



MODERN SCIENTIFIC CHALLENGES AND TRENDS

COLLECTION OF SCIENTIFIC WORKS
OF THE INTERNATIONAL SCIENTIFIC CONFERENCE

Issue 8(19)

**Warsaw
2019**



MODERN SCIENTIFIC CHALLENGES AND TRENDS

ISSUE 8(19)

SEPTEMBER 2019

Collection of Scientific Works

WARSAW, POLAND
Wydawnictwo Naukowe "iScience"
20th September 2019

ISBN 978-83-949403-3-1

MODERN SCIENTIFIC CHALLENGES AND TRENDS: a collection scientific works of the International scientific conference (20th September, 2019) - Warsaw, Sp. z o. o. "iScience", 2019. - 149 p.

Languages of publication: українська, русский, english, polski, беларуская, казакша, o'zbek, limba română, кыргыз тили, Հայերէն

The compilation consists of scientific researches of scientists, post-graduate students and students who participated International Scientific Conference "MODERN SCIENTIFIC CHALLENGES AND TRENDS". Which took place in Warsaw on 20th September, 2019.

Conference proceedings are recommended for scientists and teachers in higher education establishments. They can be used in education, including the process of post - graduate teaching, preparation for obtain bachelors' and masters' degrees. The review of all articles was accomplished by experts, materials are according to authors copyright. The authors are responsible for content, researches results and errors.

ISBN 978-83-949403-3-1

© Sp. z o. o. "iScience", 2019

© Authors, 2019

TABLE OF CONTENTS

SECTION: ARCHITECTURE

Kahhorov Azimjon Xurramovich (Djizakh, Uzbekistan) THE ROLE OF KAFIRQALA IN THE HISTORY OF URBAN PLANNING.....	7
Narziyev Alisherbek Qahramon o'g'li (Djizakh, Uzbekistan) ARCHITECTURAL AND PLANNING ORGANIZATION OF RESIDENTIAL AND PUBLIC BUILDINGS.....	11
Janizakov Abduvahob Esirgapovich (Djizzakh, Uzbekistan) FUNCTIONAL ZONING OF RECREATION PARKS.....	15

SECTION: BIOLOGY SCIENCE

Alizada Gulnar Aziz (Azerbaijan, Baku) STUDY OF ERYTHRAEIDAE MITES IN AZERBAIJAN.....	17
Тиркашева Мукаддас Бахрамовна (Джизак, Узбекистан) РЕДКИЕ И ЭНДЕМИЧНЫЕ РАСТЕНИЯ ЗАПАДНОГО ПАМИР-АЛАЯ.....	21

SECTION: ECONOMICS

Guliev Abdulakim Abdukadirovich (Djizakh, Uzbekistan) SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF THE ECONOMY THROUGH EXPORT EXPANSION AND IMPORT SUBSTITUTION.....	23
Бердин Александр Эдуардович, Бердина Марина Юрьевна (Санкт-Петербург, Россия) ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ФУТБОЛЬНОЙ ИНДУСТРИИ В РОССИИ.....	26
Калыбекова Динара (Алматы, Казахстан) ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЦИФРОВИЗАЦИИ В КАЗАХСТАНЕ: ПРОГНОЗЫ И ОЖИДАНИЯ.....	34

SECTION: INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES

Boymatov Abdulaziz Abdurashidovich (Jizzakh, Uzbekistan) THE MOST EFFECTIVE WAYS TO LEARN AUTOCAD.....	39
Ляшенко І.О., Войтко О.В., Чернега В.М., Алексеев М.М., Зелінська С.П., Ключак О.М., Вішун В.В. (Київ, Україна) МЕТОДИКА ВИЗНАЧЕННЯ ІНДИКАТОРІВ КІБЕРНЕТИЧНОЇ ОБОРОНИ ДЕРЖАВИ.....	43

SECTION: HISTORY SCIENCE

С. Тилабаев, Б. Турдиев, С. Рахимова, Н. Утанов (Ташкент, Узбекистан) СУДЕБНОЕ ДЕЛО В СРЕДНЕЙ АЗИИ: ФУНКЦИИ И ИЗМЕНЕНИЕ.....	47
--	----

SECTION: PEDAGOGY

Toshmurodov Abdurasul Yashuzakovich (Djizakh, Uzbekistan) ADVANTAGES AND DISADVANTAGES OF INNOVATION EDUCATION...	50
---	----

Хазрактулова Анжелика Валерьевна (Джизак, Узбекистан) РЕФОРМИРОВАНИЕ И СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СИСТЕМЫ ОБРАЗОВАНИЯ В РЕСПУБЛИКЕ УЗБЕКИСТАН.....	53
Муталиева Ардак Шагаевна, Кайрат Дана Кайратовна (Нур-Султан, Казахстан) ДЕВИАНТНОЕ ПОВЕДЕНИЕ В ШКОЛЬНОЙ ОБСТАНОВКЕ.....	56
Оралханова Куаныш Тимурқызы, Сламбекова Толкын Сламкуловна (Нур-Султан, Қазақстан Республикасы) БАҚ МАТЕРИАЛДАРЫ АРҚЫЛЫ ЖАСӨСПІРІМДЕРДІ ӨЛЕУМЕТТЕНДІРУ.....	61

SECTION: PHILOLOGY AND LINGUISTICS

Исломов Икром Хушбоқович (Қарши, Ўзбекистон) ЕР РЕЛЬЕФИНИ ИФОДАЛОВЧИ АТОВ БИРЛИКЛАРНИНГ ЎЗБЕК ТИЛИ ЛЕКСИК СИСТЕМАСИДАГИ ЎРНИ.....	66
--	----

SECTION: PSYCHOLOGY SCIENCE

Гордиенко Наталья Викторовна (Пятигорск, Россия), Бурлакова Дина Хаджихамамовна (Ессентуки, Россия) ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ИНТЕРАКТИВНЫХ ФОРМ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ДЕТСКИХ ЦЕНТРОВ РАЗВИТИЯ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА С СЕМЬЕЙ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ	70
Гордиенко Наталья Викторовна (Пятигорск, Россия) СЛИЯНИЕ ГЕНЕТИЧЕСКОГО И СОЦИАЛЬНОГО ФАКТОРОВ В ПСИХОЛОГИЧЕСКОМ РАЗВИТИИ ЧЕЛОВЕКА КАК ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ ПРОБЛЕМА СОВРЕМЕННОЙ ПСИХОЛОГИИ.....	75

SECTION: SOCIOLOGICAL SCIENCE

Tsoy Marina Petrovna, Siddikov Muminjon Yunusovich (Djizzakh, Uzbekistan) THE ROLE OF EDUCATION IN THE FORMING OF HARMONIOUS DEVELOPED PERSONALITY.....	78
--	----

SECTION: SCIENCE OF LAW

Anghelută Mihaela Victor (Chişinău, Republica Moldova) OBIECTUL JURIDIC GENERIC AL AMENINȚĂRII CU OMOR ORI CU VĂTĂMAREA GRAVĂ A INTEGRITĂȚII CORPORALE SAU A SĂNĂTĂȚII (ART.155 DIN CODUL PENAL AL REPUBLICII MOLDOVA): CONSIDERAȚII GENERALE.....	81
Anghelută Mihaela Victor (Chişinău, Republica Moldova) OBIECTUL JURIDIC GENERIC AL AMENINȚĂRII CU OMOR ORI CU VĂTĂMAREA GRAVĂ A INTEGRITĂȚII CORPORALE SAU A SĂNĂTĂȚII (ART.155 DIN CODUL PENAL AL REPUBLICII MOLDOVA): ABORDARE DE LEGE FERENDA.....	86
Вехов Виталий Борисович, Корнев Артём Игоревич (Москва, Россия) ЭЛЕКТРОННЫЙ ДОКУМЕНТ КАК ОБЪЕКТ СУДЕБНОЙ КОМПЬЮТЕРНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ.....	91

SECTION: TECHNICAL SCIENCE. TRANSPORT

Abdug'aniyeva Nilufar Batirkulovna, Nomozova Nodira Sherali qizi, Berdiyev Obloql Boboqluvich (Djizakh, Uzbekistan)	
DESIGN OF BUILDINGS AND STRUCTURES AND THE USE OF REINFORCED STRUCTURES IN THE IMPLEMENTATION OF CONSTRUCTION WORK.....	95
Ablayeva O'g'iloy Shodikulovna (Djizakh, Uzbekistan)	
QUESTIONS ENERGY SAVING OF THE DESIGN OF MODERN SOCIAL PURPOSE BUILDINGS.....	98
Aliyev Mashrab Rahmonkulovich (Djizakh, Uzbekistan)	
PECULIARITIES OF THE ASSESSMENT OF THE TECHNICAL CONDITION OF BUILDINGS AND STRUCTURES AND THE FACTORS THAT ADVERSELY AFFECT THEM.....	102
Asatov Nurmuhammad Abdunazarovich (Djizakh, Uzbekistan)	
WATER RESISTANCE OF CONCRETE AND WAYS OF ITS IMPROVEMENT.....	106
Berdiyev Obloql Boboqluvich, Rajabov Yorqinbek Sayfiddin o'g'li (Djizakh, Uzbekistan)	
TAKING INTO ACCOUNT THE CREEP EFFECT IN THE CALCULATION OF THE CONICAL DOME WORKING IN CONJUNCTION WITH THE SUPPORT RING.....	109
Berdiyev Obloql Boboqluvich (Djizakh, Uzbekistan)	
DETERMINATION OF CHANGES IN THE MODULUS OF DEFORMATION OF CONCRETE IN REINFORCED CONCRETE SHELLS.....	111
Djuraev Uktam Uralbaevich (Jizzakh, Uzbekistan)	
IMPROVING THE TECHNICAL CONDITION OF BUILDINGS AND STRUCTURES BASED ON VERIFICATION CALCULATION.....	114
Кулмуродов Д.И., Ибрагимова Н.А. (Джизак, Узбекистан)	
ОБУЧЕНИЕ КОМПЬЮТЕРНОЙ ДИАГНОСТИКИ АВТОМОБИЛЕЙ В ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВИДЕНИЯХ.....	118
Asatov Nodirbek Ulug'bek o'g'li (Djizakh, Uzbekistan)	
IMPACT OF DRY AND HOT CLIMATE ON THE QUALITY OF CONCRETE WORKS.....	120
Rakhmonov Navrozbek Ergashevich (Djizakh, Uzbekistan)	
PLANNING OF RECONSTRUCTION OF BUILDINGS AND STRUCTURES	123
Berdiyev Obloql Boboqluvich, Raxmanov Abror Raximql o'gli (Djizakh, Uzbekistan)	
THE BONDING STRENGTH APPLIED TO CONCRETE AND REINFORCED CONCRETE STRUCTURES TO INCREASE WITH WASTE INSERTS.....	125
Sagatov Bahodir Uktamovich (Djizakh, Uzbekistan)	
STUDY ON THE FORCE TRANSFER IN CRACKED REINFORCED CONCRETE ELEMENTS.....	127
Tillayev Mirjalol Abdubanovich (Djizakh, Uzbekistan)	
INVESTIGATION OF STRENGTH PROPERTIES OF LIGHTWEIGHT CONCRETE WITH DISPERSED REINFORCED FIBERS.....	130

Ubaydullayev Abdulbase Suvanqulovich (Djizakh, Uzbekistan) THE USE OF AGRICULTURAL WASTE IN THE PRODUCTION OF CERAMIC BRICKS.....	132
Umarqulov Xurshid Norpo'lat o'g'li (Djizakh, Uzbekistan) BASICS OF DESIGNING ENERGY EFFICIENT BUILDINGS.....	134
Xudaykulov Nuriddin Djanuzakovich, Karabekov Ulugbek Abdukarimovich (Djizak, Uzbekistan) BASIC THEORETICAL-METHODOLOGICAL METHODS.....	137
Karabekov Ulugbek Abdukarimovich, Xudaykulov Nuriddin Djanuzakovich (Djizak, Uzbekistan) EFFECTIVE LAND USE AND SYSTEMIC PROBLEMS IN AGRICULTURAL LAND.....	139
Ziyadillayev Sirojiddin (Tashkent, Uzbekistan) THE ROLE AND IMPORTANCE OF ROBOTICS IN HUMAN LIFE.....	142

SECTION: ARCHITECTURE

**Kahhorov Azimjon Xurramovich
(Djizakh, Uzbekistan)**

THE ROLE OF KAFIRQALA IN THE HISTORY OF URBAN PLANNING

Abstract: *The history of the formation and the centuries-old history of development of the Central Asian city of Kafirqala is reflected in the results of the work done during archeological excavations and scientific researches. Architectural Analysis of the Remnants of the Buildings of the Kafirqala The pre-Islamic architecture of Khorezm, Soghd, and other areas also showed similar structures. There is a similar structure in religious buildings and other buildings.*

The town of Kafir is located on the left bank of the ancient Darghom Canal, 12 km south of Afrasiab, 50 km west of the ancient Panjakent. The total area of the monument is 16, and consists of arc, burial ground and rhodod. It has a 360-degree rectangular plan along with the Shahristan Arc. The sides of the Ark are 76x76 meters square.

The town of Kaffir has attracted the attention of archeologists in the 20s of the 20th century. Archaeologist M. Masson, looking for Amir Temur's State Park on the left bank of the Dargham Canal, draws attention to the high hill on the banks of the canal and finds out that it dates back to Amir Temur. In 1939, members of the Zarafshan Expedition led by A. Yakubovsky investigated archeological sites and excavated at Kofirqala. As a result, the inscriptions of the Sasanian period were discovered.

It is known that archaeologist G. Grigoryev excavated the Tolliborzun monument on the right bank of the Darghom Canal in 1937-1940 and at the same time studied the archeological sites around it. While excavating in the eastern corner of the Kofirqala Monument, he found several microwave ovens of the VI-VIII centuries. The furnaces opened in the eastern corner of the Kafirqala were important in the study of ceramics manufactured by the Samarkand Sogdian.

In 1956-1957, a detachment consisting of O. Obelchenko, G. Shishkin and V. Nielsen investigated archeological sites between the Karatepa hills and the Darghom Canal. Many archeological sites have been discovered in the area, indicating that this place has been home to many people in the past. [1] Then there was a study of Kofirqala township and nearby fortress. Excavations made by O. Obelchenko in 1956-1957 were of a debut character. It is known that the ruined walls were enclosed in the ancient arch. There is an apartment complex with several rooms. Residential complexes were identified as V-VI centuries BC, and in the 11th and 12th centuries the houses were preserved in these houses.

In 1956-1957 in the cemetery near Kofirqala was excavated by G. Shishkina. The opened mound was distinct with its originality and symmetrical design. Different opinions have been expressed about what he has served, and it continues to this day.

The detachment of the Archeological Research Institute of the Academy of Sciences of the Republic of Uzbekistan led by A. Berdimurodov in 1990 carried out excavations at the Kofirqala arc for the first time. In 1990-1992, the only tower in the northwest corner of the arc was opened, and the only arc gate was found.

The excavation at the Kafirqala was resumed in 2001 by an Uzbek-Italian expedition. In 1991 it was decided to increase the size of the excavation to 10x11 meters. In recent years the excavation area has been expanded to 11x30 meters.

During the archeological excavations, three layers of construction were discovered. The first layer of construction is conditionally isolated, as there are no residues in the building. Mixtures of the X-XI century are found in the mixed layers. The floor of the second floor is opened at a depth of 5-5.2 meters. The floor was uncovered throughout the excavation site and residences were found in the southeast corner. This is evidenced by the circular pits of wooden columns on the floor, with a pillar-to-ceiling device. The location of the pits shows that the dwelling was terraced. Excavations indicate that the arch was repaired during this period. In particular, the south-western part of the exterior wall and the entrance gate were repaired. Three fireplaces have been found to the southwest of this outer wall. Three fireplaces were built inside the outer wall and had a circular shape. The third layer relates to the main activities of the arc and corresponds to the second floor.

In 2001-2006 the first medieval building was opened in Kofirqala arc. The archeological study of the south-western wall and gates of the ark is currently being studied. Excavations show that the south-east and south-west of the arc was a large palace with numerous wooden columns on the roof. The interior of the building was fitted with wood carving, half-burned pillars and ceilings. As a result of the fire the wooden columns, ceilings and bases were burned. The base of the pillars has only been preserved, with two rows of 12 columns in the south-west and a number of 6 columns in the west.

Where the pillars are located, the floor is blackened. The floor of the Ark was uneven, sloping towards the center. In the center of the courtyard there was a drainage drain. Now consists of ceramic pipes with horizontal bedding. One of the peculiarities of the ark is that a sofa was found on the south wall. The ceiling was made of brick. In the courtyard of the courtyard there are sophisticated wooden floors, and the remains of wooden floors on the floor are evidence of this.

Excavations at the Kafirqala Arch found numerous ceramic remains, coins and remains of stone, bronze, iron, and wood. Bullets are important in the findings, providing important insights into the early medieval administrative system and external relations. Over 500 stamps were found. The seals are hand-made of good quality clay and have the appearance of circular or oval "cylinders". Diameter is 1.5-3 cm, thickness is 1-1.3 cm. On the back of the stamp there are traces of the rope. With these threads, the seals are tied to the documents. Many seals were burned in the fire and the result was dark. It is known that the seals on the precious rings were passed down from generation to generation and were the personal stamp of the owner.

Analysis of anthropomorphic plots has shown that many seals depict real people, whether they be kings or wealthy. Many portraits have European facial features, but there are also mongoloid portraits. Some portraits depict Greek face structures. The portrayal of the human body in the profile is typical of medieval

Central Asian sphagistics. Speaking of the geography of the seals, we can say that they were made in Soghdash, Bukhara, Kashkadarya, Panjikent, Takharistan, Afghanistan and Iran. The seals of the Kafirqala testify to the high level of the carved stone carving traditions. In general, the seals of Kafirqala are a valuable archeological find and the early Middle Ages resemble those of the Panjakent and Mug seals. There are many different types of ceramics made in a very silent way, and of course, such vessels are found in the palace.

At the same time, pottery neighborhoods began to appear near towns and settlements, and there are remnants of such neighborhoods in Kofirqala. New forms of bottles were created for wealthy people or for foreign trade. Ceramic bowls, jugs and plates began to appear in the Kofirqala, similar to metal utensils called "Sasanian metal."

Also, ceramic glazing was widespread in Kofirqala, and the glaze glittered like metal. The surface of the bottles was decorated with various geometric and islamic patterns, anthropomorphic and zoomorphic plots. While many types of ceramics were thought to have been created by Sassanid silver, recent studies have shown that Sufism pottery was used by local Sufi silversmiths, not local silver. They created a dish called

As a result of stratigraphic observation of archeological complexes and analysis of archeological complexes in Kofirqala town the following chronological groups can be distinguished: first half of VIII century (III layer); Second half of the 8th century - early ninth century (II layer); The first half of the ninth century - the end of the 10th century (I construction layer).

Thus, it is possible to conclude that the Kafirqala was burned between 712 and 738, and the Turgar copper coins found there show that. Sealed documents were burned at the same time (III layer of construction). Most of the time, the burned layer was leveled and reinforced with reinforced II layer structures [3]. Tier II buildings were destroyed in the early IX century. This is evidenced by the 131 coins found in this layer, coined in 806.

The destruction of buildings in the second floor of the II building may have been caused by the events of 806, when the caliphate in Central Asia started. The revolt was led by Rafi ibn Lays, an Arab commander. He occupied Samarkand and from there led the rebellion. Khurasan and Maarounnahr's deputy, Al-Ma'un, took action and suppressed the revolt with the help of local leaders. Certainly, the people of Kofirqala were not excluded from the uprising and were severely punished.

After these events, the ark became abandoned. Some time later the population again appeared, but the magnificent buildings were not built. The architectural analysis of the remains of the buildings behind the Kafirqala shows that they belong to a series of courtyards. There are similar buildings in the pre-Islamic architecture of Khorezm, Soghd and other regions. There is a similar structure in religious buildings and other buildings. The Buhhorod Palace in Warsaw and the Jartepa Temple in the Samarkand Sogdian are part of such buildings. In summary, a huge terrace with a pillar and ceiling in Kofirqala was distinct with its grandeur and magnificence.

It is possible that the town of Kafirqala was built on the site of the ancient medieval town of Rivdod. According to the Arabic geographer Ibn Hauqal, Kafirqala was a city of the rulers of Samarkand - the city of Ishikids. Strong walls, magnificent

architecture, high quality ceramic tiles, and numerous seals found here also show this. Some researchers include the village of Rivdod in the Tali Barzun monuments on the right bank of the Dargom Canal. At the same time, the researchers forget about one of the important facts of Ibn Khauqal, who reported that the village of Rivdod was part of the Soghd rustog of Maymurg. The Mamurg border crosses the left bank of Darghom. The Maymurg is located between the Darghom Canal and the Shavdor Mountains in the Urgut district of present-day Samarkand.

REFERENCES

1. S. Mantellini Kafir Kala - the Rural Residence of the Samarkand Rulers. Tashkent, 2007.
2. Arablargacha bo'lgan davrda Samarqanddagi qadimgi ark-qal'alar va ularda barpo etilgan imoratlar haqida. Mantellini Kafir Kala - the Rural Residence of the Samarkand Rulers. Tashkent, 2007.
3. A.E. Berdimuradov, B. Matbabayev U istokov arxeologicheskix issledovaniy sitadeli Kafir Kal'a. Tashkent, 2005.
4. M. L. Isamiddinov Ob obnarujenii novogo drevnesogdiyskogo gorodiща.// Goroda Sentralnoy Azii na Velikom Shelkovom puti TL konf.,posv. 60-letiyu professora YuF. Buryaxova. (Samarkand, 30 marta, 1994g.). Samarkand 1994.

UDC 734.129

Narziyev Alisherbek Qahramon o'g'li
(Djizakh, Uzbekistan)

ARCHITECTURAL AND PLANNING ORGANIZATION OF RESIDENTIAL AND PUBLIC BUILDINGS

Abstract: *Architectural and planning organization of residential and public buildings in the development of Central Asia. History of Central Asia residential and public buildings architecture. The scientific justification for the gradual development of the centuries.*

The historic cultural oasis in Central Asia was the first urban centers on the basis of social and economic development and advanced farming, livestock, craftsmanship and control, service and public buildings. These centers, which already have their first urban development, are now in Almandepa, Namozgohdepe, Ulurdepa, Gonur I, South Uzbekistan, Sopolitepa, Djarkurgan, 3 in North Afghanistan, Mundigak in South Afghanistan; The Suhri Suh in southeastern Iran can be counted as the 5 short ones in Northern Iran.

Necessary conditions and factors for the life of the society At the end of the III millennium - II millennium BC the cities, villages and settlements of the Central Asian region were represented. The earliest cities were used to produce various products that are essential to society, such as buildings, palaces, temples, defensive structures, as well as cultural and economic issues. As a result of the labor of the townspeople, crafts were formed. Archaeological data on Central Asian cities show that for centuries, our ancestors have developed several areas of crafts, such as pottery, metalwork, jewelry. In the heart of Central Asia, urban centers differ from rural areas by the level of service of large buildings - palaces, temples, and several craft workshops.

Most researchers agree that civilization is a development of society at a specific time in human life. The emergence of civilization plays a significant role in the highly developed urban culture. This is due to the fact that only the earliest city centers had a number of historical and cultural processes that contributed to the formation of civilization. According to the research, the civilizations of Central Asia as well as Uzbekistan are the first civilizations in the East that are interrelated with Mesopotamia and the Harappa culture of India. The great civilizations of Central Asia have been instrumental in the formation of many interconnected links between the cultural and economic systems of the ancient East. By the third millennium BC, the appearance of large-scale public buildings in the river oasis of Central Asia was the first indication of the culture of urban planning. The economic development of Central Asia from the third to the 2nd millennium BC provides great opportunities for further development of the first cities. The emergence of the first cities was the most important and fundamental factor in the formation of the early statehood, and these two processes were inextricably linked." [1] At the end of the III millennium BC - the middle of the II millennium, the urban centers of development - Ulugtepe, Namozgoxtepa, Altintepa, Sopolitepa are shaping the culture of urban development as in the development of society. It is also possible that the culture of urban

planning has been developing for centuries. According to EV Rtveladze, SP Tolstov's opinion is true. In the pre-Aramaic occupation of Central Asia urbanism was peculiar, with little influence. The results of archeological studies in the Bactrian and Parthian regions of the 50s of the last century show that Hellenistic influence on the architecture and urbanism of Central Asia's Hellenistic and Kushan Periphery. Also, there are no cities based on Hellenistic urbanism in Central Asia. Many researchers have noted that the history of Central Asian urban culture goes back centuries. BA Litvinsky brings the culture of ancient Central Asia to the city:

1. Early urban (protogorod) settlements (III - I millennium BC);
2. The earliest cities (first quarter of I millennium BC);
3. Formation of antique cities (VI-IV centuries BC);
4. Urbanism dualism and the beginning of Hellenistic intervention in Central

Asia (IV - II centuries BC);

5. Central Asia, Ellinism - the generalization of Indian culture and the relative development of the ancient cities of Central Asia (1st-1st centuries BC.-III centuries).

V.M. Masson also divides the process of urbanization of Central Asia into two periods: 1) Ancient East (end of III millennium BC. Middle of 1st millennium BC): IV centuries). The process of urbanization is complex, and one researcher's opinion is based on that data and the way it works. Regardless of the development of urbanization, researchers have the same view: cities in Central Asia originated much earlier than in other regions [2].

The stages and stages of the formation of ancient cities coincide with the southern regions of Central Asia. The appearance, formation, structure, material and art culture of the cities of different historical and cultural areas of Central Asia are also different.

The ancient cities of Central Asia are formed at different stages and periods. Urban urban processes in the ancient cities of Central Asia are divided into four stages, developed by the majority of researchers and their analysis:

- 1) Comparatively developed early settlement of the Eneolithic period in southern Turkmenistan (VI-III millennium BC);

- 2) Bronze Age settlements and their urbanization in the southern regions of Uzbekistan, in the Zarafshan oasis, in Northern Afghanistan, in southern Turkmenistan (late III - II millennium BC);

- 3) The first cities of the early Iron Age in Bactria, Surdiana, Fergana Valley, Tashkent oasis and Khorezm (the second quarter of the second millennium BC.)

- 4) The Hellenistic-Antique Cities of Central Asia (III - III century BC). Social, economic, political, natural and geographical factors are important for urban planning. Water, mining, trade and cultural links (caravan routes), religious buildings are important in the city. In a large area where the researchers define the city as "the city," there is a whole, united organization of all secular, religious, and economic associations that is essential for the community to live together.

Shirinov's doctoral thesis presents the following list of Early City Problems Bronze Age, the first archaeological features in Central Asia.

1. Representatives of the upper class, the palace system in which the governor lives.

2. There is a prayer - a place of worship, a place of worship.

3. A fortress surrounded by a protective wall is a separate part of the ark, including a dwelling where the ruler and his relatives live.

4. Large (not less than 3-6 hectares) of residential area, neighborhoods, dense structures, crafts and farming center;

5. High level of craftsmanship, craftsmanship areas - ceramics, jewelry, metalwork, weaving, construction, stone and leather processing.

6. Presence of valuables, seals and wealth.

7. Significant difference in the appearance, structure, and style of furnishing of magnificent buildings (palaces, shrines) from other residential areas.

8. Wide trade - the presence of ceramic, bones, stones, metal objects and precious stones, indicating the exchange processes that are not typical of the region's culture.

