation Index

**Indian citation index (India)**

<http://www.indiancitationindex.com/>



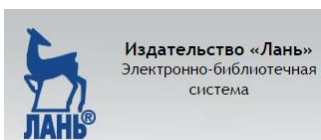
**InfoBase Index (India)**

<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) = 3.117</b>	<b>SIS (USA) = 0.912</b>	<b>ICV (Poland) = 6.630</b>
	<b>ISI (Dubai, UAE) = 0.829</b>	<b>PIHHQ (Russia) = 0.156</b>	<b>PIF (India) = 1.940</b>
	<b>GIF (Australia) = 0.564</b>	<b>ESJI (KZ) = 8.716</b>	<b>IBI (India) = 4.260</b>
	<b>JIF = 1.500</b>	<b>SJIF (Morocco) = 5.667</b>	<b>OAJI (USA) = 0.350</b>

---



<b>Impact Factor:</b>	<b>ISRA (India) = 3.117</b>	<b>SIS (USA) = 0.912</b>	<b>ICV (Poland) = 6.630</b>
	<b>ISI (Dubai, UAE) = 0.829</b>	<b>PIHII (Russia) = 0.156</b>	<b>PIF (India) = 1.940</b>
	<b>GIF (Australia) = 0.564</b>	<b>ESJI (KZ) = 8.716</b>	<b>IBI (India) = 4.260</b>
	<b>JIF = 1.500</b>	<b>SJIF (Morocco) = 5.667</b>	<b>OAJI (USA) = 0.350</b>

---

---

Signed in print: 30.04.2019. Size 60x84  $\frac{1}{8}$

«Theoretical & Applied Science» (USA, Sweden, KZ)  
Scientific publication, p.sh. 38.125. Edition of 90 copies.  
<http://T-Science.org> E-mail: [T-Science@mail.ru](mailto:T-Science@mail.ru)

---

Printed «Theoretical & Applied Science»