9. The art of stone engraving (glyptic), but the presence of primitive writing.

According to the researchers, in the Bronze Age, a particular population development in the vast agricultural regions of Central Asia develops. The emergence of early urban development provides an opportunity for the emergence and subsequent formation of populations, and opportunities are closely intertwined with key socio-economic factors: the integration of communities into areas that are more or less well-settled, The emergence of specialized farms in some populated areas as a result of denser populations, the second largest social division of labor, ie, the separation of crafts from farming, the underlying processes of social stratification, and the exacerbation of the existing management system in large communities. formed and centrifuged); development of cultural, economic and trade relations between the regions as a result of the development of the oldest roads (in IV - III millennium BC. the first clay rolls appeared on the territory of South Turkmenistan, BC III). By the middle of the millennium, carts and camels were being used. Creation and formation of various types of vehicles will serve as the center of agricultural regions and the center for the production of daily necessities and other products. Further changes in the urban development in the next stages of urban development have resulted in three parts, which are the very essence of urban planning, which includes the social and cultural-household symbols, namely the castle - the mayor, the city's craftsman, commerce, residential areas, prehistoric burials, designated ceremonies and no changes to production areas. Central Asia has its own developmental stages and periods, which dates back to the Eneolithic era. In this process, this issue has not yet been fully answered, and it is a matter that many more studies are needed in the future [3]. In the days of Central Asian civilization, the processes of urbanization played an important role in the comprehensive formation of society. The formation of society cannot be imagined without cities. The formation of Central Asian cities is a combination of two disorganized structures and settlements in one area, as well as a number of other factors such as public, residential, defense, force and field areas over time. effects on the Earth. As the emergence of cities is a necessary factor in the lives of many of the above-mentioned societies, the cities themselves are a major and important factor of early statehood.

According to ancient myths and legends, King Jamshid emphasizes a way to protect the property and people against the wall. On the four sides there is a starting point for the arena, which must be built where the arrows are fired. The

walls of the buildings are thick, with corridor-style rooms. People lived there. The patio, which is surrounded by thick walls, is designed to protect the property of the population. Such facilities are called "var" in Avesto. Researchers in the Dashoguz region of the Republic of Turkmenistan are examples of the ruins of the gorges and steppes. The length of the wall, taken at a single shot, can target the enemy from one angle to the other during the defense. The future development of such residential buildings is connected with the formation of urban planning in Central Asia. Greek explorers have left behind a number of cities in the fourth century BC that were protected by strong defensive structures. Also, the architecture of the residential buildings is in harmony with the architecture of houses built before the Arab invasion. Such a project of similarity of terraces, auxiliary and shared rooms is the closure of the gates and roofs. The formation of houses is reflected by the stratification of their times [4].

In the VII - VIII centuries BC the architecture of the medieval - Asian urban architecture is well studied. An example of this is the ruins of historic cities like Afrasiab, Panjikent, Varahsha, Childhood Peak. Unlike the past years of urban planning, the buildings were constructed not only with administrative and religious buildings, but also with one-and two-story floors of plywood, raw brick, and wood. Rooms are rectangular, corridor or longer. Rooms with identical lengths are enclosed with smaller 5x7 domes. Larger-sized rooms are enclosed by pillars, cornered on pillars. In the process of building yards, it is necessary to take into account local customs and conditions, to use local raw materials, such as bricks, baked bricks, wood and plaster. To date, national style of building, that is, home-building method, has been given great attention so far. Buildings in the form of a corrugated structure are distinguished by its earthquake resistance, flood and other natural phenomena. In European-style homes, the durability of tidy homes has been observed many times. It is desirable to use the modern methods of folklore. National and social conditions must be taken into account in the life of the population. Homes built according to such conditions and styles meet the needs of the people. Modern homes are designed to take into account the climate of the area [5].

In our Modern Architecture, residential and public buildings projects must have natural light and insulation for at least 3 hours every day. The insulation of the rooms depends on their orientation, and the east, southeast and south directions are convenient. According to building norms, each living room must have natural ventilation. This requirement is achieved by projection and cross-sectional design as well as angular ventilation.

REFERENCES

1. Sh. Askarov. Region – prostranstvo - gorod M. 1988
2. M. Axmedov. O'rta Osiyo me'morchiligi tarixi T. 1995
3. X. Pulatov. O'zbekiston arxitektura yodgorliklari T.2003
4. A. O'ralov, D. Nozilov, A. Farmonov, S. Matyazov "Qishloq uylarini rejalashtirish va qurish asoslari" O'zbekiston – 1994.
5. X.M. Ubaydullayev, M.M. Inog'omova, "Turar joy va jamoat binolarini loyihalashning tipologik asoslari" O'Zr Oliy va O'rta maxsus ta'lim vazirligi. – T.: "Voris nashiryoti" 2009.

**Janizakov Abduvahob Esirgapovich
(Djizzakh, Uzbekistan)**

FUNCTIONAL ZONING OF RECREATION PARKS

Аннотация: *В статье освещена комплексные структуры наиболее распространенных в населенных пунктах Узбекистана многопрофильных парков, обеспечивающие посетителей возможностью активного и тихого отдыха, функциональные зонирование их территорий исходя из местных демографических особенностей.*

By the 21st century, the situation in landscape construction has changed even more radically. Gardening art acquired a different orientation, from a more decorative acquired environmental features, began to carry more global principles on a global scale. This is due to the deterioration of the environmental situation, a decrease in the area of natural land, the growth of cities and many other reasons. The tasks of landscape art have become more serious: first of all, the restoration of the biosphere.

In addition, the value of historical monuments of landscape gardening art is increasing. Currently, more and more attention is paid to the scientific validity of design, a detailed analysis of the social, functional planning, landscape and environmental aspects of the formation of parks.

The beauty of the city is also judged by the green. Parks, squares, flower beds purify the air, give coolness on a sultry day.

Djizzakh can be attributed to the number of green cities. Rare trees for our places grow in the city: stone tree, Lebanese cedar, European cereus, or Judas tree, giant sequoia, or simply mammoth tree, magnolia, Chinese wisteria, brussonetia - paper tree.

Great landscaping work is underway in Tashkent and other cities of Uzbekistan, and beautiful ensembles are being created. To decorate streets, squares, squares, Japanese sophora seedlings, horse chestnut, weeping willow, beautiful species of juniper, cypress, spruce, tulip tree, magnolia, silk acacia and other exotic plants are planted.

Recently, the regional center of Djizzakh is experiencing rapid growth. It is visible in the pace of development of new residential and public buildings, especially educational, commercial and service buildings, which are distinguished by their originality and original design. But not only Djizzakh can be proud of the novelty - which other city can boast of streets - alleys and parks, newly re-arranged with small architectural forms and landscaped with beautiful trees and flowers.

The city's appearance changed, a children's park, Sh.Rashidov, H.Alimjan and Zulfiya parks, the Urda culture and leisure park, the Youth Garden between the expanses of the Djizzakh State Pedagogical Institute and the Djizzakh Polytechnic Institute, landscape design were rebuilt and places of rest around the sports complex "Sogdiana".

Multidisciplinary parks are the most common in the settlements of Uzbekistan - parks of culture and recreation of an integrated structure that provide visitors with the opportunity for active and quiet recreation. Based on local

demographic characteristics, the specifics of the population's production activities and the mode of outdoor recreation in hot and dry climates, the State Construction Committee of Uzbekistan recommends creating such parks on an area of 40-60 hectares with the following functional zoning of their territories:

- zones of mass events - 15-20%;
- quiet rest and walks - 56-60%;
- sports-10-12%;
- children's - 10-15%;
- household - 2-5%

When creating a park, one should strive to create the maximum possible shading with high-crowned trees of all functional areas of the park. Creating large open ground areas even in the area of mass events is not practical (their maximum size is 1.5 times the height of the surrounding trees). When cultural and educational facilities should create small open areas with decorative paving, flower garden and water device. The architecture of the structure can be emphasized by creating wide alleys from high-crowned trees, along the axis of which optimal perspectives on it are revealed from different sides.

All types of playgrounds (sports, children's) must be protected from insolation from the southern, western and associated exposures. Hedgerows and walls in parks are of little use. In the irradiated areas are placed swimming pools and spray devices.

The main planning element of a quiet recreation area should be a shaded walking route connecting all areas of the park with periodic revealing of the park's interesting landscapes and prospects for the city and the surrounding area - relief, mountains, water surfaces, if possible. Water devices with shady rest cells located in the zone of their influence are the most attractive method of organizing recreation in the park. Shading devices, canopies made of vines, gallery pergolas made of grapes surrounded by wood groups of poplars, weeping willows, spherical elbows with a view of the flower beds, rose gardens are a favorite national method of creating a recreation cell. Green spaces of the park should be created on the principle of biocompatibility of the growth of trees and shrubs, from which biologically sustainable plantings are created. The range of rocks used in the green spaces of the park should be quite rich, if possible cover the entire recommended composition of the rocks for a particular climatic zone of Uzbekistan.

REFERENCES

1. Нефедов В.А. - Ландшафтный дизайн и устойчивость среды. - Санкт-Петербург, 2002 г.
2. Добранрарова Е.А. Ландшафтный дизайн. Учебное пособие. ТАСИ. Т., 2009.
3. С. С. Ожегов, А. С. Ёролов, К. Ж. Рахимов. Ландшафт архитектураси ва дизайни – Самарқанд, 2003.
4. Жанизаков А.Э., Миразимова Г.У. Парки, сады и зеленные насаждения - легкие города. Статья международной научной конференции “Актуальные вызовы современной науки”, XXXVI Международная научная конференция, 26-27 апреля 2019 г., сборник научных трудов, выпуск 4(36), част 1, г. Переяслав-Хмельницкий 2019, Украина, стр. 8-11.

SECTION: BIOLOGY SCIENCE

Alizada Gulnar Aziz
Azerbaijan State Pedagogical University
(Azerbaijan, Baku)

STUDY OF ERYTHRAEIDAE MITES IN AZERBAIJAN

Abstract: There is given information about the Erythraeidae mites in the article. Almost Erythraeidae mites are poorly studied in Azerbaijan. The main purpose of research of these mites in Azerbaijan is to study the species composition and landscape-biotopic distribution of erythraeidae mites of the Greater Caucasus region of Azerbaijan, as well as to identify the perspective species of erythraeidae mites for biological struggle against of insects and mites, that are considered as pests of agricultural plants. As a result of the investigation in the studied area, it is clear that 25 species of erythraeidae mites belonging to 8 genus were found in the Azerbaijani part of the Greater Caucasus. Among them 1 sub-family, 4 genus and 22 species are new for the Caucasian fauna.

Erythraeidae mites (*Erythraeidae*) in Azerbaijan are a poorly researched mite family to date. Their study has not only theoretical but also great practical significance. Their larvae are ectoparasites of the arthropod. Deutonymphs and mature individuals are active predators and are effective regulators of the number of pests of agricultural and forest plants. For example, *Balaustium murorum* (Hermann, 1804) is active predator of *Halotydeus destructor* mite (*Penthaleidae* family). *Balaustium putmani* (Smiley, 1968) regulates the number of sucking pests in the orchards of Canada. *Balaustium leanderi* feeds on important pests of plants in greenhouses and is used in biological struggle as a regulator of their numbers. The mature individuals of mites belonging to *Abrolophus* genus are important regulators of the number of sucking pests in the oak forests (with Georgian oak) of the lowlands of Khizi region, in vineyards of Ismayilli region (Ivanovka village) and in lucerne (alfalfa) fields in Shamkir region in Azerbaijan [4, 8]. The larvae of some species belonging to *Leptus* genus are ectoparasites of honey bees (for example: *Leptus species* found in Aghsu region of Azerbaijan, *Leptus ariel* found in honey bee in Guatemala) (Southcott, 1989 növü) [10, 16]. *Balaustium medicagoense* (Meyer et Ryke, 1959) damages to cereals in Australia. This species even attacks people. Also, unknown species belonging to *B.murorum* and *Balaustium* genus attack people as well and they form dermatitis on them. Such species have been observed in Australia, Japan, in the United States and Canada. [3, 11, 13, 14, 15]. Erythraeidae mites are transmitters of various diseases of invertebrates [12]. Erythraeidae mites are characteristic species of semi-arid zone.

Poor study of fauna, systematics, biology and ecology of erythraeidae mites prevents their use in biological struggle against of plant pests in Azerbaijan. There were found only 6 species belonging to 5 genus of 5 sub-families of erythraeidae mites in the republic: *Eatoniana plumifera*,

Leptus molochinus, *Leptus species*, *Abrolophus species*, *Charletonia cardinalis*, *Myrmicothermbium species*. [4, 5, 9, 10].

In the Azerbaijani part of the Greater Caucasus were found 25 species of erythraeidae mites (*Erythraeus gorcensis*, *E.opilionoides*, *E.phalangoides*, *E.adpendiculatus*, *E.regalis*, *Curteria episcopalis*, *Eatoniana plumifera*, *Leptus rubricatus*, *L.longipilis*, *L.slivovi*, *L.molochinus*, *L.clethrionomydis*, *Abrolophus artemisiae*, *A.miniatus*, *A.crassitarsus*, *A.rhopalicus*, *A.passerinii*, *A.strojnyi*, *A.norvegicus*, *A.quisquiliarus*, *Charletonia globigera*, *Ch.cardinalis*, *Balaustium xerothermicum*, *B.unidentatum*, *Neobalaustium species*) belonging to 8 genus (*Erythraeus*, *Curteria*, *Eatoniana*, *Leptus*, *Charletonia*, *Abrolophus*, *Balaustium*, *Neobalaustium*). Among them 1 sub-family (*Balaustiinae*), 4 genus (*Erythraeus*, *Curteria*, *Balaustium*, *Neobalaustium*) and 22 species (*Erythraeus gorcensis*, *E.opilionoides*, *E.phalangoides*, *E.adpendiculatus*, *E.regalis*, *Curteria episcopalis*, *Leptus rubricatus*, *L.longipilis*, *L.slivovi*, *L.clethrionomydis*, *Abrolophus artemisiae*, *A.miniatus*, *A.crassitarsus*, *A.rhopalicus*, *A.passerinii*, *A.strojnyi*, *A.norvegicus*, *A.quisquiliarus*, *Charletonia globigera*, *Balaustium xerothermicum*, *B.unidentatum*, *Neobalaustium species*) are new for the Caucasian fauna.

2 sub-families (*Callidosomatinae* and *Abrolophinae*), 2 genus (*Charletonia* and *Abrolophus*) and 1 species (*Charletonia cardinalis*) are new for the Greater Caucasus region.

The distribution of erythraeidae mites by landscape belts, landscapes, high-altitude belts, biochores and forest biotopes was studied in the Caucasus for the first time. A zoogeographic analysis of the fauna of erythraeidae mites of the Greater Caucasus region was carried out for the first time. In addition, erythraeidae mites were divided into the ecological groups for the first time in the Caucasus.

In 2003, Aslanov and Musayev mentioned 3 species of erythraeidae mites that belong to 3 genus for Azerbaijan: *Eatoniana plumipes* ssp. *trancaspica* (Birula, 1893), *Leptus ignotus* (Oudemans, 1903) [= *Leptus molochinus* (C.L. Koch, 1837)], *Charletonia singularis* (Oudemans, 1910) [= *Charletonia cardinalis* (Pallas, 1772)]. In 2008, Aslanov mentioned erythraeidae mite of *Abrolophus species* for the vineyards of Ivanovka village of Ismayilli region of Azerbaijan. Here was noted that, mites of *Abrolophus species* are effective regulator of the number of grapevines' sucking pests in vineyards. In 2015, Aslanov determined erythraeidae mite of *Myrmicotrombium* (*Graecotrombium*) *species* belonging to the sub-family of *Myrmicotrombiinae* for the fauna of Azerbaijan. This is the first discovery of mites belonging to the sub-family of *Myrmicotrombiinae* in the former USSR. In 2015, Aslanov, Rubtsova, and Khanbayova reported the discovery of an ectoparasitic larva (*Leptus species*) of mites belonging to the family of *Erythraeidae* on the honey bee's body for the first time in the former USSR [4, 5, 9, 10].

Thus, prior to our studies, there was known 6 species of erythraeidae mite (*Eatoniana plumifera*, *Leptus molochinus*, *L.species*, *Myrmicothermbium species*, *Charletonia cardinalis*, *Abrolophus species*) belonging to 5 genus from Azerbaijan and 2 species of erythraeidae mite (*Eatoniana plumifera* və *Leptus molochinus*) belonging to 2 genus from the Greater Caucasus region of Azerbaijan. In 2017, we started studying of erythraeidae mites of the Greater Caucasus region of Azerbaijan. In the result, the number of species in the studied area increased by 12.5 times and constituted 25 species of 8 genus of 5 sub-families. 1 sub-family

(*Balaustiinae*) 4 genus (*Erythraeus*, *Curteria*, *Balaustium* vә *Neobalaustium*) and 22 species are new for the for the Caucasian fauna. 2 sub-families (*Callidosomatinae* vә *Abrolophinae*), 2 genus (*Charletonia* vә *Abrolophus*) and 1 species (*Charletonia cardinalis*) are new for the studied area [1, 2, 6, 7, 8].

REFERENCES

1. Alizade G.A. The predatory Actinedid mites (Acariformes: Actinedida) of Khachmaz region of Azerbaijan // Journal of Entomology and Zoology Studies. 2019, vol 7, issue 1: p.p 155-159
2. Alizade G.A., Aslanov O. Kh. Predatory Actinedid mites of Zagatala district (Acariformes) // Таврійський науковий вісник. Сільськогосподарські науки. 2019, № 105: p.p 8-15
3. Arthur A.L. et. al. The distribution, abundance and life cycle of the pest mites *Balaustium medicagoence* (Prostigmata: Erythraeidae) and *Bryobia* spp. (Prostigmata: Tetranychidae) in Australia // Australian Journal of Entomology, 2011, 50: p. 22-36
4. Aslanov O.Kh. To study of predatory actinedid mites (Acariformes: Actinedida) of Azerbaijan vineyards, Materials of the Azerbaijan society of zoologists, I tome (collection). Baku: "science", 2008: 210-216
5. Aslanov O.Kh. To study of actinedid mites (Acariformes: Actinedida) Azerbaijan. Materials of the Azerbaijan Institute of Zoology, 2015, tome 33 №1: 168-176
6. Aslanov O.Kh., Alizade G.A. Erythraeidae mites (Acariformes: Actinedida: Erythraeidae). Materials of the Azerbaijan Institute of Zoology, 2018, vol. 36, № 1: s. 129-134
7. Aslanov O.Kh., Alizade G.A. Actinedid mites (Acari: Actinedida: Acariformes). Materials of Republican scientific conference on modern problems of Biology. Sumgayit 2018a, p. 198-200
8. Aslanov O.Kh., Alizade G.A. Predatory actinedid mites (Acari: Acariformes: Actinedida) of tea plantation. Transactions of Pedagogical University, 2018 b, 66, № 3: p. 92-97
9. Aslanov O.Kh., Musaeva Z.Y. To study of acarofauna of Azerbaijan). Materials if the first Congress of Azerbaijan society of Zoologists. Baku: Science, 2003, p. 144-146
10. Aslanov O.Kh., Rubtsova LY., Khanbayova Y.M. Mites, associated with honey bees (*Apis mellifera Caucasica* Gorb.) in Azerbaijan. Materials of the Azerbaijan society of zoologists. 2015, tome 7, №2: p. 119-126
11. Fuentes-Quintero L.S. El acaro de terciopelo rojo *Balaustium leanderi*, enemigo natural de plagas agrícolas en Colombia / Universidad Militar Nueva Granada, Bogota, 2015, 92 p.p
12. <http://www.fauarib.info/animal>
13. Ído T., et.al Dermatitis Caused by *Balaustium murorum* // Acta Derm Venereol, 2003, 84: p.p 80-81
14. Muñoz K. et. al. Preferencia alimenticia del acaro depredador *Balaustium* sp. en condiciones controladas // Agronomía Colomb, 2009, 27: p.p 95-103
15. Muñoz-Cárdenas K., et.al. The Erythraeoidea (Trombidiformes: Prostigmata) as Biological Control Agents, with Special Reference to the Genus *Balaustium*, 2015, Chapter 8, pp. 207-239 / In: Carillo et al. (eds) Prospects for biological

control of plant feeding mites et. al harmful organisms, Progress in Biological Control 19.

16. Southcott R.V. A larval mite (Acarina: Erythraeidae) parasitizing the European honey bee in Guatemala // *Acarologia*, 1989, t. XXX, fasc, 2: p.p 123-129

Тиркашева Мукаддас Бахрамовна
Джизакский политехнический институт
(Джизак, Узбекистан)

РЕДКИЕ И ЭНДЕМИЧНЫЕ РАСТЕНИЯ ЗАПАДНОГО ПАМИР-АЛАЯ

Mukadas Tirkasheva
Jizzak Politechnical Institute
(Jizzak, Uzbekistan)

RARE AND ENDEMIC PLANTS OF THE WESTERN PAMIR-ALAY

Для Западного Памира характерна система высоких хребтов юго-западного и почти широтного простираения, разделенных глубокими долинами-ущельями. Южнее — хребты Язгулемский, Рушанский, Шугнанский и Шахдаринский. Северные из названных хребтов и хребет Академии Наук относятся к тектонической зоне Северного Памира, Ванчский, Язгулемский — к Центральному Памиру, три последних хребта — к Юго-Западному. На общий фон высотной зональности растительного покрова накладывается резкое влияние экспозиции склонов и общее значительное увеличение континентальности климата с запада на восток. Влияние экспозиции хорошо видно на примере Туркестанского хребта. На его северном склоне (как и на северном склоне Алайского хребта) растут арчовые леса из *Juniperus semiglobosa* (на небольших высотах — *J. seravschanica*), южный же склон крайне беден растительностью, голые скалы и каменные осыпи покрыты темным пустынным загаром.

Нами исследуемый регион один из интересных регионов, характеризующийся своеобразным флористическим богатством и высоким процентом эндемичных видов. Здесь сосредоточено большое разнообразие древесно-кустарниковых пород и травянистых растений, значительная часть которых является весьма необходим для народного хозяйства.

В среднегорье, где лучше увлажнение, развита *лесолугово-степная* зона. Для нижнего ее пояса характерны луговые степи, кустарниковые заросли, широколиственные леса из грецкого ореха, клена и пр. Под зарослями кустарников и под лесами развиты горно-лесные коричневые и бурые почвы. В верхнем поясе распространены арчовники на горных коричнево-бурых почвах.

В настоящее время территория подвергается интенсивному антропогенному и техногенному воздействию. Усиливающееся воздействие на растительность вызвало значительные изменения состава и структуры сообществ в разных зонах-предгорной, горной. В результате сократилось разнообразие растительности и их сообществ, понизилась их продуктивность и возобновительная способность. Растительный покров, в том числе его основные составляющие растения не изучались в пределах единого округа в рамках западного Памир-Алая. Отметим также, что по своеобразию и богатству флоры, сосредоточению многих ценнейших, полезных растений

этот регион представляет собой интерес с геоботанической, пастбищной и экономической точек зрения.

Для сохранения многообразия растительности и поддержания их в устойчивом продуктивном состоянии особую актуальность приобретают познания закономерностей и особенностей формирования, пространственного распределения растительности и их сообществ, их современного состояния, тенденции динамики и нормирования эксплуатации естественных растительных ресурсов.

По результатам работы в районе исследования (Яккабагское лесничество и Гиссарский заповедник отдела Мираки) эндемичными являются следующие виды растения: *Acantholimon butkovii* L i p s z. (хорасан-горносреднеазиатское родство), *Cousinia allolepis* T s c h e r n. et V v e d. (иран-среднеазиатское родство), *C. bobrovii* J u z. (южно-памироалайское родство), *C. hoplophylla* T s c h e r n. (памироалайское родство), *Oxytropis vvedenskyi* Filim. (горносреднеазиатское родство *O. savellanica* B g e.), *Tanacetopsis botschantzevii* K o v a l e v s k i. (памироалайское родство). По литературным данным а также, при фиксировании в этой изучаемой местности встречаются несколько видов растений внесённые в красную книгу Узбекистана: *Astragalus butkovii* P o p o v, *A. Komarovii* L i p s k y, *Cicir incanum* K o r o t k o v a, *Oxytropis tyttantha* G o n t s c h, *Ferula sumbul* K a u f f m.

SECTION: ECONOMICS

UDC 33M

Guliev Abdulakim Abdukadirovich
(Djizakh, Uzbekistan)

SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF THE ECONOMY THROUGH EXPORT EXPANSION AND IMPORT SUBSTITUTION

***Annotation.** In this article it is observed the position of protectionism politics, its positive and negative influences on national economics. Localization as the tool of increasing market.*

Protectionism is a state policy of protecting domestic producers from foreign competition. There are both tariff and non-tariff restrictions and barriers for this. Due to the introduction of the import tariff, the company suffers losses in an amount equal to reducing the surplus of consumers. [1]

Protectionism is always more profitable for manufacturers competing with imports than for export industries. As a rule, exporters advocate free trade, domestic producers - for protectionism. Основные виды внешнеэкономической стратегии государства:

1) The isolation strategy is the exclusion of the state from world economic relations. It is carried out solely for political and ideological reasons. Economically, this strategy is not justified.

2) Protectionism Strategy - protecting the domestic market from foreign competition.

Consequences: a) “greenhouse conditions for local entrepreneurs”, b) “monopoly effect”

Strategy of free trade (free trade) - restriction to a minimum of restrictions in foreign trade

3) The strategy of filling a scarce market - “protectionism” on the contrary, is effective only in the case of a large scarce national market.

4) Foreign trade operations of an enterprise - operations of an enterprise related to the import (import) and export (export) of goods and services.

Foreign trade operations of the enterprise	
Export goals	Import Goals
Expansion of production, increase in profits due to coverage of new markets	Modernization and expansion of the production apparatus of the enterprise
Raising or maintaining the technical and economic level of production under the influence of international competition	Achieving savings on the replacement of equipment, domestic raw materials with more efficient foreign products
Achieve economies of scale	Expansion of production, increase in profits due to the capture of new domestic markets
Increase in the currency resources of the enterprise	Enrichment of the assortment in the national consumer market.

In the economic policies of developing countries, neutral methods of stimulating exports by improving infrastructure, developing telecommunications, and improving public, financial, and transport services are becoming more widespread, which significantly reduces domestic transaction costs for exported goods.

Without creating competitive advantages in the production of finished products in free trade, a developing country risks becoming a raw materials appendage of developed countries, when an appreciation of the national currency under the influence of an increase in net exports of one product leads to a decrease in the competitiveness of products with respect to imports. [2]

And now, in particular, for the economy of Uzbekistan without elements of protectionism, import substitution and localization of production of imported products, the transition to an export-oriented model based on industrial products with a higher share of added value is almost impossible.

Ensuring its competitiveness and attracting the necessary foreign currency to implement the state's modernization strategy depends on how efficiently the available resources are managed at the state level, how rationally the volumes of exports and imports are balanced for sustainable development of the economy.

Industrial policy in East Asian countries indicates that the transition from an import substitution model to an export expansion model does not occur easily and quickly. And to clearly distinguish between the models is quite difficult. It is at this transitional stage that the economy of the Republic of Uzbekistan is located.

Competition in the domestic market is more associated with structural problems in industry and does not provide external competitiveness. Therefore, one of the instruments that is emphasized in the Uzbekistan Strategy of Action for 2017-2021 is the import of modern technologies to maintain the competitiveness of domestic manufacturers. Another similar tool is to attract foreign direct investment for embedding in global value chains (or technological chains). This is the focus of the current policy on the implementation of research and development, the development of the education system and the creation of industrial complexes operating in the format of clusters.

In Uzbekistan, the emphasis is on expanding exports of finished products through deeper processing of raw materials. The national tariff preference system used by the UN is applied. In the interests of domestic manufacturers, relatively high customs duties have been established for most categories of imported products. With such excessive protective measures, the balance of the trade regime is disrupted and, through price factors, this leads to a rise in the cost of not only domestic goods, but also export goods.

For export positions, for which Uzbekistan has comparative advantages, it is advisable to maintain restrictions for a certain period of time. Moreover, an excessive increase in restrictive measures to stimulate import substitution over time can lead to a reorientation of exporters from the external to the domestic market and, as a result, provoke a reduction in exports.

Based on this, according to the rules of the WTO and other international organizations, most developing countries have implemented import tariff reduction programs over the past twenty years. In the economic policies of developing countries, neutral methods of stimulating exports by improving infrastructure, developing telecommunications, and improving public, financial, and transportation

services are becoming more widespread, which significantly reduces the internal transaction costs of exported goods. This factor is an important reserve for increasing the competitiveness of domestic exports.

Given the desire of Uzbekistan to become a WTO member in the future, it is necessary to take into account the set of industrial policy instruments that the WTO member countries have the right to use to protect national producers and stimulate exports.

For the competitiveness of the national economy, the conditions for the development of domestic competition of domestic exporters are necessary. Localization programs under development should be accompanied by measures aimed at ensuring the competitiveness of domestic exports. The introduction of a new system of organization of work, control and monitoring of exports, as well as the developed roadmaps, cover numerous aspects of stimulating industrial development and increasing the country's competitiveness. The regulatory rules established by the leadership of the state are to shift the emphasis from import substitution to export expansion.

REFERENCES

1. Киселёва Е.А. Макроэкономика – М.: Изд-во Эксмо, 2007.- 352 с.
2. www.centralasian.org
3. <https://centre1.com/uzbekistan/>

Бердин Александр Эдуардович
Старший преподаватель кафедры экономики
высокотехнологичных производств ГУАП,
Бердина Марина Юрьевна
Кандидат экон. наук, доцент
Доцент кафедры международного предпринимательства ГУАП
(Санкт-Петербург, Россия)

ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ФУТБОЛЬНОЙ ИНДУСТРИИ В РОССИИ

Рассматриваются основные проблемы развития спортивной индустрии на примере футбола в России. Проводятся основные тезисы из Стратегии развития спорта в России на ближайшее будущее. Сделан акцент на формирование спортивной культуры у граждан с целью пропаганды здорового образа жизни. Проанализированы основные проблемы и пути их преодоления для развития футбольной индустрии. Также рассмотрены проблемы совершенствования управления сферой физической культуры и спорта, повышения его эффективности как один из факторов успешного развития спортивной индустрии.

Ключевые слова: стратегия развития спорта, развитие футбола, международные спортивные мероприятия, финансирование спорта, спортивная индустрия.

PROSPECTS FOR THE DEVELOPMENT OF THE FOOTBALL INDUSTRY IN RUSSIA

The main problems of the development of the sports industry are examined on the example of football in Russia and the world. The main theses from the Strategy for the Development of Sports in Russia for the near future are being held. Emphasis is placed on the formation of sports culture among citizens with the aim of promoting a healthy lifestyle. The main problems and ways to overcome them for the development of the football industry are analyzed. The problems of improving the management of the sphere of physical culture and sports, increasing its effectiveness as one of the factors for the successful development of the sports industry are also considered.

Key words Sports Development Strategy, Football development, International sport events, Sports Financing, Sports industry.

Основными направлениями будущего развития футбола в России являются положения, представленные в Стратегии развития физической культуры и спорта в Российской Федерации на период до 2020 года [5]. В основу Стратегии заложен переход развития сферы физической культуры и спорта в Российской Федерации на инновационную модель развития. При разработке Стратегии и ее основных показателей, плана мероприятий по ее реализации, использовались положениями Концепции долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года.

Включение футбола в данную Стратегию было обусловлено наличием у данного вида спорта целого ряда проблем, среди основных в Российском футбольном союзе (РФС) отмечают следующие:

- снижение интереса к футболу в стране, низкая посещаемость стадионов, отсутствие растущего спроса на ТВ-продукт;
- лимитные ограничения, не позволяющие оптимально создать внутрикомандную конкуренцию за позиции на поле, оказывающие негативное влияние на уровень мотивации взрослых игроков и возможности по развитию молодых игроков;
- убыточность подавляющего большинства команд не из премьер-лиги, финансируемых из региональных и/или муниципальных бюджетов, снижение количества клубов из-за отсутствия финансирования, отсутствие стремления повышаться в уровне из-за отсутствия средств на выступление в более сильной лиге;
- отсутствие у профессиональных лиг долгосрочных коммерческих прав на проводимые соревнования;
- отсутствие у профессионального футбола ясно оформленных целей существования, встроенных в общее целеполагание футбольной системы и комплементарных ей.

При разработке Стратегии учтены вопросы, направленные на улучшение здоровья нации, повышение уровня и качества жизни россиян, улучшение подготовленности человеческого потенциала, повышение конкурентоспособности российского спорта и престижа России на международной арене, улучшение воспитания подрастающего поколения и единение российского общества.

Цель Стратегии - создание условий, ориентирующих граждан на здоровый образ жизни, в том числе на занятия физической культурой и спортом, развитие спортивной инфраструктуры, а также повышение конкурентоспособности российского спорта.

Таблица 1

Целевые показатели реализации Стратегии развития физической культуры и спорта в Российской Федерации на период до 2020 года [5]

	Значение показателя в 2008 году	Целевое значение показателя в 2015 году	Целевое значение показателя в 2020 году
Доля граждан Российской Федерации, систематически занимающихся физической культурой и спортом, в общей численности населения, %	15,9	30	40
Доля обучающихся и студентов, систематически занимающихся физической культурой и спортом, в общей численности обучающихся и студентов, %	34,5	60	80

Таблица 1

Целевые показатели реализации Стратегии развития физической культуры и спорта в Российской Федерации на период до 2020 года [5]

	Значение показателя в 2008 году	Целевое значение показателя в 2015 году	Целевое значение показателя в 2020 году
Доля лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов, систематически занимающихся физической культурой и спортом, в общей численности данной категории населения, %	3,5	10	20
Доля граждан, занимающихся в специализированных спортивных учреждениях, в общей численности детей 6 - 15 лет, %	20,2	35	50
Количество занимающихся в системе спортивных школ на этапах подготовки по зимним видам спорта, тыс. человек	360	380	430
Количество квалифицированных тренеров и тренеров - преподавателей физкультурно-спортивных организаций, работающих по специальности, осуществляющих физкультурно-оздоровительную и спортивную работу с различными категориями и группами населения, тыс. человек	295,6	320	360
Доля российских спортсменов - членов сборных команд страны, прошедших процедуру антидопингового контроля, %	85	100	100
Единовременная пропускная способность объектов спорта, %	22,7	30	48

Для достижения поставленных целевых ориентиров Стратегии предлагаются новая национальная система физкультурно-спортивного воспитания населения страны, организационные основы управления развитием физической культуры и спорта, включающее в себя создание сети спортивных клубов, совершенствование системы спортивных и физкультурных мероприятий и Единой всероссийской спортивной классификации, внедрение всероссийского физкультурно-спортивного комплекса, улучшения взаимодействия субъектов физической культуры и спорта.

В данной Стратегии приводятся предложения по решению этих проблем. По сути, речь идет о реорганизации футбола, которую предстоит

провести к 2030 году (частично раньше). Ключевыми направлениями для развития и реформирования футбола в России являются следующие:

1. Ограничение расходов дотационных клубов

Предполагается, что правила финансового фэйр-плей должны распространяться и на клубы ФНЛ. Это должно помешать командам, которые живут за счёт дотаций, тратить незаработанные средства на трансферы и зарплаты [3]. Подобная практика существует, например, в английском чемпионате.

2. Временное сокращение РФПЛ

Количество клубов РФПЛ может быть сокращено. Это больше не мнение одного человека, а пункт программы: «Учитывая сложности с финансированием профессионального футбола (преимущественно бюджетным) и неудовлетворительным состоянием клубной инфраструктуры, целесообразно допустить возможное временное снижение количества клубов в РФПЛ. Тем не менее в оптимальном формате чемпионат России может состоять из 18 команд. Возможно временное сокращение не только количества клубов РФПЛ, но и в целом количества профессиональных клубов в стране».

3. Источники финансирования

Отмечается, что в силу слабого потенциала коммерциализации футбола в России, «предложение немедленно сделать слабый потребительский рынок России основным источником доходов клубов неизбежно приведёт к сокращению бюджетов и спортивному ослаблению клубов». [4]

Для исправления ситуации потребуется создать условия для привлечения частного капитала и разработать программу стимулирования частных вложений в футбол. Стадионы после ЧМ-2018 отдали в пользование клубам. Также стимулирование инвесторов будет включать налоговые льготы (что должно быть согласовано с соответствующими министерствами).

В долгосрочной перспективе клубы будут переориентированы с государственных бюджетов на коммерциализацию зрительского интереса. Качество работы с аудиторией – отмечается в программе – необходимое условие для привлечения спонсоров, а спонсорские контракты обеспечивают основную часть дохода в европейских клубах.

4. Новые стадионы – для РФПЛ

Клубам, которые получили стадионы после ЧМ-2018, предложено «обеспечить поддержку для возможности их выхода в высшую лигу страны». Решить другую проблему – отсутствия современных стадионов у большинства клубов ФНЛ и ПФЛ – решено с помощью сети недорогих стадионов, построенных по одному шаблону, а именно внедрением единого тиражируемого проекта ограниченной вместимости, нацеленного на формирование коммерческого продукта высокого стандарта и адаптированного под условия регионов.

5. Борьба с хулиганством

Данная ситуация стала настолько актуальной, что ее вынесли в отдельный пункт документа, в связи с тем, что «проблема агрессивного и противоправного поведения отдельных групп болельщиков препятствует

росту посещаемости стадионов». Отмечается, что клубы не обладают достаточными юридическими полномочиями для борьбы с хулиганами и «полностью зависят от действий полиции оперативно и законно привлекать нарушителя к ответственности». Предлагается дать клубам больше прав (с внесением поправок в законодательство):

– клубы должны иметь право самостоятельно аннулировать билет/ абонемент зрителя в случае нарушения зрителем правил поведения, даже если этот зритель не был по какой-то причине привлечён к административной ответственности;

– клубы должны иметь право не возмещать стоимость билета такому зрителю;

– клубы должны иметь право взыскать с такого зрителя убытки, понесённые вследствие нарушения им правил поведения (например, взыскать суммы штрафа, наложенные КДК);

– клубы должны иметь право отказывать такому зрителю в продаже билета/ абонемента в будущем.

6. Мало футболистов, мало тренеров, мало судей

Количество любительских команд в России в разы ниже, чем в европейских странах с развитой футбольной структурой, то же касается арбитров и тренеров.

Учтённых РФС любительских клубов меньше 2000. А в, Германии, например, 160 тысяч футбольных команд [7]. Предложено создать реестр самоорганизованных футбольных субъектов футбола (участников соревнований не под эгидой РФС) и включить их к регулярным футбольным соревнованиям. Цель – снизить порог входа в регулярные турниры под эгидой РФС. «Возможные партнёры: технические и коммерческие спонсоры РФС, лиг и футбольных клубов».

В документе РФС отмечается, что тренеров категории В-УЕФА (528 человек) в 41 раз меньше, чем в Германии (21731) [5]. Из 11000 тренеров лицензиями РФС или УЕФА обладает меньше половины. Потребуется увеличить количество центров подготовки тренеров, ввести дополнительные категории для работы на любительском уровне, провести меры «по повышению престижности работы тренера». То есть увеличить среднюю заработную плату в отрасли. По данным РФС, число судей на февраль 2017 составляет 4500 человек, что не соответствует потребностям даже текущего объёма проводимых на всех уровнях игр. Необходимо – 7000 человек. Для решения проблемы предложено создать систему скаутинга судей, схожую со скаутингом игроков, открыть на базе школ арбитров экспресс-курсы для судей начального уровня, чтобы снизить порог вхождения в профессию и привлечь любителей. Также планируется добиться такого уровня зарплат арбитров, который позволил бы при повышении квалификации «всё больше концентрироваться на этой работе, как на основной».

Совершенствование управления сферой физической культуры и спорта, повышение его эффективности относится к наиболее важным направлениям разработки Стратегии. На сегодняшний день система управления сферой в целом сформирована и близка к оптимальной. Но проблемы остаются. Во-первых, необходимо более четкое определение

полномочий субъектов управления, а главное - реализация функций и задач каждого из субъекта сферы физической культуры и спорта. Во-вторых, требуется улучшение взаимодействия между субъектами управления. В-третьих, необходима система четкого контроля за реализацией принимаемых решений. Отдельно следует выделить проблемы взаимодействия между органами исполнительной власти в области физической культуры и спорта субъектов Российской Федерации и органами местного самоуправления. Сегодня это одна из острых проблем, т.к. на уровне муниципальных образований, как правило, или отсутствуют соответствующие органы управления или представлены одним представителем и с явно недостаточной финансовой обеспеченностью [6].

На основе новой национальной системы предлагаются пути и механизмы развития массового спорта среди различных социально-демографических групп населения (начиная с дошкольников и заканчивая взрослым населением), а также развитие спорта высших достижений и подготовки спортивного резерва.

Соответствующее внимание в Стратегии уделено проблемам антидопингового обеспечения как при подготовке спортивного резерва, так и спортсменов высокого класса. Предусматривается система мер, которая должна быть разработана и реализована, включая целенаправленную информационно-просветительскую и образовательную работу, совершенствование нормативно-правовой базы, усиливающую ответственность всех участников процесса.

Серьезное внимание в Стратегии уделено подготовке кадров.

Так, кадровое обеспечение должно увеличиться примерно на 20 процентов, с 295,6 тыс. чел. до 360 тыс. чел. в 2020 году. Здесь следует подчеркнуть, что, с одной стороны, решить поставленные задачи в Стратегии невозможно, если не будет решена проблема качественной подготовки кадров и эффективного повышения квалификации специалистов сферы физической культуры и спорта, чему в Стратегии уделяется соответствующее внимание. Но, с другой стороны, важна и количественная кадровая составляющая работников и специалистов. Во всем мире количественную проблему решают за счет развития волонтерского движения. Например, в Канаде только за 5 лет подготовлено более миллиона волонтеров, которые активно участвуют в физическом воспитании подрастающего поколения, в организации физкультурно-спортивной работы по месту жительства населения [2]. На Олимпийских играх в Пекине работало 1,7 млн. волонтеров. В Стратегии запланирована разработка мер по подготовке волонтеров и их привлечению для работы прежде всего с трудоспособным населением, лицами старшего и пожилого возраста.

При решении вопросов по развитию инфраструктуры сферы физической культуры и спорта нельзя ориентироваться на чисто "арифметический" подход. Необходимо увеличить уровень обеспеченности населения спортивными сооружениями, исходя из единовременной пропускной способности, с 22,7% до 48% в 2020 году. Если продолжать имеющуюся практику развития инфраструктуры, то существующее количество спортивных сооружений - примерно 238 тыс. - должно быть увеличено

примерно до 500 тыс. объектов. Но если мы даже сохраним имеющиеся темпы возведения объектов спорта до проявления кризисных последствий (примерно 4 тыс. объектов в год), то к 2020 году будет менее 300 тыс. объектов, а не 500 тыс. как показывает арифметический подход.

В планах на 2019 год значится развитие хоккейной и футбольной базы страны. Планируется, что в новом году будут построены пять региональных хоккейных центров, пятьдесят ледовых катков, двадцать пять футбольных манежей и более ста искусственных полей.

Поэтому улучшение материально-технического обеспечения планируется не только за счет расширения инфраструктуры, но и повышения эффективности использования имеющихся и возводимых объектов спорта, введения Всероссийского реестра объектов спорта и дополнения в оценки эффективности деятельности органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации показателей, характеризующих развитие инфраструктуры физической культуры и спорта и охват населения регулярными занятиями физической культурой и спортом на объектах данной инфраструктуры.

Говоря о финансовом обеспечении, отметим, что в Стратегии предусматривается снижение территориальной дифференциации в развитии физической культуры и спорта за счет сбалансированного подхода на основе учета социально-экономического развития субъектов Российской Федерации и муниципальных образований. В частности, общий объем средств, потраченных на реализацию подпрограммы «Развитие футбола в Российской Федерации», которая входит в программу «Развитие физической культуры и спорта», составит более 20 миллиардов рублей [5].

В Стратегии обращается внимание и на развитие спортивной индустрии, в том числе и спортивно-зрелищной. К сожалению, вопросы предоставления платных услуг сегодня в стране решаются неэффективно. В то время как, например, в Австрии доходы от спортивно-оздоровительных услуг составляют около 2% от ВВП, в Швейцарии - 1,8%, а в нашей стране этот показатель составляет всего 0,06%. Для расширения предоставления спортивно-оздоровительных услуг в Стратегии планируется разработка комплекса мер по развитию малого предпринимательства, частного-государственного партнерства в области физической культуры и спорта.

Необходимо отметить, что за последнее время Россия все в большей мере становится привлекательной для мирового спортивного сообщества, проведения в Российской Федерации крупнейших международных соревнований, включая Олимпийские игры.

В заключение, хочется еще раз отметить, что каждое крупное спортивное мероприятие (Олимпийские зимние игры, Всемирная летняя универсиада, Чемпионаты мира и др.) – это новый импульс к развитию массового спорта, это создание материально-технических условий для занятий физической культурой и спортом подрастающего поколения, а также подготовки спортивных сборных команд страны. Кроме того, проведение в стране крупных международных спортивных мероприятий стимулирует не только развитие спорта, но и в целом развитие регионов, в том числе экономическое.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:

1. Гуськова С.И. Профессиональный спорт / Под общей ред. С.И. Гуськова, В.Н. Платонова. - Киев: Олимпийская литература, 2000.
2. Дворянчикова С. Saga о спорте: футбол // <http://www.krasland.ru/lib/print.php?i=169>
3. Коношин В. Инвестиции в спорт: делать деньги на «темных лошадках» // <http://www.1-du.ru/news/analysis/337714/> от 28.06.2011
4. Латенко В. Большой футбол -- маленький доход // http://www.dp.ru/a/2010/06/11/Bolshoj_futbol_--_malenk/
5. Стратегия развития физической культуры и спорта на период до 2020 года // <https://www.minsport.gov.ru/activities/federal-programs/2/26363/>
6. Федеральный закон Российской Федерации от 4 декабря 2007 г. N 329-ФЗ "О физической культуре и спорте в Российской Федерации"
7. Футболономика: Почему Англия проигрывает, Германия и Бразилия выигрывают, а США, Япония, Австралия, Турция, и даже Ирак выходят на первый план / Саймон Купер, Стефан Шимански; пер. с англ. – М.: Альпина Паблишер, 2011.

Калыбекова Динара
докторант 2 курса по специальности 6D050600-Экономика
Университета Международного Бизнеса (UIB, УМБ)
(Алматы, Казахстан)

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЦИФРОВИЗАЦИИ В КАЗАХСТАНЕ: ПРОГНОЗЫ И ОЖИДАНИЯ

Аннотация: *Статья посвящена на одну из актуальных тем сегодняшней реальной жизни Казахстана – цифровизации. В статье рассматриваются основные условия и государственные меры по цифровой трансформации в стране. Особо подчеркивается экономическая эффективность и рыночная выгода цифровизации. Анализируются ожидаемые прогнозы и перспективы.*

Ключевые слова: *эффективность, цифровизация, цифровой Казахстан, умный дом, умный город, умная страна, ВВП, доход, блокчейн, стартап.*

Abstract: *The article discusses a process of digitalization of Kazakhstan which is one of the most actual topics of modern life. The author examines the main conditions of the digital transformation of the country and government measures for its implementation. The author reflected on the economic efficiency and market benefits of digitalization. And finally, the author studied and analyzed expected forecasts and prospects of the digitalization of Kazakhstan.*

Keywords: *efficiency, digitalization, digital Kazakhstan, smart home, smart city, smart country, GDP, income, blockchain, start-up.*

В современных условиях день за днем значительно возрастает роль цифровизации, которая становится главным фактором развития мировой экономики. Сегодня цифровизация создает условия для повышения эффективности предприятий во всех отраслях промышленности, улучшения показателей надежности оборудования и сокращения издержек, а также обеспечивает высокую скорость адаптации к динамично меняющимся условиям рынка.

Цифровая революция – время для решительных действий амбициозных государств. В их числе и Казахстан.

На сегодняшний день Казахстан продельывает огромную работу в деле цифровизации. Сегодня страна - одно из 15 государств мира, которое запускает комплексную программу цифровизации. [1].

Государственная программа «Цифровой Казахстан» была утверждена в декабре 2017 года. Это важная комплексная программа, нацеленная на повышение уровня жизни каждого жителя страны за счет использования цифровых технологий.

Целями государственной программы «Цифровой Казахстан» являются ускорение темпов развития экономики РК и улучшение качества жизни населения за счет использования цифровых технологий в среднесрочной перспективе, а также создание условий для перехода экономики Казахстана

на принципиально новую траекторию развития, обеспечивающую создание цифровой экономики будущего в долгосрочной перспективе. [2].

Реализация Программы предполагает привлечение финансирования в объеме 141 млрд тг из средств республиканского бюджета. Также ожидается привлечение более 169 млрд тг средств субъектов квазигосударственного сектора.

Наиболее ярким примером подхода цифровой приватизации является Сингапур. Так, в 2014 г. государство инициировало разработку концепции Smart Nation и пригласило бизнес и экспертное сообщество к сотрудничеству для ее уточнения и реализации.

Smart Nation — инициатива государства по повышению качества жизни посредством внедрения цифровизации в повседневную жизнь граждан. Государство сформировало исходный запрос на решение целого ряда задач, которые были определены как первостепенные для запуска основных инициатив в рамках Smart Nation.

Так, одна из ключевых инициатив, определенных изначально, — развитие национальной сенсорной сети для построения «умного города».

Определены основные барьеры и вызовы на пути цифровизации промышленности (недостаточное понимание экономических выгод от цифровизации в бизнес среде; нехватка квалифицированных кадров; недостаточное развитие отечественных технологий; ограниченность в финансовых ресурсах; недостаточное развитие инфраструктуры). Для устранения барьеров, с учетом международного опыта, выработаны соответствующие системные меры (развитие собственных технологий по элементам Индустрии 4.0; совершенствование нормативного регулирования; развитие цифровой инфраструктуры; финансовые и иные меры стимулирования). Данные меры вошли в государственную программу «Цифровой Казахстан». Сегодня большинство стран уже приступили к реализации своих национальных стратегий цифровой трансформации (Германия приняла в 2011 году, США – 2012, Япония, Китай, прочие страны Евросоюза – 2014-2015 годы). По расчетам международных экспертов, внедрение технологий Индустрии 4.0 увеличивает эффективность производства до 10%-20%, применение цифровых технологий снижает себестоимость производимой продукции. [3].

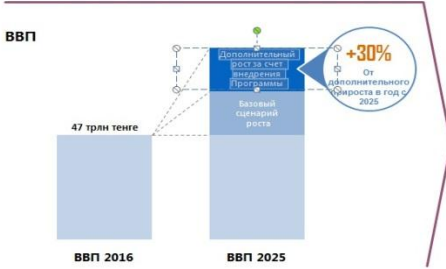
Чего еще ждать от цифровизации страны? Каким станет Казахстан к 2025 году? — такие вопросы волнуют всех казахстанцев.

Программа, рассчитанная на повышение качества жизни населения и конкурентоспособности экономики Казахстана, принесет государству доход свыше двух триллионов тенге. Такие цифры озвучиваются по прогнозам соответствующих ведомств.



ПРОГРАММА "ЦИФРОВОЙ КАЗАХСТАН" ОБЕСПЕЧИТ 30% ОТ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРИРОСТА ВВП И ПЯТИКРАТНЫЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ЭФФЕКТ ОТ ВНЕДРЕНИЯ ПРОГРАММЫ

Цифровизация обеспечит до 30% от прироста ВВП с 2025 г.



... обеспечивая многократный экономический эффект от внедрения программы

4,8-6,4x

Мультипликатор роста ВВП относительно стоимости инвестиций более **310** млрд тенге

Совокупный эффект к 2025: **1,7-2,2** трлн тенге

1. Предварительные данные, полученные от министерств и нац. компаний, в т.ч. РБ, 151 млрд тенге. 2. Предварительные расчеты Top-down

Западные эксперты утверждают, цифровые технологии это новая нефть. Государства, в которых они развиты, становятся богаче. У Казахстана в ближайшие 10 лет есть шанс войти в число 30-ти развитых стран по уровню цифровизации, считают аналитики. Конечная цель - общество будущего, в котором машины выполняют рутинную работу, а люди занимаются созиданием.

Цифровые преобразования в отраслях экономики обеспечат повсеместное внедрение цифровых технологий для повышения конкурентоспособности различных отраслей экономики.

Ожидаемые дивиденды для страны от реализации госпрограммы «Цифровой Казахстан» определены и обозначены в соответствии со стратегическими задачами государства.

В первую очередь речь идет о таких важных и актуальных для страны вопросах, как повышение эффективности и прозрачности государственного управления, обеспечение занятости населения, повышение качества образования и здравоохранения, улучшение инвестиционного климата, повышение производительности труда и рост доли малого и среднего бизнеса в структуре ВВП.

Экономические эксперты подсчитали, что в результате реализации ГП «Цифровой Казахстан» доля сектора ИКТ в ВВП Казахстана к 2020 году достигнет 4,85%, а производительность труда в данной отрасли вырастет на 31%. Цифровая грамотность населения составит 80%, доля интернет-пользователей увеличится до 78%, а процент оказанных электронных государственных услуг по отношению к общему числу услуг, полученных в бумажной и электронной формах, увеличится до 80%. [4].

С использованием цифровых платформ, таких как eBay, Amazon, Facebook и Alibaba, малый бизнес во всем мире превращается в «микротранснациональные компании». 86% стартапов имеют те или иные деловые отношения вне страны резидентства, таким образом открывая для себя новые рынки. Иными словами, наступил момент, когда IT-сфера уже не

рассматривается как отрасль экономики, а больше как вторая экономика, поскольку абсолютно все отрасли так или иначе зависят и развиваются благодаря информационным технологиям.

Базовая цифровая грамотность населения Казахстана сегодня составляет 77%. Импульсом для всего отечественного IT-сектора послужит поставленная в программе «Цифровой Казахстан» задача 80-процентной цифровизации государственных услуг к 2021 году. Эти решения будут касаться «электронного правительства» Urbantech и кибербезопасности. Одним из приоритетов программы является широкое внедрение цифрового сервиса во все сферы жизни общества. Яркий пример такой работы - Сингапур, где цифровые услуги для каждого гражданина полностью интегрированы по линии «умный дом», «умный город», «умная страна».

Каждая страна идет по собственному уникальному пути по применению цифровой трансформации и фокусируется на одной из технологий, которые меняют нашу жизнь. Например, Германия развивает промышленный Интернет вещей, США - искусственный интеллект, Швеция - блокчейн, Китай - 3D-печать, а Саудовская Аравия - большие данные.[5].

Для предприятий малого и среднего бизнеса цифровизация означает более быстрое и легкое масштабирование и рост. К примеру, развитие электронной коммерции открывает новые каналы продаж для МСБ, а также потенциально уменьшает объем «серой» экономики. По данным совместного исследования BCG и «Самрук-Қазына», на начало 2017 года доля электронной коммерции в рознице в Казахстане составляла менее 1%, для сравнения: в России - 3%, в Китае - 8,3%. Мы ожидаем, что если казахстанский рынок электронной коммерции в розничной торговле будет расти теми же темпами, что и российский, то к 2020 году его объем достигнет \$750-800 млн.

В Казахстане предпринимаются системные усилия для внедрения цифровизации в малом и среднем бизнесе. Например, в начале этого года в Астане был представлен проект реализации Открытой цифровой платформы для малого и среднего бизнеса, разработанный НПП «Атамекен» при инфраструктурной поддержке АО «Казахтелеком». Предполагается, что она будет работать по принципу китайской Alibaba и американской Amazon и увеличит товарооборот в стране на 30%. В Казахстане на данный момент есть хорошая базовая инфраструктура доступа для дальнейшего развития цифровизации экономики. По данным рейтинга BCG e-intensity index (отслеживает развитие цифровой составляющей глобальной экономики в 85 странах мира), среднегодовой темп роста для Казахстана составляет 23%. Это позитивный показатель. Однако Казахстан все же отстает от среднего показателя по странам БРИКС (Бразилия, Россия, Индия, Китай и Южная Африка), где темп роста составляет 27%.

Поэтому основная задача в ближайшие годы – усиление темпов роста цифровизации. При этом, цифровизация должна стать частью стратегической повестки не только госорганов, но также нацкомпаний и частного бизнеса. Для этого есть основные условия. Во-первых, относительно благоприятная макроэкономическая ситуация. Во-вторых, внимание к этому вопросу со стороны государства: например, такие инициативы, как реализация

государственной программы «Цифровой Казахстан», создание Международного финансового центра «Астана», создание хаба для стартапов и развития передовых технологий – международного технопарка IT-стартапов AstanaHub. [6]. К 2022 году ожидается появление большого количества казахстанских технологических компаний со своими «историями успеха».

В целом от реализации государственной программы «Цифровой Казахстан» прямой эффект от цифровизации экономики составит к 2025 году 1,7–2,2 трлн тенге в виде добавочной стоимости, или возврат инвестиций составит 4,8–6,4 раза к общему объему инвестиций.

В будущем ожидаем, что треть прироста ВВП будет обеспечена за счет цифровизации. К 2022 году рост производительности труда по отраслям экономики составит от 20% до 50%. Будет создано дополнительно 300 тыс. новых рабочих мест. [6].

Цифровые технологии всё активнее входят в нашу жизнь и становятся привычным делом. К 2025 году Казахстан намерен занять 30-ое место в мировом рейтинге цифровой конкурентоспособности. Пока наша страна находится на 38-ой строчке.

Цифровизация - это будущее, которое способно вывести государства в новые лидеры. Цифровая революция – время для решительных действий амбициозных государств. И Казахстан не является исключением в этой глобальной революции.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:

1. Н. Назарбаев: Цифровизация необходима для улучшения качества жизни населения РК\ <https://khabar.kz/>
2. Государственная программа «Цифровой Казахстан» <https://primeminister.kz/>
3. Индустрия 4.0: Барьеры и вызовы на пути цифровизации промышленности Казахстана <https://strategy2050.kz/>
4. Цифровой Казахстан: важная роль новых технологий\ <https://liter.kz/>
5. Цифровизация как путь к успеху. Асель Муканова\ <https://www.zakon.kz>
6. Цифровизация как фактор развития экономики.Марат СУЛТАНГАЗИЕВ\ <https://liter.kz>

SECTION: INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES

**Boymatov Abdulaziz Abdurashidovich
Jizzakh Polytechnic Institute
(Jizzakh, Uzbekistan)**

THE MOST EFFECTIVE WAYS TO LEARN AUTOCAD

This article contains the history of the program AutoCAD, opportunities and advice to the students. To save time while working with the program, you can make customizations and versions of AutoCAD 2013 with examples and pictures.

As we know, the most common design automation system in our country is AutoCAD. It is the most popular program not only in our country but around the world. In this article, we will examine its capabilities, abilities, and ease of study.

AutoCAD is an automation system designed for two- and three-dimensional designs and drawings. Since its release in 1982, the program has been updated and continues to evolve. Autodesk has been doing it successfully and on time. As a result of these updates, AutoCAD has made it more popular among its competitors. The latest version of AutoCAD 2020 has already been released by the company.

AutoCAD has many capabilities. It is often used for teaching purposes. Students in technical colleges will meet with him / her and complete assignments. The graphic part of the course project is that students need to learn this program.

If your future profession is related to architecture, design, construction or anything else - you should start learning AutoCAD right now. Most students try to learn independently, which takes a lot of time. There are many courses that can be taught in the program - it is effective in learning more about previously unknown equipment. Students who take this program will be competitive professionals.

Most students find it difficult to choose which version of the year they want to study. Many recommend AutoCAD 2007 because it is easier to work with. Current versions, like the latest versions, seem complex, but not really. Regardless of which year the program is released, everyone has their own facilities. By choosing the 2007 version, you may not know the convenience of the latest generation software, so you can choose AutoCAD 2013 with moderate complexity and features.

Most program learners start with projects that are more complex than learning the "workflow". This in turn extends the duration of the program. I want to share with you some of the ideas that I can make to learn the program faster and better.

First of all, it is necessary to install the English program because of the greater convenience of the Russian version. The only advantage of Russian is the application form. Almost nobody uses the survey.

It's best to choose the "AutoCAD Classic" interface instead of the "Drafting & annotation" as the tape used in AutoCAD 2009. The reason is that you will find the

right equipment in any ribbon, and the ribbon will occupy a large portion of the computer screen. In the "Classic" interface, you can place the devices on three sides of the screen in any way you like. This interface allows the user to work freely in both sizes and sizes without changing the 2D interface. The job should be to turn the screen into a black space, starting with placing the equipment. This is done by going to screen settings. After all the necessary settings, the "Classic" interface should be saved from the auto-save section, otherwise it may be overlooked and the settings need to be restarted.

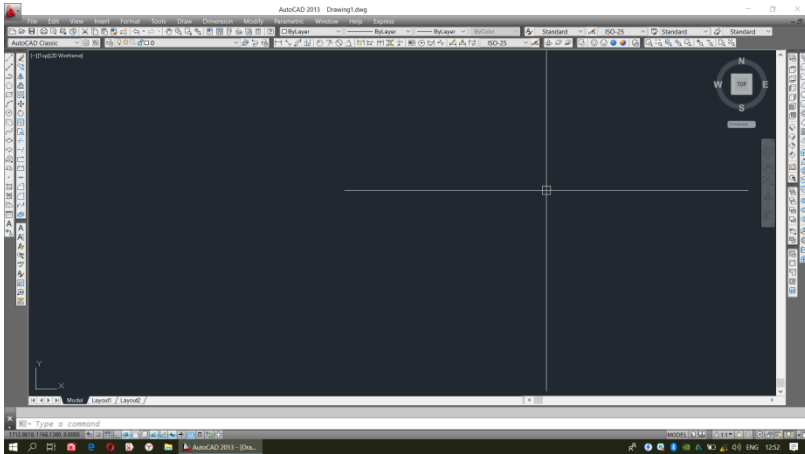


Photo: "AutoCAD Classic" interface.

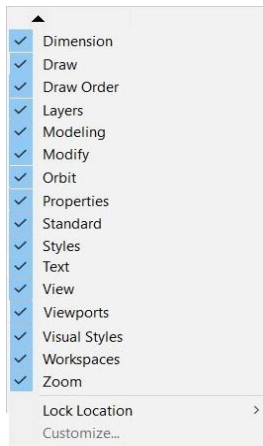


Photo: Toolbar List.

We leave the most basic (Dimension, Draw, Draw order, Layers, Modeling, Modify, Orbit, Properties, Standard, Styles, Text, View, Viewports, Visual styles,

Workspaces, Zoom) when installing the equipment. Before drawing a drawing, each user must create their own "Styles" style. The first method is the Text editor, and the second method is used for Dimension dimensions. Below are some of the quick ways we can use AutoCAD:

Command Line. Of course, the command line must be turned on Command line as additional commands can be used, which will help to improve performance. Polyline, for example, features scratches, thicknesses, and contour closures while drawing. Whenever possible, use "Polyline" rather than "Line". It has several convenient options.

Alias. You need to use more Alias to learn how to draw fast. AutoCAD has several ways to call any command. The first, most commonly used method is to click on the corresponding icon in the on-screen command bar. Second - by typing the name of the command in the command line. The third, using Alias for quickest performance. You can do this by clicking on the letter "C" to draw a circle. Most commands start with 1 or 2 letters close to the keyboard. A complete list of them can be found in the "acad.pgp" file, which can be found in the Tools menu of "Tools – Customize - Edit Program Parameters". There are a few basic commands that need to be memorized, such as Polyline (PL), Circle (C), Copy (CO), Match properties (MA), Block (B), Move (M). There are 20-30 such orders. This method is much faster than running the program, but requires a lot of repetition. Alias is very sensitive to the language, and if you type "REC, * Rectang" in acad.pgp and then "KUS, * Rectang", the language change will work even if you forget.

Grips. "Grips" are blue square shapes formed by marking a line or object. If you click it, the Stretch command automatically launches. But when you press the Problem button, click Move, and then press Rotate, then Scale and Mirror. Less exercise can make you feel more comfortable. Another feature of working with Grips is that if you hold down the Ctrl key when moving or scrolling, the object will be copied, and if Ctrl is pressed after the first copy, the object will be copied at the same distance. Another feature is the sequence of dimensions. Pressing Ctrl while extending the Grips after the size is set will allow you to set the size to a large number of points.

Blocks. Blocking objects while drawing can save you considerable time. For example, you have created an object and multiplied it many times, so you can fix it by changing one object if you need to change it later. Storage of the created blocks is done by the command "Wblock", which is necessary to create the block warehouse and placed in the tool palette "Tool Palettes" for more convenient use. When creating blocks it is necessary to give them a clear name as much as possible to find them in the future.

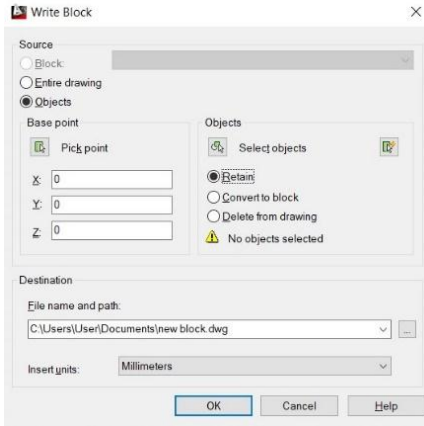


Image: Wblock window

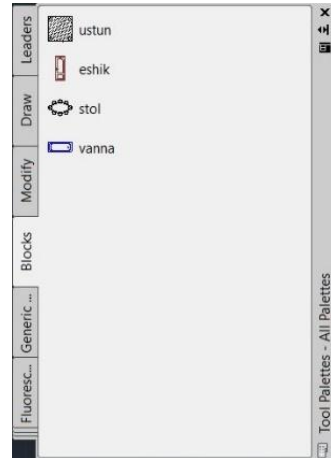


Image: Tool Palettes window.

Layers. With Layer Properties Manager, we need to create our own layer system. They help distinguish objects in the work space by name, color, and line type. The layers are distinguished by the convenience and performance of hiding, freezing and locking objects when needed. You don't have to spend time creating layers every time you create a new file, but you can achieve the same effect by moving the previous files.

By layer. Always draw the line color, type, and thickness of the drawing by using the "Blade" - layer, which facilitates the transition of objects to a clear layer.

In millimeters. Try drawing in millimeters when drawing a drawing, such as 5m by 5,000mm, which will make it as accurate as possible. Other schematic diagrams should be altered using Scale when needed.

SPDS. SPDS GraphiCS is a complementary application to AutoCAD for automated design and working documentation in the field of architecture and construction, taking into account the requirements of the System Documentation System (System Documentation for Structures). It contains line types, display lines, height fixation, fork mark and other required symbols. The text and dimensions are customized by the user.

It is up to the user to decide whether or not to follow these recommendations. We hope these will become necessary in the process. If you have any questions, use the program questionnaire. You can find the handbook with basic concepts and a list of commands that all commands in the program do not work with a single click of the mouse.

REFERENCES:

1. Жарков Н. В., "AutoCAD 2016. Официальная русская версия. Эффективный самоучитель", Наука и Техника, 624 с, 2016.
2. Linn Allen. "Полезные советы", AutoDesk, Inc, 2014.
3. Пакулин В. Н., "Программирование в AutoCAD", Интуит, 241 с, 2016.

Ляшенко І.О., кандидат військ. наук
Київський Національний економічний університет
імені Вадима Гетьмана,
Войтко О.В. кандидат військ. наук,
Чернега В.М., кандидат військ. наук,
Алексєєв М.М., Зелінська С.П., Ключак О.М.
Національний університет оборони України імені Івана Черняховського,
Віщун В.В.
Міністерство оборони України
(Київ, Україна)

МЕТОДИКА ВИЗНАЧЕННЯ ІНДИКАТОРІВ КІБЕРНЕТИЧНОЇ ОБОРОНИ ДЕРЖАВИ

Abstract. *The methodology for determining the limit indicators is considered as indicators of the state's readiness for cyber defense. The main problem of state cyber defense is the practical application for cyber defense indicators when making decisions on cyber threats response.*

Keywords: *cyber defense indicators, decision making, cyberspace status.*

Вступ. Тенденції розвитку сучасних світових подій все частіше свідчать про зростання ескалації не лише в традиційному геостратегічному просторі, але й перенесення протиборства провідних держав у штучно створену "віртуальну" реальність – кібернетичний простір, світ електронних засобів масової комунікації та управління.

Постановка проблеми. Відповідно до ключових положень Стратегії національної безпеки США [1] сучасні кібернетичні загрози є одним з найбільших викликів державній, суспільній та економічній безпеці, що повстали перед нацією. У рамках зв'язків із суспільством посадовці Агенції національної безпеки США (АНБ) постійно фокусують увагу американського населення на зростанні масштабів кібернетичних атак проти Сполучених Штатів. При цьому, на думку фахівців АНБ, найбільш небезпечними з них є такі, що спрямовуються на порушення функціонування систем енергозабезпечення та водопостачання, фінансів, транспорту, комунікації, оборонної промисловості, військового управління, безперебійної роботи мережі Інтернет, від якої залежить економіка країни [2].

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Одним з останніх прикладів важливості згаданої проблематики є факт таємного доступу невідомих осіб (або держави) до американської захищеної бази даним (БД), відомої як "Державний перелік дамб", виявлений у травні 2013 року співробітниками Агенції національної безпеки. Як повідомляється в [2], зазначена БД налічує наявні вразливості 13 397 небезпечних гідроспоруд країни, включаючи приблизну кількість осіб, які можуть загинути у разі аварії на них.

Таким чином сьогоденні кібернетичні загрози вже можна порівняти із загрозами військового та (або) терористичного характеру. Тому в [3] кіберпростір вже об'явлено п'ятою середою для ведення бойових дій, поряд із сушею, морем, повітряним та космічним просторами. При цьому автори

дослідження передбачають, що у найближчі чотири роки США та інші провідні країни світу значно збільшать власні інвестиції в розвиток кіберзробі як для оборони, так і для нападу (Рис. 1).

У свою чергу, відповідно до [4] країни-учасниці НАТО також постійно розробляють нові заходи та посилюють захист своїх інформаційно-комунікаційних систем від кібернападів. Ці зусилля, а також можливості надавати допомогу країнам у захисті їхніх мереж від масштабних нападів, обумовлюють практичну реалізацію політики НАТО щодо кібернетичного захисту, яку було ухвалено країнами-членами НАТО в січні 2008 року після масштабних кібернападів на Естонію в 2007 році.

На Лісабонському саміті НАТО 2010 року кіберзагрози визначено головним викликом НАТО в сфері безпеки. У ході проведення саміту були опрацьовані подальші кроки та завдання щодо ведення кібернетичної оборони в державі, які потребуватимуть докладного аналізу сучасної політики в кібернетичній сфері.

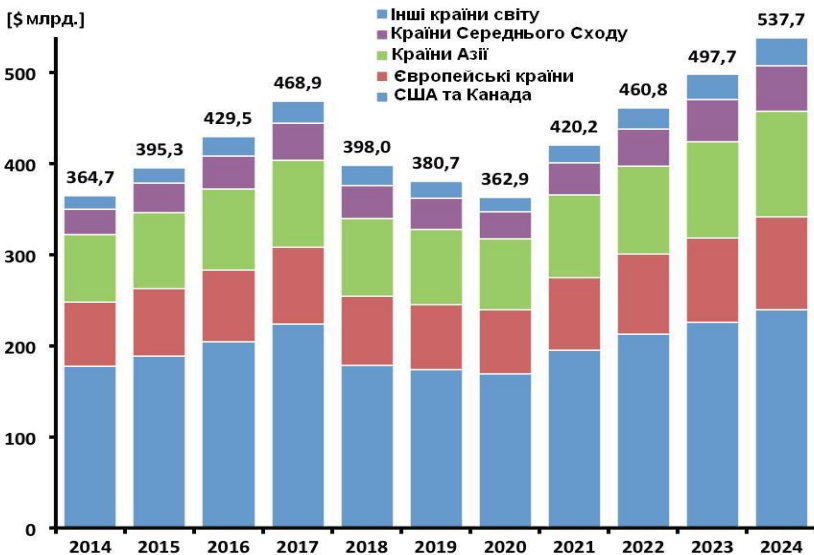


Рис. 1. Прогнозовані показники передбаченого зростання глобального ринку кіберзробі на наступні 10 років (витрати по регіонах світу в мільярдах доларів США)

Результати дослідження. Особи, що приймають рішення щодо здійснення заходів з кібероборони, потребують підтримки зазначеного процесу, який заснований на оцінюванні домену кіберпростору, де відбувається велика кількість процесів, обробляються великі масиви даних та задіяно велику кількість акторів. Визначитись із станом такого складного

середовища можливо за допомогою визначення граничних показників, що описують різні стани такого середовища. Одна з головних проблем – практичне визначення індикаторів кібероборони та застосування їх під час прийняття рішень щодо реагування на кіберзагрози.

Все вказане визначає актуальність та перспективність використання методики визначення індикаторів кібероборони під час побудови системи індикаторів на різні виклики та загрози.

Узагальнюючи підходи державних нормативних документів системи технічного захисту інформації та відповідно до вимог Інструкції Міністерства оборони США “Cybersecurity Activities Support to DoD Information Network Operations” від 07.03.2016 № 8530.01. [5] сформуємо деякі загальні індикатори кібероборони:

1) індикатор готовності інформаційно-телекомунікаційних систем оборонного та військового призначення до кібероборони – ІГ_{КО}, що складається з:

ІГ1_{КО} Індикатора оцінки та аналізу вразливостей (Indication Vulnerability Assessment and Analysis);

ІГ2_{КО} Індикатора керування вразливостями (Indication Vulnerability Management);

ІГ3_{КО} Індикатора захищеності від шкідливого програмного забезпечення (Indication Malware Protection);

ІГ4_{КО} Індикатора моніторингу безпеки інформації (Indication Information Security Continuous Monitoring (ISCM);

ІГ5_{КО} Індикатор обробки кіберінцидентів (Indication Cyber Incident Handling);

ІГ6_{КО} Індикатор моніторингу інсайдерської діяльності користувачів (Indication user activity monitoring (UAM) of information network for Insider Threat Program);

ІГ7_{КО} Індикатор попередження мережевої розвідки (Indication Warning Intelligence).

2) індикатор діяльності суб'єктів сфери кібероборони – ІД_{КО}, який складається з:

ІД1_{КО} Індикатора інтеграції діяльності з кібербезпеки за напрямом операцій в кіберпросторі (Indication Cybersecurity Activities Integration to support operations in cyberspace);

ІД2_{КО} Індикатора інтеграції діяльності з кібербезпеки за напрямом кіберзахисту інформаційно-телекомунікаційних систем воєнної сфери та сфери оборони (Indication Cybersecurity Activities Integration to protect the information network);

ІД3_{КО} Індикатора ефективності діяльності постачальника послуг з кібербезпеки (Indication Cybersecurity Service Providers).

Розрахунок загальних індикаторів кібероборони здійснюються за наступною формулами (1) та (2) відповідно:

$$ІГ_{КО} = \sum (ІГ1_{КО} + \dots + ІГ7_{КО}) / 7 \quad (1)$$

$$ІД_{КО} = \sum (ІД1_{КО} + ІД2_{КО} + ІД3_{КО}) / 3 \quad (2)$$

Отримані показники мають значення від 0 до 1, за наступною шкалою:
0-0.25 – “червоний” – найвищий рівень загрози;
0.26-0.50 – “помаранчевий” – ситуація небезпечна;
0.51-0.75 – “жовтий” – ситуація потенційно небезпечна;
0.76-1 – “зелений” – ситуація стабільна, загроз немає.

Висновки. Таким чином, запропонована методика визначення загальних індикаторів кібероборони, які складаються з індикаторів готовності інформаційно-телекомунікаційних систем оборонного та військового призначення до кібероборони і індикаторів діяльності суб’єктів сфери кібероборони.

Дістали подальшого розвитку теоретичні підходи щодо формування індикаторів кібербезпеки держави.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ ТА ЛІТЕРАТУРИ

1. National security strategy USA, may 2010, The White House, Washington. URL: http://www.whitehouse.gov/sites/default/files/rss_viewer/national_security_strategy.pdf.
2. The Secret War, by James Bamford, 06.12.13. URL: <http://www.wired.com/threatlevel/2013/06/general-keith-alexander-cyberwar>
3. Offensive and Defensive Cyber Weapons for Government and Private Sectors Global Market and Technologies Forecast - 2014-2024, Published: Oct 18, 2013. URL: <http://www.giiresearch.com/report/mig287441-offensive-defensive-cyber-weapons-government.html>.
4. NATO and cyber defence. URL: http://www.nato.int/cps/en/natolive/topics_78170.htm.
5. DoD 8530.01. Department of Defense. Indicators. Defend the nation from attack. Secure national security and military systems. URL: <http://www.esd.whs.mil/Portals/54/Documents/DD/issuances/dodi/853001p.pdf>.

SECTION: HISTORY SCIENCE

**С. Тилабаев, Б. Турдиев, С. Рахимова, Н. Утанов
(Ташкент, Узбекистан)**

СУДЕБНОЕ ДЕЛО В СРЕДНЕЙ АЗИИ: ФУНКЦИИ И ИЗМЕНЕНИЕ

До установления колониального правления в Кокандском ханстве, как и в других среднеазиатских государствах, действовали шариатские суды казиев, которые считались важнейшим звеном местной судебной системы. Назначение казиев, отстранение от должности и определение их количества являлось прерогативой верховного правителя – хана и, в некоторых случаях, беков.

На основе опыта претворения колониальной политики на Кавказе и в других районах, преимущественно с мусульманским населением, царской администрацией Туркестана на начальных этапах проводились мероприятия по сохранению судов казиев и судов биев с ограниченными полномочиями и постепенному приведению их в соответствие с общеимперской судебной системой.

Согласно «Положению» от 6 августа 1865 г. в крае были внедрены военный, казийский и бийский суды¹. Должность кази-каляна упраздняясь, а права всех казиев и биев были уравнены. Кроме того, деятельность судей ограничивалась сроком в 3 года и строго установленной территорией компетенции. Судьи лишались права приговора к смертной казни и к другим тяжким наказаниям. Принятие окончательного решения по рассмотренным делам отныне находилось в ведении военного губернатора².

В 1865 – 67 гг. казиев назначали военные губернаторы, а начиная с 1867 г., они стали избираться представителями коренного населения из своей среды³.

Согласно проекту «Положения» 1867 г., в крае действовали три института судебной власти – военный суд, русский суд, осуществлявший деятельность по общеимперским законам, и народный суд. В компетенцию военных судов входили дела по государственной измене, нападениям на почту и военный транспорт, убийствам должностных лиц и др. Судом по законам империи рассматривались дела о грабежах, воровстве, нападениях на торговые караваны, подделках денег, убийствах.

В функции казийских и бийских судов входило рассмотрение дел, связанных с браком, семьей, а также земельно-водные вопросы. В зависимости от размера исковой суммы выбирался уровень анализа того или иного дела. Преступления, сумма ущерба от которых не превышала 100

¹ Отчет ... К.К. Палена. Народные суды Туркестанского края ... – С. 6-7.

² ЦГА РУз, ф. И-1, оп. 1, д. 18, л. 24.

³ ЦГА РУз, ф. И-1, оп. 1, д. 4, л. 6.

рублей, представлялись на единоличное рассмотрение казием или бием. Иски размером до 1 000 рублей разбирались на курултаях, и, наконец, для преступлений, чей ущерб превышал 1 000 рублей, созывались чрезвычайные съезды. Лица, недовольные решением «народного суда», имели право обжалования в краевые органы.

Согласно указу генерал-губернатора Туркестанского края от 17 февраля 1877 г., военным губернаторам было предоставлено право по своему усмотрению отменять приговоры народных судов по уголовным делам, определившие срок заключения более 3-х месяцев⁴. Это наносило серьезный удар по позициям «народного суда» в Ферганской области. Только в течение 3-х лет (1880 – 1882 гг.) губернатором Ферганской области были отменены или изменены 39 судебных решений, что составило 28 % от общего количества принятых решений. 24 из 27 преступников, приговоренных к ссылке в Сибирь местными судами, были освобождены по распоряжению губернатора⁵.

«Положение» 1886 г. еще больше ограничило полномочия шариатских судов Ферганской области. За ними было оставлено право заверения документов, фиксирующих сделки между представителями коренного населения, отправка лиц, отбывших срок заключения к постоянному месту жительства. Казийский съезд лишался права пересмотра приговоров, принятых казийскими судами. Изменилась и процедура назначения на должность казиев: «народных судей теперь избирало не население, а элликбаши – низшие официальные чиновники. Казийские и бийские суды в основном стали решать хозяйственно-бытовые вопросы»⁶.

В начале XX в. в Туркестанском крае среди оседлого населения действовали 275 народных судов и 52 народных съезда, а среди кочевого населения – 1 860 народных судов и 281 народный съезд. В Ферганской области среди оседлого населения был 101 народный суд и 18 народных съездов, а среди кочевого населения 72 народных суда и 14 народных съездов⁷.

Политика, проводимая колониальными властями в судебной сфере, была направлена на «повышение контроля русских судов над местными казийскими и бийскими судами, обеспечение быстрого вторжения русских судов в жизнь местного населения ...»⁸.

Таким образом, несмотря на жесткий административный контроль колониальных властей, деятельность отдельных представителей местных органов управления Ферганской области осуществлялась исходя из интересов коренного населения. Это отражалось в их деятельности по защите прав коренного населения области, в решениях на местах вопросов общественной и экономической жизни, а также в выступлениях против произвола чиновников местного и краевого уровней.

⁴ ЦГА РУз, ф. И-336, оп. 1, д. 26, л. 6.

⁵ Туркестанский сборник. 1908. Т. 481. – С. 8-10.

⁶ ЦГА РУз, ф. И-25, оп. 1, д. 6, л. 24.

⁷ ЦГА РУз, ф. И-19, оп. 1, д. 17, л. 18.

⁸ Русский Туркестан. 1898, 3 октября, № 16.

Существенное ограничение полномочий казийских и бийских судов, регулировавших на протяжении многих веков внутриобщественные отношения в регионе, а также передача основных их функций в ведение имперских судов, обеспечили укрепление позиций колониализма в Ферганской области.

SECTION: PEDAGOGY

**Toshmurodov Abdurasul Yashuzakovich
(Djizakh, Uzbekistan)**

ADVANTAGES AND DISADVANTAGES OF INNOVATION EDUCATION

Abstract. *This article contains advantages and disadvantages of innovation education. There are different innovative methods: Interactive teaching, media education, specialized education, global Internet Web, role play method.*

Key words: *diffuse, reciprocal nature, radical nature, favorable, contesting, set, curricula, relevance, capture, multi-campus, bottlenecks, blockages.*

The introduction of the newest technologies in the educational system is the important condition of the students* intellectual and pupils* in social- economical development. During the years of independence our country reached great achievements in the sphere of information technologies. Our first president Islam Karimov paid great attention to the integration of our country in the world of innovation technologies. The great impulse to this process gave the resolution of our president since 21 March 2012 "About the expedient of the further introduction and development of modern information-communication technologies.

Innovation - is a changing inside the education system. In the pedagogical sphere the innovation is a newest changing methods in teaching, improve education - pastoral process. But sometimes it can also make worse the system.

The study builds on four overarching research questions.

What are the main challenges facing higher education and driving innovation in this sector?

What are the key differences in terms of regional and institutional contexts for achieving successful innovation in higher education for different constituencies?

How does innovation in higher education involve key system components and how does it influence - directly and indirectly - the system functions? What are the key processes and the roles of the key stakeholders in implementing innovation?

What are the major outcomes of innovation in higher education and what main bottlenecks and blockages exist in achieving them?

In any case we can say that innovative system mostly give a lot of opportunities to get more effective knowledge. Nowadays pedagogical sphere pays a great attention to teaching of social - humanitarian subjects on the base of information technologies and innovative methods.

Innovative methods is a new style of organization of educational activity which change techniques and taking of knowledge, activate the process of studying, changing the learners* ideas.

Three dynamics appear to be most significant within an innovative higher education system:

As innovation diffuses within the higher education system and touches every

element of a higher education institution, the innovation process needs to be better managed. While management methodologies are taught in many universities, university managers are not trained for this, and in most cases they are promoted academics;

There is a reciprocal nature of change within an innovative higher education system: the system elements (components, relationships and functions) have an impact on the success of the innovation, while the success of the innovation induces further changes in the system elements. A spiral of change is thus created within the higher education system to make it more responsive to environmental changes:

The change induced in a higher education innovation system by the innovative practices examined in the study is not of a radical nature, but is rather slow and incremental.

Many innovation practices do not radically modify the traditional Higher education institutions functions; rather, they provide new ways of doing traditional things that respond more efficiently to changing requirements in higher education.

There are different innovative methods:

Interactive teaching.

Media education.

Specialized education.

Global Internet Web.

Role play method.

Role play - is a teaching in actions. There are different role situations which improve the quality of teaching and it is also a stimulus to the speech. Role play gives the students the opportunities to make conversations about different themes like social, professional, cultural, political and many others, also it create the favorable psychological atmosphere in class. If you can organize the appropriate communication atmosphere, students have the opportunity to express their ideas in English.

Problems of communicative teaching in vocational education have gained prominence in the conditions of growing importance of foreign languages in recent decades as a result of globalization and internationalization. Orientation to new goals in education requires the change of methods and forms in academic activity. A language teacher should master modern methods of teaching, using interactive technologies, which are particularly suitable for intensive teaching of students. The combination of the traditional intensive teaching technology and modern interactive methods is important for the effective teaching of foreign languages in higher schools.

Main challenges for higher education driving innovation.

Three main challenges that the higher education sector faces across the globe and that are also driving innovation in this sector have been identified: (1) pressures from globalization; (2) changing supply of and demand for higher education; and (3) changes in higher education funding. These various challenges determine the development and implementation of various innovative practices to address them. The same challenge may trigger the introduction of different innovative practices in different institutional contexts, while the same innovative practice may be simultaneously driven by more than one challenge. As well as

providing a set of commercial drivers for innovation, internationalization brings with it a set of educational challenges. These include the need to review existing curricula, their relevance and accessibility to learners from a wide range of backgrounds and with a possibly contrasting set of expectations and goals. These may result in a need to provide new kinds of learning support services as well as reviewing and adapting existing forms of pedagogy. Where local and international students are mixed and interact, there are significant opportunities for enhanced learning and personal development by students through these engagements, though these can also be accompanied by misunderstandings and conflict. Overall, there is a challenge to decide how much to adapt 'home' educational provision to meet the more diverse needs and expectations of international students and what it is most important to retain as the 'distinctiveness' of the educational offer. There can be both market and reputational consequences from how such challenges are met.

A review of literature on innovation in higher education revealed three main challenges facing higher education across the globe and also driving innovation in the sector:

- Pressures from globalization;
- Changing supply of and demand for higher education;
- Changes in higher education funding.

In response to the external challenges, various innovative practices in delivering the education function of higher education institutions have been developed around the world, some of which have been captured by the seven case studies conducted within our research. They have been grouped in three themes that reflect their various natures and that present several areas of overlap and interconnection:

- The changing landscape of teaching and learning in higher education;
- Technology and the student performance in higher education;
- Globalization and multi-campus universities.

Therefore, in my opinion using of innovation education in pedagogical sphere is much more effective than usual methods. The main valuable sides of using information technologies are: they can create the most multimedia, interactive atmosphere of studying with great opportunities where both teachers and all learners can take part active and develop their knowledge skills. This method of teaching too differs from the usual means of teaching. It helps to learners not only get a lot of knowledge but also improve their intellectual, creative skills and create independently something new, work with different source of information.

REFERENCES:

1. John Brennan, Steve Ryan, Marina Ranga, Simon Broek, Niccolo Durazzi "Study on innovation in higher education" 2014 European Union.
2. Гармонично развитое поколение — основа прогресса Узбекистана. — Т., 1997.
3. Б. Ж. Фаберман, Р. Г. Мусина, Ф. А. Джумабаева. "Современные методы преподавания в вузах." —Т, 2001, 193.
4. Graham, C.R. et al. "Benefits and Challenges of Blended Learning Environments." In: M. Khosrow-Pour (Ed.). Encyclopedia of Information Science and Technology. I-V. Hershey, PA. idea Group Inc., 2003.

Хазракткулова Анжелика Валерьевна
Джизакский политехнический институт
(Джизак, Узбекистан)

РЕФОРМИРОВАНИЕ И СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СИСТЕМЫ ОБРАЗОВАНИЯ В РЕСПУБЛИКЕ УЗБЕКИСТАН

***Аннотация.** В данной статье рассматривается роль и значение инвестиций в системе образования Республики Узбекистан, направления реформирования и совершенствования системы образования.*

Отмечены недостатки и преимущества образовательного процесса на опыте зарубежных стран

Инвестиции в человеческий капитал – это вложения в образование, позволяющие сформировать определенные знания и навыки которые, в будущем принесут отдачу в виде дохода. [1] Каждый индивидуум решает вопрос, обучаться ли ему еще или найти другую альтернативу. При этом необходимо учитывать, что в мировой практике:

- 1) люди стремятся максимизировать суммарный доход, полученный в течение всей жизни;
- 2) уровень зарплаты прямо зависит от образования;
- 3) существует полнота информации о расходах на обучение и будущих доходах;
- 4) индивидуумы имеют одинаковый уровень способностей к обучению;
- 5) существует необходимый уровень благосостояния, позволяющий учиться;
- 6) нет ограничений на рынке образовательных услуг (в сфере предложения образования).

В Республике Узбекистан государственные расходы на образование на социальную сферу за годы независимости увеличились более чем в пять раз, ежегодно около 60 процентов бюджета направляется на развитие здравоохранения, образования, социальную защиту населения. [2] Необходимо подчеркнуть ту огромную роль и значение, которые приобретают во всех этих изменениях образовательный процесс и рост уровня сознания людей.

В центре внимания государства стоят вопросы по дальнейшему реформированию и совершенствованию системы образования. Ежегодные расходы на образование в Узбекистане составляют 10-12 процентов от ВВП, что почти в два раза превышает соответствующие рекомендации ЮНЕСКО (6-7 процентов) по размерам инвестиций в образование, необходимым для обеспечения устойчивого развития страны. [3] Ожидаемым продуктом инвестиций в образование являются высококвалифицированные кадры, которые сумеют внедрить и совершенствовать новые технологии. Основной задачей является увеличение доли квалифицированных специалистов, совершенствование знаний и повышение квалификации путем продолжения полученного образования. Во все времена наука существует благодаря поддержке государства. И это является важной стороной развития экономик

знаний. Однако выделяемые средства остаются недостаточными для покрытия расходов даже на минимальном уровне. Поэтому основой развития науки должна стать ее коммерциализация, то есть создание продукта востребованного, имеющего стоимостное выражение и приносящего ощутимую прибыль бизнесу.

В сфере высшего образования внедрена принципиально новая, усовершенствованная система регулярной переподготовки профессорско-преподавательского состава вузов. В 15 базовых вузах организованы курсы переподготовки и повышения квалификации руководящих и педагогических кадров вузов.

Во многих странах стратегия развития образования определяется приоритетами общей стратегии развития страны, превращая его в сферу прибыльных и наиболее эффективных долгосрочных инвестиций. Американский экономикс трактует, что каждый доллар, вложенный в образование, дает пять долларов прибыли. При том, что доллар, вложенный в высокотехнологичные производства, подобные информационным технологиям в Силиконовой долине, дают уже 10-15 долларов отдачи. Как показывает мировая практика, конкретные преимущества стран и перспективы экономического развития все менее зависят от географических условий, когда на первое место ставятся знания и корпоративный опыт. При этом высокая квалификация уже не признак, присущий исключительно элитарным слоям общества, а нормальное требование к специалистам, от которых будет зависеть, какой страна должна стать через десяток лет.

Цель высшего и среднего специального профессионального образования в Узбекистане определена с учетом перспектив развития страны. Это обеспечение прогрессивного научно-технического, социально-экономического и культурного развития общества через подготовку конкурентоспособных квалифицированных кадров с высокими духовно-нравственными качествами, умеющих самостоятельно мыслить и принимать решения.

Об эффективности системы высшего и среднего специального образования можно судить по оценке работодателями качества подготовки выпускников. Параметром такой оценки может служить численность трудоустроенных выпускников. По данным социологических опросов качеством подготовки выпускников по экономическим специальностям и направлениям обучения полностью удовлетворены около 20% респондентов. По отдельным направлениям предложение специалистов не уравновешено с потребностями рынка, иногда спрос превышает или, наоборот, не обеспечивает необходимый приток кадров. Поэтому необходимо четкое определение, должна ли система высшего и среднего специального образования удовлетворять потребности рынка труда с его нынешней структурой или ориентироваться на будущий рынок с учетом региональных особенностей.

Система тестирования при приеме в вузы, введенная в республике с 1993 года, иногда дает сбой, поэтому некоторые институты проводят дополнительные творческие экзамены и испытания на физическую подготовку. Автором статьи в 2008, 2011 и 2015 годах изучался опыт

подготовки специалистов в Малайзии (Technology University MARA), Гонконге и Индии (Entrepreneurship Development of India). В Малайзии в зависимости от престижности вуза и специальности при поступлении сдается от 9 до 16 предметов, сам процесс занимает около трех месяцев. Поэтому фактор случайности или простого везения практически исключен. В итоге в 2020 году Малайзия должна стать государством с экономикой, основанной на знаниях, позволяющей превращать знания в доход в отраслях, непосредственно связанных с высокими технологиями. В Индии налажена система поощрения инициатив студентов. Очень высокий уровень воплощения в жизнь идей, созданных студентами. При том, что вступительные экзамены не дают высоких показателей.

Эффективность услуг системы высшего образования во многом зависит от того, насколько учтены и применяются следующие механизмы.

Во-первых, определение количества студентов и направлений обучения должно проходить на основе информации о реальных потребностях рынка в конкретных специалистах. При этом механизм формирования государственного заказа на основе заявок министерств и ведомств, крупных компаний, малых фирм, центральных и местных органов власти должен быть в большей степени приспособленным к определению будущего спроса на кадры с учетом развития отраслей и тенденций развития рынка труда.

Во-вторых, обеспечение качества образования должно обеспечиваться через использование эффективных образовательных технологий, новых методов обучения, наличием соответствующей материально-технической базой.

В-третьих, в целях сокращения срока адаптации выпускников на новых местах работы, максимально сократить различия между теорией и практикой. Для этого прохождение учебных и производственных практик осуществлять по договору с передовыми предприятиями, организациями и фирмами региона, придерживаясь принципа «Конкретного специалиста для конкретного производства».

Примером эффективного процесса непрерывного образования и целевой подготовки является подготовка специалистов по направлениям и специальностям для создаваемых на территории республики современных производств, требующих специалистов новой формации, имеющих тесную связь в интеграции науки с производством.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:

1. Белокрылова Л.С. Экономика труда – конспект лекций: издательство «Феникс» Ростов-на-Дону, 2002.- 240 с.
2. Материалы Международной конференции «Бизнес и права человека: защита и социальная ответственность», 12 сентябрь 2016, Самарканд
3. Выступление Первого Президента Республики Узбекистан И.А. Каримова на расширенном заседании Кабинета Министров, посвященном итогам социально-экономического развития страны в 2016 году и важнейшим приоритетным направлениям экономической программы на 2017 год, 15 января 2017, Ташкент

УДК 316.624

Муталиева Ардак Шагаевна, Кайрат Дана Кайратовна
Евразийский национальный университет имени Л.Н. Гумилева
(Нур-Султан, Казахстан)

ДЕВИАНТНОЕ ПОВЕДЕНИЕ В ШКОЛЬНОЙ ОБСТАНОВКЕ

Аннотация. Настоящее исследование направлено на изучение причин и следствий девиантного поведения и выявление основной стратегии борьбы с проблемой. Методы исследования включали теоретический анализ структуры, обзор литературы и качественные исследования. Набор рекомендаций для подростков с девиантным поведением и их родителей были определены, чтобы помочь им приспособиться к обществу.

Ключевые слова: девиантное поведение, школьная обстановка, социальная адаптация, социальные нормы, причины и следствия девиантного поведения.

Mutaliev A. Ardak Shagaevna, Kairat D. Dana Kairatovna
Eurasian National University named after L.N. Gumilev
(Nur-Sultan, Kazakhstan)

DEVIANT BEHAVIOR IN SCHOOL ENVIRONMENT

Abstract. This study is aimed at studying the causes and consequences of deviant behavior and identifying the main strategy to combat the problem. Research methods included a theoretical analysis of the structure, a literature review, and qualitative research. A set of recommendations for deviant teens and their parents have been identified to help them adapt to society.

Keywords: deviant behavior, school environment, social adaptation, social norms, causes and consequences of deviant behavior.

В последнее время девиантное поведение, которое можно охарактеризовать как поведение, отклонение от нормы, стало огромной глобальной проблемой. В общем, слово «девиант» (от латинского *deviatio*) означает ненормальность. Каждый год число учеников с девиантным поведением (также известным как аберрантное поведение) в общеобразовательных школах неуклонно растут. Аберрантное поведение может не только привести к проблемам, которые включают давление со стороны сверстников, издевательства и насилие прямо в школьной обстановке, но также и более серьезные последствия, такие как социальная дезадаптация и преступность [1].

Причины аберрантного поведения до настоящего времени не были полностью определены. Таким образом, это исследование направлено на определение причины ненормального поведения, демонстрируемые школьниками, влияние девиантного поведения на школу и рекомендовать меры для детей с отклоняющимся поведением, чтобы адекватно

адаптироваться к обществу, и меры по решению проблемы учителями и родителями.

Социальное отклонение было исследовано многочисленными психологами больше столетия. Дюркгейм, Томсон, Выготский, Эйзенштейн, среди прочих, был первым ученым, который обратился к этой проблеме. Социальное отклонение неразрывно отражает социально приемлемое поведение. «Социальные нормы» можно интерпретировать как пределы или допустимые в обществе меры поведения, обеспечивающие функционирование общества так, как оно должно, и, самое главное, социальные нормы помогают сохранить общество [2]. По словам Лапинского и Римала, поведение человека может отклоняться либо положительно, либо отрицательно от социально приемлемых норм. Положительное отклонение возникает, когда поведение человека никому не вредит и выглядит как несоответствие. Отрицательные девиантные расстройства установили социальные системы и обычно приводит к насилию и преступности. Положительное отклонение относится к творчеству, которое приносит позитивные изменения в обществе, в то время как отрицательное отклонение разрушительно и не приносит ничего положительного для общества вообще.

Девиантное поведение определяется неортодоксальными чертами, которые не соответствуют официально установленным общепринятым социальным нормам. Аберрантное поведение вызывает негативные оценки, например, преступления, совершаемые людьми. Девиантное поведение имеет деструктивная или саморазрушительная ориентация, характеризующаяся постоянством и повторением. Признаки девиантного поведения включают социальная изоляция и самоидентификация как девиантные с точки зрения возраста и пола. Это очень важно дифференцировать [3].

Аберрантное поведение (неправомерное и аморальное) из черт характера, таких как странность, эксцентричность, эксцентричность, доступны индивидуальность, которая не является вредной. Девиантное поведение представляет собой реальную угрозу физическому и социальному выживанию индивида в определенных социальных окружениях или коллективах. Отклонения отмечены нарушением социальных норм, моральных норм, культурных ценностей, процесс усвоения, а также в воспроизводстве ценностей и норм. Это может происходить из одного действия индивида, который не соответствует изложенным социальным нормам. Например, криминализация общества, развод, коррупция чиновников и т. д [4].

Понятия «норма» и «отклонение» социально определены. В медицине аберрантное поведение относится к отклонению от общепринятых норм, которыми руководствуются межличностные взаимодействия. В рамках психического здоровья и пограничного состояния, эти действия, действия, утверждения описывают формы психоневрологической патологии [5].

В психологии девиантное поведение определяется как отклонение от социально-психологических и моральных норм. Отклонения характеризуются нарушением социально принятых норм, которые наносят ущерб самим людям, общественное благосостояние и их окружение. Во всех этих случаях абберация является результатом полной или относительной неудачи социализации, то есть неспособности или нежелания людей

приспосабливаться к обществу и его требованиям. Девиантное поведение подростков включает в себя антиобщественные, правонарушительные, противоправные, агрессивные, самоуничтожающиеся и суицидальные действия. Эти действия могут привести к различным отклонениям в личностном развитии. Часто эти отклонения включают в себя детские реакции на сложные жизненные обстоятельства. Это состояние часто колеблется от грани болезни до нормы. Поэтому его должны оценивать как преподаватель, так и врач [6].

Причины девиантного поведения связаны с условиями воспитания, особенностями физического развития и социальной среды. Подросток, оценивая свое тело, принимает к сведению норму, свое физическое превосходство или неполноценности, и приходит к выводу о его или ее социальной значимости и ценности. Ребенок может пассивно относиться к своей физической слабости, или желание компенсировать недостатки, или желание устранить их с помощью физических упражнений. Иногда задерживает развитие нервно-мышечной функции нарушает координацию движений и проявляется как неуклюжесть [7].

Упреки и легкие комментарии других относительно их внешнего вида и неловкости провоцируют сильные чувства и искажает их поведение. Высокие парни уверены в своей силе и мужественности, и им не нужно бороться, чтобы заработать уважение своих сверстников. Таким образом, они более послушны, естественно им нужно меньше внимания. Благодаря их уверенности в себе, другие дети воспринимают высоких мальчиков как очень разумных. Тощие, слаборазвитые, низкорослые мальчики воспринимаются другими как незрелые, маленькие и непригодные. Таким мальчикам нужны надзор и присмотр, потому что они мятежны. Чтобы изменить такие неблагоприятные представления о себе, они должны проявить предпринимательскую изобретательность, смелость, образцовое личное достижение и постоянно присутствие на занятиях, чтобы доказать их полезность и незаменимость среди сверстников. Это деятельность провоцирует эмоциональное напряжение и трудности в общении, которые являются идеальными условиями для нарушения общепринятых стандартов [8]. Девиантное поведение подростков часто имеет социальные причины, например, недостатки в образовании и воспитании. Причины девиантного и правонарушительного поведения у подростков проявляются из-за отсутствия надзора, отсутствия внимания со стороны родственников, страха наказания, мечтательности, желания устранить опеку над опекунами или родителями, жестокое обращение со стороны товарищей. Бродяжничество может также привести к преступности. Отдельно следует отметить, что раннее злоупотребление алкоголем и наркотиками среди подростков вызвано желанием быть в компании взрослых, чувствовать себя зрелым, чтобы удовлетворить любопытство или изменить преобладающее психическое состояние. После употребления алкоголя, есть бодрое настроение, повышение уверенности в себе и расторможенность. Возникающая групповая зависимость при питье с друзьями это может привести к алкоголизму.

Как правило, исходным и зачастую единственным фактором, способствующим социальной адаптации подростков с девиантным поведением, является внешнее требование общества вести себя таким образом, чтобы они соответствовали правилам и нормам. Однако это внешнее требование не приводит к положительным эмоциональным реакциям. Таким образом, у подростка нет внутренней мотивации для социальной адаптации. Ответственность школы состоит в том, чтобы представить это внешнее требование девиантным подросткам [9]. Однако, мы считаем, что это противоречиво, так как нормативное государство закрепляет эту ответственность перед родителями. Тем не менее на практике основная роль учебных заведений, то есть школ, заключается в обучении детей и подростков. По нашему мнению, это связано с неспособностью семьи взять на себя такое бремя из-за материальных трудностей и ограниченное понимание процесса развития подростков и др..

Будучи во взаимодействии с другими по мере того, как они растут и учатся, люди либо полностью, либо частично принимают, либо абсолютно отрицают жизненные ценности, продвигаемые образовательными учреждениями. Позитивная социальная адаптация происходит, когда жизнь школьной команды насыщенной, и создает возможности для общения со сверстниками и стремление к этому общению [10]. Дети с ненормальным поведением в обществе в большинстве случаев живут в семьях, где либо нет второго родителя, либо эта социальная ячейка недееспособна, поэтому им нужна специальная помощь для координации своего поведения. Такие дети не могут физически или психологически справиться со своими проблемами, предполагает, что подростки, по своей сути, чрезвычайно уязвимы и обижены. Если ребенку не хватает родительского ухода и тепла, он или она выбирает защитную реакцию в форме отчуждения (изоляция, необщительность, холодность, пренебрежение, эмоциональная нестабильность и т. д.) [11].

Социальные факторы, которые проявляются в недостатках школ, общественности или семьи, также являются ответственными за поведение детей. Не секрет, что в неблагополучных семьях дети (и не только дети) часто подвергаются жестокому обращению или насилию дома, в школе и на улице. Жестокое обращение не всегда ограничивается физическим насилием; оно также может представлять собой эмоциональное насилие, которое наносит не меньший вред психическому и физическому здоровью, чем другие формы насилия. Родители, которые не знают о негативных последствиях жестокого обращения только ухудшают положение их детей, когда они пытаются «обучить» их. Реакция ребенка или подростка будет зависеть от его или ее возраста, опыта и характера [12].

Социально-экономические проблемы определяются «классами» общества, которые являются бедными и богатыми. Моральные и этические проблемы изначально вызваны недостаточным культурным и духовным развитием общества. Впоследствии это приводит к безразличию к девиантному поведению подростков в пренебрежении семьи, школы и общество в целом.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:

1. Aitchison, J. (2012). Слова в уме: введение в ментальный лексикон. Джон Вили и сыновья.
2. Американская Психологическая Ассоциация (н.д.) Понимание психологического тестирования и оценки. Центр Психологии, получено с <http://www.apa.org/helpcenter/assessment.aspx>
3. Babbie E. (1992). Практика социальных исследований. Нью-Йорк: Макмиллан.
4. Baranaukas, M.S. S. (2014). Социальная осведомленность в HCI. Взаимодействия, 21 (4), 66-69. <https://doi.org/10.1145/2621933>
5. Бердибаева С., Гарбер А., Иванов Д., Сатыбалдина Н., Сматавад К., Елубаева М. (2016). «Кризис личности»
6. Разрешение среди психологической коррекции девиантного поведения подростков - методики. Социальные и поведенческие Наук, 217, 977-983. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2016.02.077>.
7. Берд, Д. К. (2009). Использование вопросников для получения информации об общественном восприятии консультирования - обзор текущие знания и практика. Журнал психологического консультирования, 9, 1307-1325.
8. Voxford S. (2006). Школы и проблема преступности. Каллумптон / Девон, Willan Publishing
9. Coffey, A. & Atkinson, P. (1996). Осмысление качественных данных: дополнительные стратегии исследований. Тысяча Дубы: Мудрец.
10. Дамрон-Белл, Дж. (2011). Развитие девиантного поведения у подростков: влияние характеристик учащегося и школьный климат. Электронные тезисы и диссертации, статья 309.
11. Дензин Н.К. (2010). Правила поведения и изучения девиантного поведения: некоторые заметки о социальных отношениях. В м. Макколл (ред.) Дружба как социальный институт, 62-95. Нью-Йорк: Routledge.
12. Дуайер А. (2016). Молодежные банды, насилие и социальное уважение: изучение характера провокаций и столкновений [Обзор книги Роба Уайта] Международный журнал по преступности, правосудию и социальной демократии, 5 (4), 154-156. <https://doi.org/10.5204/ijcjsd.v5i4.364>

УДК 159.9-316.6

Оралханова Куаныш Тимурқызы
Л.Н. Гумилев атындағы ЕҰУ Әлеуметтік ғылымдар факультеті,
Әлеуметтік педагогика және өзін-өзі тану кафедрасының 1-курс
магистранты,
(Нұр-Сұлтан, Қазақстан Республикасы)
Ғылыми жетекшісі: п.ғ.к., профессор м.а., Сламбекова Толкын
Сламкуловна

БАҚ МАТЕРИАЛДАРЫ АРҚЫЛЫ ЖАСӨСПІРІМДЕРДІ ӘЛЕУМЕТТЕНДІРУ

Аннотация. Мақалада БАҚ арқылы жасөспірімдердің әлеуметтену жолдары талқыланады. БАҚ-ты дұрыс пайдалана отырып ақпараттар арқылы жасөспірім өзінің өміріне, іс-әрекеттеріне және шешімдеріне сай келетін қоғамдағы өмірге, адамдардың қарым-қатынастарына және мінез-құлықтарына қажет білімдерін қабылдайды.

Oralkhanova Kuanysh Timurkyzy
L.N. Gumilyov Eurasian National University. 1st year Master degree student
of social pedagogy and self-knowledge department.
(Nur-Sultan, Kazakhstan)
Scientific supervisor: c.p.s., acting professor, Slambekova Tolkyn Slamkulovna

TEENAGERS' SOCIAL EDUCATION ON THE BASIS OF MASS MEDIA MEANS

Abstract. The article discusses the socializing ways of teenagers with the help of mass media. Using mass media, the teenager accepts the knowledge necessary for life, relationships, and behavior in a society that is consistent with his or her life, actions, and decisions.

Бұқаралық ақпарат - тұлғалардың шектеусіз топтарына арналған баспа, дыбыс-бейне және өзге де хабарлары мен материалдары.

Бұқаралық ақпарат құралы - жеке бас мәдениеті дамып, мәдениетті дамытатын әлеуметтік-экономикалық, құқықтық және саяси жағдайлар туралы ақпарат беретін құрал.

Бұқаралық ақпарат құралы - мерзімді баспасөз басылымы, радио және теледидар бағдарламасы, киноқұжаттама, дыбыс-бейне жазбасы және көпшілік қол жеткізе алатын телекоммуникациялық желілердегі (интернет және басқалары) WEB-сайттарды қоса алғанда, бұқаралық ақпаратты мерзімді немесе үздіксіз жария таратудың басқа да нысаны.

Мақаланың мақсаты: бұқаралық ақпарат құралдары материалдары негізінде жеткіншектерге әлеуметтік тәрбие беруді теориялық тұрғыда негіздеу мен әдістемелік нұсқаулар жасау

Елбасы Нұрсұлтан Назарбаевтың «Қазақстан жолы-2050: Бір мақсат, бір мүдде, бір болашақ» атты Жолдауы 2050 жылға дейінгі стратегияны іске асыру жолдары мен орындалу механизмдерін нақты түсіндіріп беруімен құнды.

Сонымен қатар осы Жолдауда қоғамдағы өзекті мәселелерге де айрықша мән берілген [1].

Елбасымыз айтқандай, - «Егер біз адамгершілігі жоғары қоғам болғымыз келсе, жастардың алдындағы жауапкершілікті күшейтуіміз керек». Білім беру ісімен бірге ұлттық тәрбиені ұштастыра отырып, болашақ мамандарды іскер, адамгершілік қасиеттері мол, өзінің жеке басы мүмкіншіліктерін бағалай білетін, саналы, әдепті азамат етіп тәрбиелеу міндеті тұр. Біріншіден, жеке тұлғаның өзінің азаматтық жауапкершілігін сезінуі, өз міндетін күнделікті өмірде бұлжытпай орындауы, екіншіден қоғамдағы өз орны мен үлесін салмақтай білуі, өзін Қазақстан Республикасы азаматы екенін саналы түрде сезінуге және оған өзінің қандай да үлесін қосуға тәрбиелеу. Қазіргі кезеңде қоғамдық құбылыстардың даму үрдісінде жеке тұлғаның орны ерекше маңызды. Қазіргі білім жаңалықтары және әлеуметтік-экономикалық ортада жасөспірімдердің қалыптасуына және әлеуметтенуіне негіз болады. Оның әлеуметтік жағдайларда қалыптаса бастауы, ортаның дамуымен, ондағы жасөспірімдердің дамуына жетелейді. Сондықтан, жасөспірімдердің қоғамдық ортадағы қалпы, оның қоршаған шынайылықты қайта қалыптастыруға бағытталған саналы және жүйелі іс-әрекеті маңызды болып табылады [1].

Адамның оны қоршаған ортамен байланыстағы даму үдерісі әлеуметтендіру деген атау алғаны белгілі.

«Әлеуметтік» деген сөз латын тілінен аударғанда «қоғамдық» деген мағынаны білдіреді, яғни қоғамдағы адамдардың өмірімен және қарым-қатынасымен байланысты қоғамдық дегенді дәйектейді. Бұл мағынада адамның әлеуметтік дамуы мен тәрбиесі туралы ғана емес, қоғамдағы әлеуметтік құндылықтарға, нормалар мен ережелерге бағдар алу туралы сөз етуге болады.

Әлеуметтік педагогика адамның әлеуметтік тәрбиесін, яғни бүкіл өмірі барысындағы әлеуметтік ортаның тәрбиелік ықпалының нәтижесін қарастыратындықтан, бүгінгі педагогикалық еңбектерде «тәрбие» ұғымының өзі «әлеуметтендіру» ұғымымен қатар өзара сабақтастықта қарастырылып жүр. Тәрбиелеу, әлеуметтендіру түсініктерінің мақсат-міндеттері өте жақын. Адамның әлеуметтік тәрбиесінің қоғамдағы орны мен рөлін анықтау оның «даму», «әлеуметтендіру» процестері арқылы анықталады[2].

Әлеуметтік педагогика мәселелерін көптеген классик педагогтар Я.А. Коменский, Ж.Ж. Руссо, И.Г. Песталоцци, И. Гербарт, А. Дистервег, К.Д. Ушинский және т.б. қарастырған. Олардың педагогикалық көзқарастарының ықпалымен адам тәрбиесінің қоғамдық-әлеуметтік ортадағы рөлі, тәрбие нәтижесінің қайырымдылықпен, мейірімділікпен айқындалатындығы туралы ой-пікірлер тұжырымдалады.

Американдық әлеуметтанушы Н. Смельзер әлеуметтендіру үдерісін «әлеуметтік рөлдеріне тиесілі, жеке тұлғалардың әлеуметтік білімі мен дағдыларының қалыптасу үдерісі» ретінде анықтайды. Ал Польшалық әлеуметтанушы Я.Щепанский әлеуметтендіруді «жеке тұлғаны қоғамдық өмірге қатыстыру әсері» деп түсінеді.

Әлеуметтендіру мәселелеріне И.С. Кон үлкен үлес қосқан еді. Оның жұмыстарында мәселенің философиялық, әлеуметтік, әлеуметтік-психологиялық, этнографиялық және педагогикалық аспектілері көрсетілген.

И.С. Конның көзқарасынша «әлеуметтендіру түсінігі тәрбиелеу мәнінен кеңірек болып келеді». Тәрбиелеу ең алдымен алдын-ала бағытталған әсерлердің жүйесін білдіреді. Педагогика ғылымында әлеуметтендіру мәселелеріне А.В. Мудрик кеңінен мән береді [3].

Қазіргі қоғамда жасөспірімдерді әлеуметтендіру мәселесі, олардың осы әлемге енуі, қазіргі заманғы білім беруді гуманизациялау мәселесі ерекше орынды. Тәрбиелеудің жаңа парадигмасы әлеуметтенудің мақсаттарын қоғамның алдындағы іс-әрекеттеріне жауап беретін шығармашылық және әлеуметтік қызметке қабілетті рухани дамыған және еркін адамның қалыптасуымен байланыстырады.

Қазіргі заманғы жастар - бұл саналы, іс-әрекеттер мен адам мен қоғамның қарым-қатынасы бойынша елеулі өзгерістермен сипатталатын жасөспірім еліміздегі терең өзгерістер кезеңіне сәйкес келетін әлеуметтік-демографиялық топ.

Жастар мен жас ұрпақ рухани өсу, даму және құндылықты бағдарлау үшін ақпаратқа мұқтаж. Баға бағдарларының проблемасы жасөспірім жылдарында айрықша маңызға ие. Жасөспірім алғаш рет өзінің ішкі әлеміне қызығушылық туғызады; ол өзін-өзі тереңдетуде және өз тәжірибелерімен, ойларымен, өзіне және әлемге деген қызығушылығы оянады. Сондықтан, жасөспірімнің ішкі әлемін құнды мазмұнмен толтыру үшін жағдайлар жасайтын міндет пайда болады. Жасөспірімдерге әлеуметтік тәрбие және білім беруде ерекше рөлді БАҚ материалдары атқарады [4].

Бұқаралық ақпарат құралдары бейресми білім беру жүйесін қалыптастырады, білім беру мекемелеріндегі білім беру жүйесі мен оқытудан айтарлықтай ерекшеленеді. БАҚ-тан алынған ақпараттан жасөспірім өзінің өміріне, іс-әрекеттеріне және шешімдеріне сай келетін қоғамдағы өмірге, адамдардың қарым-қатынастарына және мінез-құлықтарына қажет білімдерін қабылдайды. Мың жыл бұрын адамның қарым-қатынастың төрт түрі болды: ауызша сөйлеу, музыка, кескіндеме және жазу. XVI ғасырда басып шығарылған кітап пайда болды, газеттер мен журналдар XVII ғасырда пайда болды. Тоғызыншы ғасырда жаңа революциялық кезең басталды: фотосурет, радио, телефон, кино, жазба ойлап тапты. XX ғасырда теледидар, таспа жазбалары, бейне, факсимильдік байланыс, компьютерлік жүйелер, жедел басып шығару (хехо және т.б.), кеңістіктік коммуникация кеңінен таралған. Қазіргі әлемде ерте жастағы адамдар техносфераға айналады, оның маңызды бөлігі адам өмірінде үлкен рөл ойнайтын бұқаралық ақпарат құралдары (БАҚ) болып табылады [5].

Қазіргі кезде бұқаралық ақпарат құралдары, жас ұрпақты құндылықтар әлемін қалыптастырудағы рөлінің айқынсыздығына қарамастан, өмірге қабілетті ұрпақты қалыптастыру қоғамдық өмірдің барлық салаларына таралды; медиатасымалдау қоғамның, саланың, саясаттың негізгі параметрлерін анықтайды. Ақпараттық технологиялар желісінің жаһандануы болды, онда БАҚ-ның отандық құрылымдары біртіндеп қосылып, ассимиляцияланды, бейімделді. Жасөспірімдер ақпараттық, спорттық, көркемдік бағдарламалар мен фильмдер арқылы ақпарат алып әлеуметтенеді.

Бұқаралық ақпарат құралдарының мүмкіндіктерін педагогикалық мақсатта қолдану ақпараттық-педагогикалық мәдениетті өсіп келе жатқан

адамда қалыптастыру - оның тәрбиелеу көрсеткіштерінің бірі болып табылады. Ол бұқаралық ақпарат құралдарының әртүрлі түрлеріне, олардың мазмұнын, сапасын, ақпарат көлемін, сондай-ақ өзін-өзі тәрбиелеу мен өзін-өзі тәрбиелеудегі мақсатты пайдалануды көрсетеді.

Медиа білім берудің дәстүрлі институттарының қазіргі заманғы ақпараттық қоғамда дағдарыс жағдайында қоғамдық сананы қалыптастырудағы, сондай-ақ жас ұрпақтың оқу үрдісіндегі негізгі агенттері бар. Бұқаралық ақпарат құралдарының тұтыну динамикасы жас ұрпақтың құндылықтарының басымдықтарының индикаторы бола алады [6].

Бұқаралық ақпарат құралдарының оқу-тәрбие үрдісіндегі рөлінің ұлғаюына қарай, оның мүмкіндіктерін педагогика және психология тұрғысынан тереңірек талдауды қажет етеді. Әсіресе БАҚ-тың танымдық-тағлымдық, ақпараттық, рекреативті, релаксациялық, коммуникативті мүмкіндіктері жан-жақты зерттеле бастады және педагогикада жаңа «медиабілім» бағыты пайда болды. Медиабілім берілуі қажеттігін ұсынған тұжырымдамалар мен оларды жүзеге асыруға арналған бағдарламалар бұқаралық ақпарат құралдарының барлығы түрлерінің және соған қатысы бар техникалық құралдарды пайдалана білуге жасөспірімдерді үйретуді, соған орай бұл іс-әрекетке болашақ мұғалім мамандардың дайындығын жүзеге асыруды көздейді. Осы тұжырымдамаларды негізге ала отырып ғалымдар медиабілім проблемасы бойынша зерттеулер жүргізуде және бұл зерттеулерде медиабілім берудің негізгі тармағы болып табылатын БАҚ рөлінің оқушылар өмірінде барынша артып отырғандығы көрсетіледі. БАҚ-тың жасөспірімдердің дамып, қалыптасуындағы орнын әртүрлі аспектіде (философия, мәдениеттану, педагогика, психология) қарастырып жүрген бір топ шетелдік ғалымдарды атап өтуге болады. Олар: Е.Н. Барышникова, А.Н. Богомолов, Г.Г. Воробьев, Г.Т. Волкова, С.А. Герасимова, Г.В. Грачев, Г.Г. Громов, И.Ю. Глинская, Е.Л. Доценко, А.А. Марков, Н.В. Махова, Л.С. Зайцева, О.В. Краснова, И.А. Колесникова, К.Г. Кречетников, А.А. Жулин, Е.С. Полат, Е.В. Шуварикина, И.В. Челышева, С.Б. Цымбаленко, И.А. Яременко және т.б. Сондай-ақ, соңғы уақытта педагогикада жаңа бағыт деп танылып отырған медиабілім беру негізінде бұқаралық ақпарат құралдарын оқу-тәрбие үрдісінде пайдалану мәселесіне зерттеу жүргізудің бір ізділігін жасаған ғалымдардың (Л.М. Баженова, О.А. Баранов, Л.С. Зазнобина, И.С. Левшин, Л. Мастерман, С.Н. Пензин, А.А. Новикова, Ю.К. Усов, А.В. Федоров, А.В. Шариков) еңбектері назар аударарлық. Бұл ғалымдардың зерттеулерінде бүгінгі күні медиабілім берудің аса маңыздылығы және оны жолға қою арқылы жасөспірімдердің бойында бұқаралық ақпарат құралдарын тиімді пайдалануға деген көзқарасты қалыптастыру мүмкіндігі жоғары екендігі нақтыланған.

Бұқаралық ақпарат құралдарын жасөспірімдердің дүниетанымын тәрбиелеуде, көзқарасын қалыптастыруда және өмірге бейімдеуде негізгі әлеуметтік институттардың бірі деп танитын болсақ, оның мүмкіндіктерін тәрбие ісінде пайдалана білуге болашақ мұғалімдерді дайындау қажеттігі маңызды мәселе. Өйткені, бүгінгі күні тәрбие үрдісінде БАҚ тәрізді мүмкіндігі кең құралды пайдаланбау мүмкін емес [7].

БАҚ білім берушілік рөлінің маңыздылығы олардың әлеуметтендіруші қызметімен тікелей байланысты. БАҚ арқылы жасөспірімдер өздеріне керек

мәліметтерді ала алады. Түрлі сайттар арқылы өз білімдерін жетілдіріп, бос уақыттарын дұрыс пайдаланады. Қазіргі таңда интернет желісінде көптеген сайттар бар. Жасөспірімдердің өздігінен білім алуға, өзін-өзі тәрбиелеуге жағдай туғызатын функциясының маңызы адам үшін өте жоғары болып табылады.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:

1. Қазақстан жолы-2050: Бір мақсат, бір мүдде, бір болашақ. Қазақстан Республикасының Президенті Н.Ә. Назарбаевтың Қазақстан халқына Жолдауы // http://www.akorda.kz/kz/addresses/addresses_of_president/kazakhstan-respublikasynyn-prezidenti-nenazarbaevtyn-kazakstan-halkyna-zholdauy-2014-zhylgy-17-kantar
2. Мудрик А.В. Социализация и воспитание. – М.: Сентябрь, 1997.
3. Мустаева Ф.А. Основы социальной педагогики, Учебник для студентов высших педагогических учебных заведений – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Академический проект, 2001.
4. А. Булатова А.Н. Исмагамбетова З.Н. Курс лекций по социологии. - Алматы: Данекер, 2000.
5. Иваненков С.П. Проблемы социализации современной молодежи. - Оренбург: Печатный дом «Димур», 1999.
6. Баранов О.А. Медиаобразование в школе и вузе. Тверь: Из-во Тверского гос. Университета, 2002.
7. Сейітқазы П.Б. БАҚ материалдары негізінде тәрбие жұмыстарын ұйымдастыру //Оқу- әдістемелік құрал. – Астана: Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті, 2007.

SECTION: PHILOLOGY AND LINGUISTICS

Исломов Икром Хушбоқович
Қарши давлат университети тадқиқотчиси
(Қарши, Ўзбекистон)

ЕР РЕЛЬЕФИНИ ИФОДАЛОВЧИ АТОВ БИРЛИКЛАРНИНГ ЎЗБЕК ТИЛИ ЛЕКСИК СИСТЕМАСИДАГИ ЎРНИ

***Аннотация.** Ушбу тезисда ўзбек тили ер сатҳи кўринишларини ифодаловчи атов бирликлари (ЕСКИАБ) системаси таркиби билан боғлиқ масалага эътибор қаратилади. ЕСКИАБ тизими таркиби, ва уни ташкил этувчи бирликлар: марказ ва қуршов лексемалар ҳамда уларнинг лексик-семантик жиҳатлари таҳлил қилинган.*

Ҳар бир тил ўзига хос онтологик хусусиятга эга. Муайян тилнинг ташкил этувчилари ва уларнинг ўзаро парадигматик муносабатлари ана шу ўзига хосликни таъминловчи асосий омиллардан саналади. Дунё тилларининг ўзаро умумий ва фарқли жиҳатлари ҳам мавжуд бўлиб, фарқлилик ҳар бир тилнинг синтактик қурилиши ва лексик системасида намоён бўлади. Бу ҳолатни ўзбек тили лексик системасидаги алоҳида микросистемани ташкил этувчи ер рельефи билан боғлиқ лексемалар ва уларнинг системаси мисолида ҳам кузатиш мумкин. Лексемаларни семантик гуруҳларга бирлаштириш ва гуруҳ аъзолари ўртасидаги семантик муносабатларнинг амал қилиш қонуниятлари, микросистемадаги бош сўз (доминанта) масаласи ҳамда марказ-қуршовлик муносабатлари каби муҳим лингвистик масалалар юзасидан амалга оширилган илмий тадқиқотлар асосида бунга амин бўлинади. Бу тадқиқотлар натижасида лексемаларнинг луғавий-маъновий бирлашмалари ва уларни ташкил этувчилар семантик структурасига оид масалалар ҳам конкретлашади. “Ўзбек тили систем лексикологияси асослари” ўқув қўлланмасида ўзбек тили ҳодисалари асосида “луғавий гуруҳ” тушунчаси шакллантирилганлиги ва унинг тадқиқига оид усул, йўللار аниқ белгиланганлигини алоҳида эътироф этиш лозим. [1] Биз қуйидаги кузатишларимизни ана шуларга асосланган ҳолда амалга оширамиз.

Ўзбек тили лексик сатҳида мавжуд бўлган ер рельефи боғлиқ тушунчаларни билдирувчи от лексемалар системасига нисбатан ЛМГ атамасини қўллаш мумкин. ЛМГлар ҳам тилнинг ўзи ва луғавий таркиби каби мураккаб тузилишли бўлиб, марказ ва қуршовлардан таркиб топади. Айтилганидек, ЛМГнинг марказини микрогуруҳ ва қаторларнинг етакчи лексемалари, унинг қуршовини эса етакчи лексемаларнинг қуршовлари ташкил этади.

Ўзбек тилидаги ер сатҳи кўринишларини ифодаловчи атов бирликлари (қисқ. ЕСКИАБ) тизими марказини гуруҳларнинг етакчи лексемалари, яъни *баландлик пастлик, текислик* ташкил қилади. Бу лексемалар марказий лексемалар сифатида маъновий таркибига кўра ўзаро тенг қийматли

муносабатда эканлиги ҳамда уларнинг марказий лексемалиги бир неча қуйи гуруҳларни система маркази билан боғлаётган “боғловчи лексема” [3. 41] мақомидалигидир. Марказ лексемаларнинг луғавий маъноси, қўлланиш доираси анча кенг, ифода семалари нисбатан нейтралдир. Уларнинг ҳар бири ўз атрофида уюшган кўплаб ЕСКИАБнинг умумий бош маъноларини бемалол ифодалай олиш хусусиятига эга: *баландлик* = *тепа*; *баландлик* = *тоғ*; *баландлик* = *дўнглик* ва ш.к.

Кўринадики, *баландлик* марказ лексемаси гипероним сифатида ўз гипонимларининг хусусий маъноларини умумлашма тарзда ифодалай олади. Шунинг учун *баландлик* лексемаси орқали берилаётган ахборот, маълумот жуда умумийдир. Аксинча, қуршов лексемалар семемаси англатадиган хабар ёки маълумот етакчи лексема *баландликка* нисбатан анча тор, конкрет ва мураккаброқ бўлади. Марказ ва қуршов ўзаро гипонимик муносабатли бўлгани туфайли қуршов лексемалар семемаси марказ лексеманинг моҳияти асосида белгиланади. Масалан, *баландлик* билан *тоғ*нинг ёки *тепанинг* семантик тавсифини қиёслаб кўрайлик.

“Баландлик 2 Текис ер ёки пастликдан юқори турадиган жой; макон; тепалик”. [1. 147]

“Тоғ 1 Ер юзасининг теварак-атрофдаги текислик, тепалик ёки бошқа баландликка нисбатан яқка ёки қатор ҳолда баланд кўтарилган, одатда, турли тош, қаттиқ жисмлардан иборат қисми”. [2. 163]

Маълум бўладики, *тоғ*нинг семемаси таркибида *баландлик*нинг семемаси сема мавқеида қатнашапти. *Тоғ*нинг маъноси *баландлик* маъносидан кўра анча аниқ ва равшан.

Марказий лексемаларнинг яна бир хусусияти шуки, улар, кўпинча, деярли туркий ўзакли ёки бутунлай ўзлашиб бўлган ўзлашма лексемалардан бўлиб, услубий хосланганлик жиҳатига кўра бетараф ҳисобланади. Шунинг учун ҳам *баландлик* ер юзасининг сатҳдан юқори бўлган барча кўринишларнинг ифодаловчиси сифатида ЛМГнинг марказидан жой олган.

Пастлик ва *текислик* лексемалари ҳам *баландлик* каби умумийлик касб этиб, марказ лексемалар мақомини эгаллайди. Шунингдек, *жарлик*, *сой*, *чуқур* каби лексемалар *пастлик* орқали система таркибига бевосита дахлдор бўлади. Демак, *пастлик*, *текислик* лексемалари ҳам “боғловчи лексема”лардир. Яъни мазкур лексемалар гипероним мавқеида келиб, ўз атрофига бирлашган барча гипонимлари билан ўзаро приватив зиддиятда бўлади. Бунда, албатта, марказ лексемалари белгисиз аъзо ўрнини эгаллайди.

Мазкур ЛМГнинг юқори босқичда бўладиган ЛММ билан алоқадорлигини таъминловчи етакчи лексема, ҳалқа ҳозирча лексик лакунани банд этиб турган ер *сатҳи кўриниши* бирикмаси ҳисобланади. *Ер сатҳи кўриниши текислик*, *пастлик*, *баландлик* лексемаларини ўзига бирлаштиради ва етакчи лексема мавқеини эгаллаб, ЕСКИАБ ЛМГини ўзидан юқори босқичдаги “предмет” ЛМСига олиб киради.

ЛМГда марказий ўрин тутган етакчи лексема *баландлик* ўз атрофида гипонимик, градуонимик, гипонимик муносабатлар билан боғланадиган кўплаб лексемаларнинг ўрнини нутқда алмаштира олади. Бу унинг услубий бўёқ жиҳатидан бетарафлиги, ўз қатламга мансублик белгиси асосида рўй беради. Марказий лексема мақомидаги луғавий бирлиكنинг маъноси қуршов

лексемалари маъносидан кўра умумийроқ эканлигидан далолатдир. Масалан, *Олдинда йўл бошловчи, кейинда Назира билан кампир баландликка кўтарилишди* нутқий бирлигида *баландлик* лексемаси ўзининг умумлашган маъносини воқелантириб, гуруҳнинг қуршов лексемалари бўлган *тепалик, дўнелик, адир* сингариларнинг маъносини ҳам ифодалай олади.

Худди шундай ҳукми *пастлик, текислик* марказий лексемалари юзасидан ҳам айтиш мумкин. Турли матнларда *пастлик* лексемаси хусусий тушунчаларни ифодаловчи *чуқурлик, сойлик, жарлик* каби кўплаб тур номларини алмаштириб келади. Хусусан, *Улар сув ёқалаб бориб, пастликка тушдилар* гапидаги *пастлик* сўзида ҳам юқорида келтирилган хусусиятлар мавжуд. Нутқий ҳодисаларда воқеланган *чуқурлик, сой, сойлик, жарлик* кабилар ўрнини *пастлик* лексемаси орқали бемалол алмаштириш мумкин бўлади. Демак, ЛГ марказ лексемаларининг маъно доираси анча кенгдир.

Айни ҳолат градуонимик ва синонимик қаторларда ҳам кузатилади. Бунда ҳам қаторларнинг етакчи лексемаси марказ лексемаси хусусиятларини ўзида акс эттиради. Шунинг баробарида, қатор аъзоларининг умумий намоянчаси сифатида маълум бир белгининг ўрта, меъёрида эканлигини етакчи лексемага кўрсатиб туради. Хусусан, *дўнг - тепа – адир – қир – тоғ* градуонимик қаторида *баландлик* лексемаси “баланд” белгисининг ўрта, меъёрдалигини ўзида акс эттирган бирлик сифатида мазкур қаторни тегишли гуруҳига боғлаб туради.

Синонимик қаторни ташкил қилувчи *текислик - сайҳонлик - яланглик - майдон - туз* лексемалари орасида *текислик* бошқа узвларга нисбатан умумлашма маънога эгаллиги, услубий бетарафлиги, бўёқсизлиги ҳамда ўз қатламга оидлиги билан алоҳида ажралиб туради. Шунингдек, қаторнинг етакчи лексемаси мавқеини эгаллаб, парадигмани каттароқ ҳажмдаги, юқори парадигмага бирлаштиради.

Кўринадики, *баландлик, пастлик* ва *текислик* лексемалари ўз ЛМГ жойлашган босқичда гипероним, юқори босқичда эса гипоним, яъни қўйи (ўз) гуруҳида марказ, юқори гуруҳда қуршов мавқеида бўлади ва бу икки ЛГни бир-бири билан боғлашга хизмат қилади.

Кузатишлардан маълум бўладики, ЛГ марказ лексемаси градуонимик қаторда ҳам, синонимик қаторда ҳам етакчи лексема вазифасини ўтайди. Демак, ЛГ марказ лексемаларининг кенг истеъмолда бўлиши, услубий бетараф ва бўёқсизлиги, кўпинча, ўз қатламга мансублиги уларни марказий лексема мақомига хослайди.

ЛМГнинг илк қуршови марказий лексемаларнинг гипоним лексемаларидан ташкил топади. Хусусан, *баландлик* марказ лексемаси атрофида *тоғ, тепа, дўнг, адир, қир* каби ЕСКИАБ уюшиб, унинг қуршови мавқеида келади. Бу қуршовнинг қуршовини эса, яъни 2-даражали қуршовини қуршов лексемаларнинг синонимик, градуонимик, гипонимик ва баъзан партонимик парадигмалари ташкил этади.

Юқоридаги кузатишларга асосланиб қўйидаги хулосаларни қайд этиш мумкин бўлади:

- битта лексик микросистемага мансуб кўпчилик лексемаларнинг ўзаро градуонимик ёки гипонимик парадигмалари кузатилмаслиги ҳам мумкин.;

- ЛМС лексемаларининг ўзига хос қаторларига, қуршовларига эга бўлиши қатъий қонуниятлар билан белгиланмаган бўлиб, етакчи лексемаларнинг қуршовлари миқдори ва тури эркин ҳисобланади;

- лексик парадигмадаги марказ ва қуршовлик мавқеи нисбий характер касб этади;

- лексик таркибни системавий тарзда тадқиқ қилишда ЛГларнинг марказий лексемалари билан қуршов лексемаларини фарқлаш, уларнинг ўзаро муносабатлари табиатини тўғри асослаш ҳам назарий, ҳам амалий аҳамият касб этади.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Неъматов Ҳ., Расулов Р. Ўзбек тили систем лексикологияси асослари. – Тошкент: Ўқитувчи, 1995. – 128 б.
2. Ўзбек тилининг изоҳли луғати. V жилд. – Тошкент: Ўзбекистон миллий энциклопедияси, 2006. – 1-жилд. – 680 б.
3. Юнусова З. Ўзбек тилида луғавий микросистеманинг таркиби ва ривожланиши: Филол. фанлари номз. ... дисс. – Тошкент, 2004. - 127 б.

SECTION: PSYCHOLOGY SCIENCE

Гордиенко Наталья Викторовна
кандидат психологических наук,
доцент кафедры общей и психологической психологии
ФГБОУ ВО «Пятигорский государственный университет»
(Пятигорск, Россия),
Бурлакова Дина Хаджихамадовна
студентка 5 курса направления подготовки 44.03.03 специальное
(дефектологическое) образование, профиль подготовки «Логопедия»
филиала государственного бюджетного образовательного
учреждения высшего образования «Ставропольский государственный
педагогический институт» в г. Ессентуки
(Ессентуки, Россия)

ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ИНТЕРАКТИВНЫХ ФОРМ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ДЕТСКИХ ЦЕНТРОВ РАЗВИТИЯ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА С СЕМЬЕЙ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ

***Аннотация:** тезисы посвящены теоретическим размышлениям об особенностях организации интерактивных форм взаимодействия детских центров развития детей дошкольного возраста с семьёй на современном этапе развития образования в России и является дискуссионным полем.*

***Ключевые слова:** интерактивные формы в педагогике, взаимодействие, семья, детский центр развития, дошкольник.*

На современном этапе развития образования необходимо осознавать важность рационального сотрудничества педагога с родителями в связи с не только потребностью в оказании какой-либо помощи, но и с заботой об индивидуальном развитии ребенка.

Если создать единую воспитательно-развивающую среду необходимую для раскрытия потенциальных возможностей каждого ребёнка, уровень педагогической компетентности значительно вырастет. Именно по этой причине важно взаимодействие, общение на одном уровне - это сотрудничество педагогов и родителей, где обе стороны не указывают и не контролируют.

Например, в детском центре развития «Азбука» г. Кисловодска Ставропольского края мамы и папы играют роль помощников, ассистентов во время проведения разных видов деятельности с детьми, роль экспертов (при условии, если педагог подготовил занятие по теме, которая хорошо известна родителю), роль консультантов, роль организатора занятия и др.

Благодаря совместной работе родителей и педагогов выигрывают обе стороны педагогического процесса: родители могут принимать активное участие в жизни детей, благодаря чему лучше понимают и налаживают отношения; педагоги, сотрудничая с родителями, могут узнать больше о

ребенке, что позволит подобрать качественные способы воспитания и обучения.

Основной аспект заключается в том, что ребёнок, оказавшись в едином образовательном пространстве, ощущает себя уютнее, спокойнее, увереннее, в следствии чего лучше обучаются и не конфликтуют со взрослыми и сверстниками.

Родители вместе с детским садом, создают значительный комплекс факторов образовательной среды, которые определяют успех всего учебно-образовательного процесса. Родители - важная часть образовательного пространства детского центра развития детей «Азбука» г. Кисловодска.

Способы работы с родителями во времени претерпевают изменения. Классические формы работы, в которых основная роль отводится сообщениям, докладам, потеряли свою значимость в связи с малой эффективностью и недостаточной обратной связью. Всё больше используются новейшие, активные способы взаимодействия с родителями, которые позволяют родителям участвовать в процессе обучения, развития и познания собственного ребенка.

Стержень активной работы с родителями это диалог, участники которого имеют возможность рассуждать, аргументировать свои выводы, вступать в дискуссию с оппонентами, т.е. присутствует соревновательная основа. Психологическая культура предполагает, что каждая сторона педагогического процесса владеет разными чертами, скрытыми возможностями [1].

Классическое сотрудничество родителей и педагогов происходит обычно в вербальной форме - один говорящий, остальные слушатели. Увеличить диапазон способов сотрудничества в условиях детского центра развития детей позволит работа интерактивных методов.

Интерактивные методы работы – это способы сотрудничества обеих сторон друг с другом, где активизируется познавательная деятельность участников, коллективное решение важных задач, умение сотрудничать или состоять в диалоге. Сегодня большинство родителей стараются найти путь грамотного и гармоничного воспитания ребенка готовясь к активному взаимодействию с педагогом.

Слово «интерактив» пришло к нам из английского языка от слова «interact», где «inter»- это взаимный, «act»- действовать.

Интерактивный - значит способный сотрудничать или беседовать, вести диалог с чем-либо (например, компьютером) или кем-либо (например, человеком).

Интерактивные методы обучения показывают воспитание через участие и сотрудничество. «Я слышу и забываю, я вижу и понимаю, я делаю и запоминаю», говорит китайская поговорка. Методология участия и сотрудничества полностью затягивает в процесс обучения.

Если использовать интерактивные методы, это позволит решить несколько психолого-педагогических задач. Первостепенно интерактивные методы ставят родителей важным звеном и в учебном процессе [2].

Основные характеристики «интерактивных методов»:

– это особая форма организации, которая создаёт комфортные условия сотрудничества, где воспитуемый может почувствовать свои успехи, интеллектуальные достижения;

– это процесс сотрудничества, организовывающийся так, что все участники становятся вовлеченными в процесс осознания, беседы;

– общение в форме диалога приводит к сотрудничеству, взаимопониманию, к коллективному принятию общих и важных для каждой стороны задач;

– формирование уважения к взглядам других людей, умение выслушать, сделать обоснованное заключение и вывод;

Цели интерактивного сотрудничества могут быть разными:

- обменяться опытом;

- выработать общее мнение;

- сформировать умение, навыки;

- создать условия для диалога;

- сплотиться всей группой;

- изменить психологическую атмосферу [3].

Общая задача педагога в интерактивной технологии является фасилитация (поддержка, облегчение) – способность направить и помочь в процессе обмена опытом:

– выявить многообразие точек зрения;

– обратиться к личному опыту каждого участника;

– поддержать активность участников;

– соединить теорию и практику;

– взаимообогатить опыт участников;

– облегчить восприятие, усвоение, взаимопонимание участников;

– поощрять творчество участников.

Всё сказанное выше определит концептуальные стороны интерактивных форм сотрудничества:

Усвоение информации должно проходить не пассивно, а активно, используя проблемные ситуации, интерактивные циклы.

1. Интерактивному общению способствует умственное развитие.

2. Обладая обратной связью отправитель и получатель информации меняются коммуникативными ролями. Сначала получатель станет отправителем и пройдёт все особенности процессов обмена информацией, чтобы передать свой отклик начальному отправителю.

3. Ответная связь способствует значимому повышению качества обмена информацией (по учебе, воспитанию, управлению).

4. Обмениваясь двусторонне информацией, процесс будет протекать медленнее, но точнее и повысит уверенность в верность ее интерпретации.

5. Ответная связь увеличит шансы на качественный обмен информацией, позволив обоим участникам устранить помехи.

6. Контролируя знания должно предполагаться умение применить полученные знания на практике.

Каждый интерактивный метод выполняет диагностическую функцию, с помощью которых становятся более ясными родительские ожидания, представления, тревоги и страхи, так же, поскольку их диагностическая

составляющая для родителя неочевидна, получается информация, для которой намного меньшее воздействие может оказать фактор социальной желательности.

Если применять интерактивные методы, это позволит значительно увеличить воздействие педагогов на родителей. Они получают опыт непосредственного проживания и реагирования, что способствует интеграции психолого-педагогических знаний и навыков [4].

Сейчас всё больше используются новые интерактивные формы работы с родителями, которые основываются на сотрудничестве и взаимодействии педагогов и родителей. Новые формы сотрудничества с родителями реализуют принцип партнерства, диалога. Заранее планируются разные взгляды, которые касаются вопросов воспитания детей (наказания и поощрения, подготовка к школе и т.д.). Хорошей стороной подобных форм является то, что сторонам не навязывается какая-либо точка зрения, их принуждают мыслить, находить собственные решения для выхода из какой-либо ситуации.

Семейные клубы. Отличаясь от родительских собраний, которые основываются на назидательно-поучительной форме общения, в клубе строятся отношения с семьей на принципах добровольности, личных интересов. В данных клубах родителей соединяет общая проблематика и совместные рассуждения насчёт оптимальных способов помощи ребенку. Тематики встреч обдумываются и объявляются родителями. Семейные клубы - динамичная структура. Сливаясь в одно большое сообщество или дробясь на более мелкие, - они зависят от тем встреч и задумки организаторов.

Дискуссия одна из важных форм взаимодействия, которая стимулирует формирование коммуникативной культуры. Объект дискуссии становится неоднозначным, в отношении к каждому участнику, который может свободно выразить свое мнение, в каком меньшинстве он бы ни был. Успешность или не успешность дискуссии определяется формулировкой проблем и вопросов.

Различаются следующие формы дискуссии:

- круглый стол – одна из самых известных форм; особенность которой состоит в том, что стороны диалога могут обменяться мнениями друг с другом с учётом полного равноправия каждого;

- симпозиум – диалог, чтобы обсудить какую-либо проблему, в ходе которой участники в определённой очередности выступают с докладами, после которых отвечают на вопросы;

- дебаты - диалог в форме заранее намеченных выступлений соперничающих представителей, вследствие чего голос предоставляется для вопросов и комментариев участников от каждой команды.

Таким образом, если применять интерактивные методы, это позволит значимо углубиться в сотрудничество педагогов на родителей. Они получают опыт непосредственного проживания и реагирования, что способствует интеграции психолого-педагогических знаний и навыков в родительскую семью ребенка.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Бабанский, Ю.К. Комплексный подход к воспитанию (сущность, функции, процедура и условия осуществления) Текст. / Ю.К. Бабанский // Исследование методологической проблемы комплексного подхода к воспитанию. М.: МГПИ, 2009. - С. 36-42.
2. Васильцова, З.П. Мудрые заповеди народной педагогики Текст. / З.П. Васильцова. М., 2010. - 137 с.
3. Гордиенко, Н.В. Формирование ключевых компетенций безопасного поведения дошкольника как проблема современного дошкольного образования/ Н.В. Гордиенко // XII Международная научная конференция «Прикладные и фундаментальные исследования» APPLIED AND FUNDAMENTAL STUDIES Proceedings of the 12th International Academic Conference.- США, Сент-Луис; 2017, С. 34-39
4. Кокиева, А.Н. Основы духовно-нравственного воспитания дошколят про культурные традиции своих народов: методическое пособие / А.Н. Кокиева. М.: АРКТИ, 2015. – 254 с.

Гордиенко Наталья Викторовна
кандидат психологических наук,
доцент кафедры общей и психологической психологии
ФГБОУ ВО «Пятигорский государственный университет»,
(Пятигорск, Россия)

**СЛИЯНИЕ ГЕНЕТИЧЕСКОГО И СОЦИАЛЬНОГО ФАКТОРОВ В
ПСИХОЛОГИЧЕСКОМ РАЗВИТИИ ЧЕЛОВЕКА КАК ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ
ПРОБЛЕМА СОВРЕМЕННОЙ ПСИХОЛОГИИ**

***Аннотация:** тезисы посвящены теоретическим размышлениям о слиянии генетического и социального факторов в психологическом развитии человека, связь генетических и культурных социальных факторов актуализирована современной наукой и является дискуссионным полем.*

***Ключевые слова:** теоретические проблемы, генетика, психогенетика, социальные факторы, развитие человека.*

На сегодняшний день психология рассматривает и изучает связь генетических и культурных социальных факторов как прочных звеньев процесса психического развития.

Предметом исследования является анализ проектов биологического и культурного конструирования психологического развития человека. В основе методологии исследования лежат принципы целостности, историчности и системности. Проведён анализ слияния генетического и социального факторов.

В ходе теоретического исследования была выдвинута проблема слияния генетических и социальных факторов в психологическом развитии человека в современной психологии.

Цель исследования стало изучение теории единства социальных и генетических факторов развития человека в современной психологии.

Фактор - это часто возникающее обстоятельство, вызывающее устойчивые изменения того или иного признака.

Генетика – это наука, которая изучает принцип наследственности и изменчивости организма, генетическая информация – это информация о строении и возможностях организма, заложенных в сочетании генов онтогенеза, безусловно, зависящих от социокультурных влияний. Впрочем, эти влияния оказывают всевозможные воздействие на мозговые структуры и их работу, поскольку генетическая программа их формирования разворачивается последовательно, в соответствии с закономерностями созревания различных уровней нервной системы, и в особенно различных отделов головного мозга. Нынешние клинико-генетические данные следует учитывать при исследовании закономерностей становления всевозможных психических функций в онтогенезе и при отборе тех или иных способов коррекции различных особенностей в развитии.

Один из основателей отечественной генетики Н.П. Дубинин писал по данному вопросу: «Сущность человека, его личностные качества, общественно-исторический прогресс, формирование нового человека - все это

выходит за рамки биологического...Генетическая программа человека обеспечивает рождение индивидов с универсальным неспециализированным мозгом, функциональная система которого формируется условиями социального бытия» [1].

Л.С. Выготский, являющийся основателем культурно-исторической теории развития психики человека, доказательно считал, что «врастание нормального ребенка в цивилизацию представляет обычно единый сплав с процессами его органического созревания. Оба плана развития - естественный и культурный - совпадают и сливаются один с другим. Оба ряда изменений взаимопроникают один в другой и создают в сущности единый ряд социально-биологического становления личности ребенка» [2].

Социализация – это непрекращающийся и всесторонний процесс, который длится на протяжении всей жизни человека. Тем не менее, наиболее активно он длится в детстве и юности, когда закладываются все основные ценностные ориентации, усваиваются базовые социальные нормы и отношения, формируется мотивация социального поведения. Если образно представить этот процесс как строительство дома, то именно в детстве осуществляется закладка фундамента и возведение всего здания, позднее выполняются только отделочные работы, которые могут длиться всю дальнейшую жизнь.

Социальный фактор – это та или иная переменная в социальном окружении, которая оказывает важное влияние на поведение, состояние здоровья и самочувствие человека.

Вопреки тому, что систематических исследований отдельных когнитивных характеристик (обычно представленных субтестами в тестах интеллекта) не так много, можно сделать определенный вывод. Для этого используем свод работ, обобщенных Р.Н. Николсом. Выводы исследования отдельных когнитивных характеристик говорят о том, что влияние наследственных факторов на непостоянство отдельных когнитивных свойств, хотя и меньшем, чем на непостоянство интеллекта [3].

Итоги многомерного генетического анализа доказывают, что типологизация данных по когнитивным тестам почти целиком описывается показателем общих познавательных возможностей, или g-фактором, а именно, если познавательными возможностями есть нечто общее, то это сходство почти полностью детерминировано генетически. Следовательно, можно сделать вывод, что специфика каждой из когнитивных возможностей, проявляющаяся в различиях между результатами разных когнитивных тестов, в основном, средой.

Исходя из этого, общий уровень успешности индивида в когнитивных тестах определяется в значительной степени наследственностью, а более высокая (или низкая) успешность в одних тестах по сравнению с другими-это результат влияния, главным образом, среды.

Следующим важнейшим фактом, для понимания свойств психического развития является анализ исследования об уменьшении эффектов единой среды в становлении. Общая среда для интеллекта становится несущественной во взрослом возрасте, вот почему ее вклад в личностные различия в раннем возрасте оценивается на уровне 25%.

Нескончаема ли величина генетических эффектов в ходе становления, систематизируется по части психогенетики при помощи исследований. Психогенетические анализы показали, что воздействие генетических и социальных факторов прерывисто представлено как в разных областях психического развития, так и по своей интенсивности в течение жизни человека. А именно, информация, полученная современными учеными, позволяют выделить две стадии периода генетических влияний в становлении интеллекта [4].

Первый - это переход от младенчества к раннему детству и второй - от раннего детства к младшему школьному возрасту. Все принципы когнитивного развития обособляют эти периоды как главные. Информация психологии развития и психогенетики показывает, что генетические и социальные факторы определяют становление человека. Большой вклад наследственности в интеллектуальное развитие является результатом того, что активизированы все генетические программы [5]. По большей части несущественная роль генетического на раннем этапе развития показывает, что для достижения потенциала человека, среда (то есть, это и возможности, формы обучения, и родители, и общество) должны всячески содействовать становлению генетических способностей ребенка.

Из можно заключить, что без социума, без усвоения общественно-исторического опыта человечества стать человеком, приобрести определённого типа человеческие качества невозможно, даже если человек наделен биологической полноценностью. Но, также, не имея биологической полноценности, морфологических признаков, свойственных человеку как биологическому виду, невозможно даже под влиянием общества, воспитания, образования добиться высших человеческих качеств.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Дубинин Н. П. Что такое человек. - М., 1983. - С. 62, 63.
2. Запорожец Л.В. Значение ранних периодов для формирования детской личности: Принципы развития в психологии. - М., 1978. — С. 256 — 257
3. Кузнецова Л. В. Основы специальной психологии: Учеб. пособие для студ. сред, пед. учеб. заведений / Л. В. Кузнецова, Л. И. Переслени, Л. И. Солнцева и др.; Под ред. Л. В. Кузнецовой. - М.: Издательский центр «Академия», 2003. - 480 с. С. 15<-29.
4. Лурия А. Р. Мозг человека и психические процессы. — М., 1970. - С. 16-18.
5. Малых С.Б. Генетические основы индивидуально-психологических различий: развитие и структура психологических и психофизиологических признаков. Автореф. Докторской дисс. – М., 2000. – 48 с.

SECTION: SOCIOLOGICAL SCIENCE

**Tsoy Marina Petrovna, PhD,
Siddikov Muminjon Yunusovich
Djizzakh Politechnical Institute
(Djizzakh, Uzbekistan)**

THE ROLE OF EDUCATION IN THE FORMING OF HARMONIOUS DEVELOPED PERSONALITY

Abstract: *There are enlightened the main problems according to political, economical, social reorganization of society for formation of harmonious personality, the role of education in this article.*

Changes occurring in human and economic development of the country in the years of independence, testifies rising of the rating of Uzbekistan according to the index of the development of the human potential.

Nowadays, human education gains priority importance, which directed on development of the creative thinking and initiatives on all steps of public education and professional training. In the capacity of the main principles of labor activity is advancing of necessity the constant renovation of the knowledge and mastering the new professions. Today the chairs of higher educational institutions must not trace the new elaborations in science, technology and technologies and enter this new knowledge in educational process. But also know how to realize research on observation, estimation and forecast of the vocational training. In this case it would be the national program on training of personal of Republic of Uzbekistan.

Key words: *labor market, professional training, morality, the national self awareness, creative mentality, competitive ability.*

Market relations contain a huge potential for accelerating economic development. The system of higher education of Uzbekistan is experiencing at the present time the complex transformation, associated both with the changes in the system itself and outside. An important feature of the present time is a significant rotation from a specialized education to education of a wider, allowing the individual easily adapt to rapidly changing technologies. This considerably increases the requirements to the process of training in educational institutions. In the process of preparation of experts there is another major challenge before the educational institutions connected with the implementation of the National program for personnel training: liquidation of a deficit of morality, increasing national self-consciousness of young citizens of the Republic.

In the educational sphere there is supposed important to consolidate material-technique bases of scientific institutions in the level of advanced foreign centers and requirements of scientists, proceeding from state requirements and as well as its purposeful tasks. (The report of Sh. Mirziyayev - the President of Republic of Uzbekistan: Information and analytical newspaper "Народное слово", January – 16. 2018. №11 (6675))

The changes taking place in the human and economic development of the country for the years of Independence clearly show of the increase of the rating of Uzbekistan in terms of the index of development of human potential. Increase of the level of literacy of the population is accompanied by the growth of indicators of the level of education. If in the beginning of 90-ies for every 1000 people of the population 142 had higher and incomplete higher education, 199 had secondary special, 480 had general secondary and 127 people had incomplete secondary, then at the present time, these figures are respectively – 153,206, 491 and 166.

The main criterion for the health status of the population (the average life expectancy in Uzbekistan is stable) has increased from 67 to 73 and women up to 75 years. All of this is logically connected with economic growth and due to ongoing reforms in the sphere of health state. (Social development and life level of population in Uzbekistan. State Committee of Republic of Uzbekistan on statistics. T-2017)

Today the Departments of higher schools should not only keep track of new development in science, engineering and technology and introduce these new knowledge in the educational process, but also to be able to carry out studies on monitoring, assessment and forecast of vocational education, which include the definition of questions:

- the educational, industrial and other needs of the market what are at the moment;
- the specific directions of educational and other services what are in demand;
- what is the price of goods and services, which can produce higher education and assessment of profit;
- sources of financing the production of services (the administration, the students themselves, the parents, the state, sponsors)

On the effectiveness of the system of higher and secondary special education can be judged by the evaluation of employers of quality of preparation of graduates. The parameter of this assessment may serve the number of employed graduates. In individual areas of education professionals offer is not balanced with the needs of the market, where demand exceeds or, on the contrary, does not ensure the necessary flow of personnel. In particular, training in the areas of management, fashionable and prestigious in the present time, by the moment of receiving of education will not be likely in demand, because now the labour market is oversaturated with graduates of economic directions. Economic education is necessary for the management of secondary and higher levels of control of technical branches of production may be received as a second education in the retraining, improvement of qualification and requires constant updating. The competitiveness of youth in the labour market depends on the quality of vocational training. It can be assured of improvement of pre-University education, the improvement of the quality of education in the sphere of professional education, the expansion of the scope of raising of qualification of specialists, development of University science, establishment of interaction between education, science and business. The young people of today is the most valuable and strategic resource, which is intended to ensure a decent future state.

Employers in most cases do not pay much attention to the diploma, as on the knowledge and professionalism of the personnel. It means that there is need for knowledge of the relevant international standards for all branches of the economy. Discrepancy of the graduates of the demands of the labour market and educational services market, parallelism negatively affects the prestige of higher education and requires improvement of quality of preparation of specialists (when the same professionals are trained in different universities in the absence of a demand for them).

To change this situation and effective targeted use of public funds for education is offered:

- the balance of issue of the specialists with the needs of branches of regional economy;
- determination of needs in specialists related with the expansion of branches and qualitative improvement of the complexity of the work;
- the calculation of the needs for each of the areas of higher education.

At the state level it is important effective use of investments aimed at achieving a higher quality of education. As world experience shows, it is a basic requirement for the successful development in the global economy. The market economy is an economy in which the initiative in general belongs to the population. Therefore, the objective of reform should be to give people the maximum opportunities for their development, which also includes access to quality education and health care services, to full information for the discussion of ideas.

REFERENCES

1. "The results of social-economic development of country in 2017 y." - The report of Sh. Mirziyayev - the President of Republic of Uzbekistan. January – 16. 2018. №11 (6675): www.narodnoeslovo;
2. The law of the Republic of Uzbekistan "The National Program on training of personal of Republic of Uzbekistan". T-1997.
3. Social development and life level of population in Uzbekistan. State Committee of Republic of Uzbekistan on statistics. T-2017.
4. [gtmarket.ru /ratings/life-expectancy index](http://gtmarket.ru/ratings/life-expectancy-index)

SECTION: SCIENCE OF LAW

Angheluță Mihaela Victor
Departamentul Drept penal, Universitatea de Stat din Moldova
(Chișinău, Republica Moldova)

OBIECTUL JURIDIC GENERIC AL AMENINȚĂRII CU OMOR ORI CU VĂTĂMAREA GRAVĂ A INTEGRITĂȚII CORPORALE SAU A SĂNĂTĂȚII (ART.155 DIN CODUL PENAL AL REPUBLICII MOLDOVA): CONSIDERAȚII GENERALE

Adnotare. *Legii penale îi revine sarcina să apere libertatea persoanei, asigurând echilibrul între interesele persoanei și interesele societății. Sarcina dată este realizată, în principal, prin intermediul normelor Capitolului III „Infraacțiuni contra libertății, cinstei și demnității persoanei” din partea specială a Codului penal al Republicii Moldova. Una dintre cauzele posibile a incriminării faptei de amenințare cu omor ori cu vătămarea gravă a integrității corporale sau a sănătății nu în acest capitol al legii penale o constituie formularea unor definiții doctrinare excesiv de largi ale noțiunii de libertate a persoanei. Astfel de definiții nu corespund esenței juridice a infracțiunilor prevăzute de Capitolul III al părții speciale a Codului penal. Libertatea persoanei (ca parte a valorii sociale fundamentale apărute împotriva infracțiunilor prevăzute în acest capitol) nu poate include valori sociale specifice apărute împotriva infracțiunilor prevăzute în alte capitole ale părții speciale a Codului penal al Republicii Moldova. O altă cauză posibilă a incriminării faptei de amenințare cu omor ori cu vătămarea gravă a integrității corporale sau a sănătății nu în capitolul legii penale, dedicat infracțiunilor contra libertății, cinstei și demnității persoanei, o constituie perceperea de către unii doctrinari a libertății psihice a persoanei în calitate de valoare socială care ar trebui să rămână în afara apărării juridico-penale.*

Cuvinte-cheie: *apărarea juridico-penală; obiectul juridic generic al infracțiunii; libertatea persoanei; libertatea psihică a persoanei; amenințarea cu omor ori cu vătămarea gravă a integrității corporale sau a sănătății.*

Анэлуцэ Михаэла Викторовна
Департамент уголовного права Государственного университета Молдовы
(Кишинев, Республика Молдова)

ГРУППОВОЙ ОБЪЕКТ УГРОЗЫ УБИЙСТВОМ ИЛИ ПРИЧИНЕНИЕМ ТЯЖКИХ ТЕЛЕСНЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ ИЛИ ИНОГО ТЯЖКОГО ВРЕДА ЗДОРОВЬЮ (СТ.155 УГОЛОВНОГО КОДЕКСА РЕСПУБЛИКИ МОЛДОВА): ОБЩИЕ СООБРАЖЕНИЯ

Аннотация. *Одной из задач уголовного закона является охрана свободы личности, которая могла бы обеспечить баланс между интересами личности и интересами общества. Данная задача*

выполняется в основном посредством норм Главы III «Преступления против свободы, чести и достоинства личности» Особенной части Уголовного кодекса Республики Молдова. Одной из возможных причин установления ответственности за угрозу убийством или причинением тяжких телесных повреждений или иного тяжкого вреда здоровью не в упомянутой главе уголовного закона являются некоторые чрезмерно широкие доктринальные определения понятия свободы личности. Такие определения не соответствуют правовой сущности преступлений, предусмотренных Главой III Особенной части Уголовного кодекса Республики Молдова. Свобода личности (как часть основополагающей социальной ценности, охраняемой от преступлений, предусмотренных этой главой) не может включать в себя конкретные социальные ценности, охраняемые от преступлений, предусмотренных в других главах Особенной части Уголовного кодекса Республики Молдова. Другой возможной причиной установления ответственности за угрозу убийством или причинением тяжких телесных повреждений или иного тяжкого вреда здоровью не в главе уголовного закона, посвященной преступлениям против свободы, чести и достоинства личности, являются взгляды некоторых ученых на психическую свободу личности как на социальную ценность, которая должна оставаться за пределами уголовно-правовой охраны.

Ключевые слова: уголовно-правовая охрана; групповой объект преступления; свобода личности; психическая свобода личности; угроза убийством или причинением тяжких телесных повреждений или иного тяжкого вреда здоровью.

Anghelutsa Mihaela V.

Department of Penal Law, Moldova State University
(Chisinau, Republic of Moldova)

GENERIC OBJECT OF THE THREAT OF MURDER OR SERIOUS INJURY TO BODILY INTEGRITY OR HEALTH (ART.155 OF THE CRIMINAL CODE OF THE REPUBLIC OF MOLDOVA): GENERAL CONSIDERATIONS

Abstraction. One of the objectives of the criminal law is to protect the freedom of a person, which could provide a balance between the interests of the individual and the interests of society. This task is carried out mainly through the norms of Chapter III “Crimes against the freedom, honor and dignity of a person” of the Special Part of the Criminal Code of the Republic of Moldova. One of the possible reasons for establishing liability for the threat of murder or serious injury to bodily integrity or health not in the aforementioned chapter of the criminal law are some excessively broad doctrinal definitions of the concept of the freedom of a person. Such definitions do not correspond to the legal nature of the crimes provided by the Chapter III of the Special Part of the Criminal Code of the Republic of Moldova. The freedom of a person (as part of the fundamental social value protected from the crimes provided by this chapter) cannot include specific social values protected from the crimes provided by other chapters of the Special Part of the Criminal Code of the Republic of Moldova. Another possible reason for establishing liability for the threat of murder or serious injury to bodily integrity or health not in the chapter of the criminal law on crimes against the freedom, honor

and dignity of a person, is the views of some scholars on the mental freedom of a person as a social value that should remain outside the criminal law protection.

Keywords: *the criminal law protection; the generic object of the crime; the freedom of a person; the mental freedom of a person; the threat of murder or serious injury to bodily integrity or health.*

În opinia lui N.M. Alhanov, „înțelegerea filosofică a conceptului de libertate a persoanei nu corespunde pe deplin necesităților dreptului modern. În sensul determinismului absolut, libertatea persoanei nu este decât o iluzie. În accepțiunea indeterminismului consecvent și a concepțiilor dialectice, libertatea persoanei nu poate fi restricționată deloc, deoarece este un atribut intrinsec al persoanei”. [1]

Într-adevăr, libertatea absolută a persoanei a fost posibilă doar în condițiile comunei primitive. Însă, libertatea persoanei a evoluat odată cu dezvoltarea societății. Activitatea creativă a persoanei și dezvoltarea mijloacelor de producție a condiționat prezența unui anumit spațiu de activitate. În condițiile actuale, libertatea persoanei nu mai poate fi absolută. Pentru a fi asigurată pacea socială, soluția de compromis a constat în cedarea de către persoană a unei părți din libertatea sa. În Constituția Republicii Moldova, această idee este enunțată în articolul 55: „Orice persoană își exercită drepturile și libertățile constituționale cu bună-credință, fără să încalce drepturile și libertățile altora”. Pornind de la această premisă, legii penale îi revine sarcina să apere libertatea persoanei, asigurând echilibrul între interesele persoanei și interesele societății.

Sarcina dată este realizată, în principal, prin intermediul normelor Capitolului III „Infrațiuni contra libertății, cinstei și demnității persoanei” din partea specială a Codului penal al Republicii Moldova. Ca model principal pentru elaborarea acestui capitol a servit Capitolul 17 „Infrațiuni contra libertății, cinstei și demnității persoanei” din partea specială a Codului penal al Federației Ruse. Din acest motiv, pentru a stabili înțelesul noțiunii „libertatea persoanei” din titlul Capitolului III din partea specială a Codului penal al Republicii Moldova, este util să aflăm punctele de vedere ale celor care se preocupă de identificarea înțelesului noțiunii „libertatea persoanei” din titlul Capitolului 17 din partea specială a Codului penal al Federației Ruse.

Unii dintre doctrinarii ruși interpretează îngust noțiunea de libertate a persoanei. Aceștia echivalează libertatea persoanei cu libertatea fizică a persoanei, adică cu puțința persoanei de a-și alege locul de aflare la propria discreție. [2; 3, p.21-22]

A.I. Kazamirov consideră că o astfel de interpretare nu face decât să reflecte starea de lucruri deloc satisfăcătoare din legea penală în vigoare a Federației Ruse. [4, p.27] M.Iu. Karaseva este de părerea că o asemenea viziune îngustă a legiuitorului rus asupra conținutului noțiunii de libertate a persoanei nu reflectă adecvat realitatea juridică. [5]

Luând în considerare opiniile exprimate de A.I. Kazamirov și M.Iu. Karaseva, se poate menționa că legea penală rusă în vigoare nu a urmat calea propusă de N.S. Taganțev. Inspirat de principiile apărării juridico-penale a libertății persoanei, stabilite în Codul penal german din 1871, acest reputat penalist a propus ca grupul de infrațiuni contra libertății persoanei să includă amenințarea ilegală, reținerea ilegală, detenția ilegală și alte asemenea fapte ilegale. [6, p.51, 105-118, 401-402]

Una dintre cauzele posibile a incriminării faptei de amenințare cu omor ori cu vătămarea gravă a integrității corporale sau a sănătății nu în capitolul legii penale, dedicat infracțiunilor contra libertății, cinstei și demnității persoanei, o constituie formularea unor definiții doctrinare excesiv de largi ale noțiunii de libertate a persoanei.

Spre exemplu, P.C. Petrov prezintă punctul de vedere cu privire la mai multe tipuri de libertate a persoanei, diferențiate în funcție de gradul de realizare a acesteia în diversele sfere ale vieții sociale și personale. [7] M.Iu. Karaseva consideră că libertatea persoanei, ca obiect de apărare juridico-penală, are un caracter complex. Autoarea în cauză propune să distingem următoarele componente ale libertății persoanei: libertatea fizică a persoanei; libertatea politică a persoanei; libertatea economică a persoanei; libertatea sexuală a persoanei; libertatea persoanei în cazul unor subiecți speciali; libertatea persoanei în alte domenii ale vieții. [8, p.5] Observăm că noțiunea de libertate psihică a persoanei nu este inclusă de M.Iu. Karaseva în componența noțiunii de libertate a persoanei.

O definiție prea largă a noțiunii de libertate a persoanei este propusă și de alți autori. Astfel, G.A. Gurbanova menționează: „Libertatea persoanei își găsește exprimarea în: libertatea de conștiință; libertatea de religie; libertatea de gândire; libertatea mass-media; libertatea activității economice”. [9, p. 24] O.V. Volkova definește noțiunea de libertate a persoanei în calitate de „comportament de sine stătător al persoanei, care este admisibil și care este încuviințat de societate”. [10] La rândul său, N.V. Boiko privește libertatea persoanei ca pe o „activitate conștientă îndreptată spre realizarea necesităților și intereselor publice și personale”. [11, p. 9]

O asemenea interpretare este nepermis de largă, deoarece nu corespunde esenței juridice a infracțiunilor prevăzute de Capitolul III al părții speciale a Codului penal. Libertatea persoanei (ca parte a valorii sociale fundamentale apărute împotriva infracțiunilor prevăzute în acest capitol) nu poate include valori sociale specifice apărute împotriva infracțiunilor prevăzute în alte capitole ale părții speciale a Codului penal: libertatea politică a persoanei; libertatea economică a persoanei; libertatea sexuală a persoanei; libertatea persoanei în cazul unor subiecți speciali; libertatea persoanei în alte domenii ale vieții.

O altă cauză posibilă a incriminării faptei de amenințare cu omor ori cu vătămarea gravă a integrității corporale sau a sănătății nu în capitolul legii penale, dedicat infracțiunilor contra libertății, cinstei și demnității persoanei, o constituie perceperea de către unii doctrinari a libertății psihice a persoanei în calitate de valoare socială care ar trebui să rămână în afara apărării juridico-penale.

Astfel, spre exemplu, A.Iu. Stefanov menționează: „Libertatea interioară ține de sfera moralității. Legea determină nu cugetările interioare, ci acțiunile exterioare”. [12] Acest autor sugerează că legea penală nu trebuie să apere acele relații sociale care nu sunt reglementabile juridic. Însăși existența în Codul penal al Republicii Moldova a art.155 contrazice această afirmație. Relațiile sociale, apărute de acest articol, sunt reglementabile juridic. În opinia lui Iu.S. Jarikov, reglementarea juridico-penală a unor relații sociale presupune apărarea acestora împotriva unor manifestări socialmente periculoase și ilegale. [13, p. 97] Art.155 CP RM determină nu doar cugetările interioare, ci și acțiunile exterioare socialmente periculoase și ilegale.

Astfel, considerăm că problema constă nu în aceea dacă libertatea psihică a persoanei trebuie apărată împotriva unor manifestări socialmente periculoase și ilegale. Problema constă în amplasarea articolului, care incriminează amenințarea cu omor ori cu vătămarea gravă a integrității corporale sau a sănătății, în acel capitol al părții speciale a Codului penal, care ar reflecta adecvat apartenența generică a valorii sociale specifice afectate în rezultatul comiterii acestei infracțiuni. Dacă un astfel de articol ar fi amplasat în Capitolul III al părții speciale a Codului penal al Republicii Moldova, ar dispărea dubiile că relațiile sociale cu privire la libertatea psihică a persoanei, nu sunt reglementabile juridic.

BIBLIOGRAFIE:

1. Альханов Н.М. Личная свобода как объект преступления // Актуальные проблемы права: материалы IV Междунар. науч. конф. (г.Москва, ноябрь 2015 г.). – Москва: Буки-Веди, 2015, p.196-197.
2. Брилева Е.И., Пунько А.О. Проблемы определения объекта похищения человека // Научное сообщество студентов XXI столетия. Гуманитарные науки: материалы VI студенческой международной заочной научно-практической конференции. (6 декабря 2012 г.). – Новосибирск: СибАК, 2012, p.705-711.
3. Авдеева Е.В. Уголовно-правовая охрана свободы личности в Российской Федерации. – Иркутск: БГУ, 2015. – 166 p.
4. Казамиров А.И. Уголовно-правовая защита права человека на свободу: Диссертация на соискание ученой степени кандидата юридических наук. – Рязань, 2003. – 179 p.
5. Карасева М.Ю. Понятие свободы личности как объекта уголовно-правовой охраны // Юридические науки. – 2006. – № 2. – p.187-193.
6. Таганцев Н.С. Русское уголовное право. Т.1. – Тула: Автограф, 2001. – 800 p.
7. Петров П.К. Похищение человека и захват заложника – вопросы квалификации // Вестник Южно-Уральского государственного университета. Серия «Право». – 2008. – № 18. – p.50-55.
8. Карасева М.Ю. Уголовная ответственность за преступления против свободы личности: Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата юридических наук. – Москва, 2007. – 24 p.
9. Гурбанова Г.А. Уголовная ответственность за незаконное лишение свободы: проблемы законодательной регламентации и правоприменения: Диссертация на соискание ученой степени кандидата юридических наук. – Москва, 2017. – 250 p.
10. Волкова О.В. Личная свобода как объект уголовно-правовой охраны // Российский следователь. – 2009. – № 16. – p.5-8.
11. Бойко Н.В. Ответственность за незаконное лишение свободы по советскому уголовному праву: Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата юридических наук. – Харьков, 1989. – 24 p.
12. Стефанов А.Ю. Право и свобода: некоторые вопросы теории и философии права // Сибирский юридический вестник. – 2004. – № 2. – p.12-18.
13. Жариков Ю.С. Уголовно-правовое регулирование и механизм его реализации. – Москва: Юриспруденция, 2009. – 216 p.

Angheluță Mihaela Victor
Departamentul Drept penal, Universitatea de Stat din Moldova
(Chișinău, Republica Moldova)

OBIECTUL JURIDIC GENERIC AL AMENINȚĂRII CU OMOR ORI CU VĂTĂMAREA GRAVĂ A INTEGRITĂȚII CORPORALE SAU A SĂNĂTĂȚII (ART.155 DIN CODUL PENAL AL REPUBLICII MOLDOVA): ABORDARE DE LEGE FERENDA

Adnotare. În teoria dreptului penal sunt exprimate numeroase opinii, conform cărora libertatea psihică a persoanei este parte a libertății persoanei. Toate aceste definiții conțin ideea că libertatea psihică a persoanei constituie acea componentă a libertății persoanei, care se referă la aptitudinea persoanei de a decide de sine stătător asupra săvârșirii sau nesăvârșirii anumitor fapte. În virtutea alin.(1) art.25 din Constituția Republicii Moldova, libertatea psihică a persoanei trebuie privită ca parte a unui tot întreg, nu separat de libertatea persoanei. În concluzie, articolul privind amenințarea cu omor ori cu vătămarea gravă a integrității corporale sau a sănătății trebuie să-și ocupe locul de drept în Capitolul III al părții speciale a Codului penal al Republicii Moldova.

Cuvinte-cheie: libertatea persoanei; libertatea psihică a persoanei; voința persoanei; manifestarea de voință; amenințarea cu omor ori cu vătămarea gravă a integrității corporale sau a sănătății.

Ангелуцэ Михаела Викторовна
Департамент уголовного права Государственного университета Молдовы
(Кишинев, Республика Молдова)

ГРУППОВОЙ ОБЪЕКТ УГРОЗЫ УБИЙСТВОМ ИЛИ ПРИЧИНЕНИЕМ ТЯЖКИХ ТЕЛЕСНЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ ИЛИ ИНОГО ТЯЖКОГО ВРЕДА ЗДОРОВЬЮ (СТ.155 УГОЛОВНОГО КОДЕКСА РЕСПУБЛИКИ МОЛДОВА): ПОЗИЦИЯ С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ ЗАКОНА, ИЗДАНИЕ КОТОРОГО ЖЕЛАТЕЛЬНО

Аннотация. В теории уголовного права высказываются многочисленные мнения, согласно которым психическая свобода человека является частью свободы личности. Все эти определения содержат идею о том, что психическая свобода личности представляет собой ту составляющую часть свободы личности, которая относится к способности человека принимать независимые решения о совершении или несовершении определенных действий. Исходя из положений ч.(1) ст.25 Конституции Республики Молдова, психическая свобода личности должна рассматриваться как часть целого, а не как категория отдельная от свободы личности. Напрашивается вывод о том, что статья об угрозе убийством или причинением тяжких телесных повреждений или иного тяжкого вреда здоровью должна занять место в Главе III Особенной части Уголовного кодекса Республики Молдова.

Ключевые слова: свобода личности; психическая свобода личности; воля личности; проявление воли; угроза убийством или причинением тяжких телесных повреждений или иного тяжкого вреда здоровью.

Anghelutsa Mihaela V.
Department of Penal Law, Moldova State University
(Chisinau, Republic of Moldova)

GENERIC OBJECT OF THE THREAT OF MURDER OR SERIOUS INJURY TO BODILY INTEGRITY OR HEALTH (ART.155 OF THE CRIMINAL CODE OF THE REPUBLIC OF MOLDOVA): POSITION REGARDING THE LAW OUGHT TO BE

Abstraction. *In the theory of criminal law, numerous opinions are expressed according to which the mental freedom of a person is part of the freedom of a person. All these definitions contain the idea that the mental freedom of a person is that constituent part of the freedom of a person, which refers to a person's ability to make independent decisions about the commission or omission of certain actions. Based on the provisions of para.(1) art.25 of the Constitution of the Republic of Moldova, mental freedom of a person should be considered as part of the whole, and not as a category separate from the freedom of a person. The conclusion is that the article on the threat of murder or serious injury to bodily integrity or health should take place in Chapter III of the Special Part of the Criminal Code of the Republic of Moldova.*

Keywords: *the freedom of a person; the mental freedom of a person; the will of a person; the manifestation of will; the threat of murder or serious injury to bodily integrity or health.*

În teoria dreptului penal sunt exprimate numeroase opinii, conform cărora libertatea psihică a persoanei este parte a libertății persoanei. Astfel, L.S. Belogriț-Kotlearevski deosebea trei forme de activitate liberă a persoanei: 1) dispunerea liberă de părțile corpului său; 2) libera circulație; 3) libera alegere a activității sale. [1, p. 374] I.Ia. Foinițki menționa că apărarea juridico-penală a libertății persoanei trebuie să presupună protejarea unei persoane împotriva următoarelor fapte: 1) privarea persoanei de dreptul de a dispune de oricare parte a corpului său; 2) privarea de dreptul de a alege între a săvârși sau nu oricare acțiune sau inacțiune; 3) privarea deplină de libertate în sensul posibilității de deplasare; 4) privarea de statutul civil, asociată cu punerea persoanei în stare de sclavie. [2, p. 84] A.A. Piontkovski propunea ca atingerile aduse libertății persoanei să fie grupate astfel: 1) constrângerea la săvârșirea anumitor acțiuni sau inacțiuni; 2) reținerea persoanei, care îi restricționează libertatea de mișcare; 3) răpirea persoanei într-un scop sau altul. [3, p. 82-88] În opinia lui S.V. Borodin, „libertatea persoanei presupune nu doar libertatea fizică care permite unei persoane să se deplaseze liber, să-și determine locul de aflare, să comunice cu alte persoane, să viziteze instituțiile publice sau private etc., ci și libertatea de a nu fi supusă presiunii psihice îndreptate spre schimbarea comportamentului pe care l-a ales o persoană”. [4, p.81] Din punctul de vedere a lui D.Ia. Zaidieva, „libertatea persoanei este înțeleasă ca aptitudine a unei persoane de a activa în conformitate cu năzuințele și

necesitățile sale, ținând cont de oportunitățile și condițiile oferite de societate, de capacitatea sa de a fi protejată de oricare atingeri ilegale aduse integrității sale fizice și psihice”. [5, p. 9] La rândul său, S.N. Potapkin este de părerea că „esența libertății persoanei constă în aptitudinea întemeiată pe lege a acesteia de a acționa la propria discreție, nelimitată prin constrângere fizică sau psihică”. [6, p. 37] G.J. Suleimanova consideră că libertatea persoanei se exprimă în „libertatea persoanei de a dispune de sine, aceasta implicând nu doar libertatea fizică (libertatea de mișcare, de deplasare), ci și libertatea în plan comportamental”. [7, p.9] Opinii similare au A.V. Naumov [8, p. 142] și Iu.S. Kolomoet. [9]

Alți doctrinari formulează definiții mai elaborate ale noțiunii de libertate a persoanei, care înglobează noțiunea de libertate psihică a persoanei. Spre exemplu, M.R. Snavova menționează: „Libertatea persoanei ca obiect al infracțiunii reprezintă aptitudinea persoanei de a adopta decizii volitive, de o manieră independentă, fără obstacole create ilegal de alte persoane (libertatea de decizie volitivă) și de a acționa sau nu în răspundere cu propria voință (libertatea de activitate volitivă)”. [10, p. 9] Din perspectiva lui Iu.V. Verșinina, „libertatea persoanei include două aspecte: libertatea externă (obiectivă) și libertatea internă (subiectivă). [...] Libertatea externă a persoanei este aptitudinea acesteia de a cunoaște necesitatea externă și obiectivă a unei anumite variante de comportament și de a acționa în conformitate cu aceasta. [...] Libertatea internă a persoanei constituie libertatea de voință a acesteia, în a cărei prezență persoana conștientizează corespunderea condițiilor externe ale realității înconjurătoare cu lumea sa subiectivă internă, cu condiția că voință subiectivă acționează ca factor prioritar al comportamentului său”. [11, p. 8] A.I. Kazanirov afirmă: „Libertatea persoanei este valoarea care aparține unei persoane de la naștere și care constă în aptitudinea acesteia de a dispune de sine și de a acționa pe cont propriu, de a săvârși fapte fără constrângere, în limitele stabilite de lege, fără a prejudicia viața, sănătatea, cinstea și demnitatea celorlalți”. [12, p. 5] Argumente asemănătoare sunt prezentate de L.L. Kruglikov [13, p. 4] și D.Petreakin. [14]

Toate aceste definiții conduc spre ideea că libertatea psihică a persoanei constituie acea componentă a libertății persoanei, care se referă la aptitudinea persoanei de a decide de sine stătător asupra săvârșirii sau nesăvârșirii anumitor fapte.

Noțiunea de voință este esențială în vederea scoaterii în evidență a acestei derivații a libertății psihice a persoanei din libertatea persoanei. În context, A.V. Zarubin menționează: „Voință constituie dorința unei persoane de a săvârși de sine stătător anumite acțiuni, adică de a face alegerea pe care și-o dorește”. [15, p. 9] În opinia lui A.V. Zarubin, „manifestarea de voință este exprimarea externă a voinței, adică acel fenomen prin intermediul căruia putem percepe voința, putem judeca despre existența, conținutul și orientarea acesteia. Adesea sunt atestate situații când manifestarea de voință nu corespunde voinței”. [15, p. 12] În viziunea lui M.A. Beresten, „posedă libertate doar persoana înzestrată cu voință, care îi permite să-și valorifice forțele și capacitățile interioare. Libertatea de voință se manifestă în alegerea voinței a obiectivului, a modalităților și a mijloacelor care conduc spre acesta. Persoana, care posedă libertate, are o gândire și o conștiință care sunt în măsură să-i canalizeze voința spre soluționarea

sarcinilor care îi revin. În procesul de realizare a libertății, persoanei îi apare voința de a săvârși voluntar orice acțiune”. [16] La fel, M.A. Grigorieva susține: „O decizie de natură juridică este adoptată „la discreția persoanei”, dacă, la formarea acestei decizii, subiectul s-a bazat pe propria voință, manifestată independent de orice influență străină, atât din partea autorităților publice, cât și din partea unor persoane particulare”. [17, p. 12]

Concluzia, care se desprinde din analiza acestor puncte de vedere, este că liberă poate fi doar acea persoană care își poate manifesta neîngrădit voința. Manifestarea de voință trebuie să corespundă voinței. În caz contrar, persoana nu este liberă.

Drept urmare nu este întemeiată separarea conceptului de libertate a persoanei de conceptul de voință persoanei, așa cum o face O.V. Jurkina: „Obiectul juridic generic al infracțiunii de privațiune ilegală de libertate îl formează libertatea persoanei și posibilitatea exercitării nestingherite a voinței, fără restricții ilegale din partea unor terți”. [18] Obiectând, consemnăm că posibilitatea exercitării nestingherite a voinței este doar una dintre caracteristicile libertății persoanei. În plan conceptual, posibilitatea exercitării nestingherite a voinței nu poate fi la același nivel cu libertatea persoanei.

Suntem de acord cu S.V. Naumenko, care afirmă: „Inviolabilitatea personală, ca drept natural al omului garantat prin lege, asigură apărarea libertății persoanei împotriva oricărui restricții ilegale și neîntemeiate sub orice formă (sublinierea ne aparține – *n.a.*)”. [19, p.21] În Constituția Republicii Moldova, acest precept se regăsește în alin.(1) art.25: „Libertatea individuală și siguranța persoanei sunt inviolabile”. În virtutea acestui deziderat constituțional, libertatea psihică a persoanei trebuie privită ca parte a unui tot întreg, nu separat de libertatea persoanei. În concluzie, articolul privind amenințarea cu omor ori cu vătămarea gravă a integrității corporale sau a sănătății trebuie să-și ocupe locul de drept în Capitolul III al părții speciale a Codului penal al Republicii Moldova.

BIBLIOGRAFIE:

1. Белогриц-Котляревский Л.С. Учебник русского уголовного права. Общая и Особенная части. – Киев: Южно-русское книгоиздательство Ф.А. Иогансона, 1903. – 628 p.
2. Фойницкий И.Я. Курс уголовного права. Часть особенная: посягательства личные и имущественные. – Санкт-Петербург: Типография М.М. Стасюлевича, 1912. – 451 p.
3. Пионтковский А.А. Уголовное право. Особенная часть. Преступления против личности. – Москва: Юридическое издательство НКЮ СССР, 1938. – 136 p.
4. Бородин С.В., Келина С.Г., Кригер Г.Л. и др. Уголовное право России. Особенная часть. – Москва: Юрист, 2004. – 488 p.
5. Зайдиева Д.Я. Уголовно-правовая охрана личной свободы человека: Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата юридических наук. – Москва, 2006. – 24 p.
6. Потапкин С.Н. Незаконное лишение свободы по российскому уголовному праву: Диссертация на соискание ученой степени кандидата юридических наук. – Нижний Новгород, 2003. – 219 p.

7. Сулейманова Г.Ж. Уголовно-правовая ответственность за похищение человека: Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата юридических наук. – Караганда, 2009. – 32 p.
8. Наумов А.В. Российское уголовное право. Т.2. – Москва: Волтерс Клувер, 2007. – 491 p.
9. Коломоец Ю.С. К вопросу о преступлениях против свободы личности. Проблемы квалификации похищения человека // Экономика, социология и право. – 2017. – № 6. – p.22-27.
10. Снахова М.Р. Уголовно-правовая охрана личной свободы: Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата юридических наук. – Москва, 2002. – 30 p.
11. Вершинина Ю.В. Свобода личности в конституционном праве Российской Федерации: Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата юридических наук. – Тюмень, 2006. – 26 p.
12. Казамиров А.И. Уголовно-правовая защита права человека на свободу: Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата юридических наук. – Рязань, 2003. – 28 p.
13. Кругликов Л.Л. Преступления против личности. – Ярославль: ЯГУ, 1998. – 120 p.
14. Петрайкин Д. Похищение человека: объект и объективная сторона // Законность. – 2008. – № 12. – p.38-40.
15. Зарубин А.В. Недействительность сделок с пороками воли: Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата юридических наук. – Краснодар, 2004. – 25 p.
16. Берестень М.А. К вопросу о свободе человека как объекта преступных посягательств в преступлениях против личной свободы // Мир детства в современном образовательном пространстве. Сборник статей студентов, магистрантов, аспирантов. – Витебск: Витебский государственный университет им. П.М. Машерова, 2012. – Том. II. – Вып. 4. – p.191-193.
17. Григорьева М.А. Понятие свободы в российском гражданском праве: Диссертация на соискание ученой степени кандидата юридических наук. – Иркутск, 2004. – 212 p.
18. Журкина О.В. Личная свобода как объект преступления, предусмотренного ст.127 Уголовного кодекса Российской Федерации // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. – 2014. – № 6. – p. 248-250.
19. Науменко С.В. Незаконное лишение свободы: уголовно-правовой и криминологический аспекты: Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата юридических наук. – Москва, 2011. – 30 p.

УДК 343.98

Вехов Виталий Борисович, Корнев Артём Игоревич
Московский государственный технический
университет имени Н.Э. Баумана
(Москва, Россия)

ЭЛЕКТРОННЫЙ ДОКУМЕНТ КАК ОБЪЕКТ СУДЕБНОЙ КОМПЬЮТЕРНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ

Аннотация. *С позиций современных направлений в области криминалистики и судебной экспертизы, передовой практики расследования преступлений в сфере новых информационных технологий в статье рассматриваются актуальные аспекты судебного компьютерно-технического исследования электронных документов как доказательств. Обозначен тактический прием выявления подделки электронного документа с целью получения максимально полной доказательственной информации.*

Ключевые слова: *судебная экспертиза, электронный документ, электронные доказательства.*

Vekhov Vitaliy B., Kornev Artem I.
Bauman Moscow State Technical University
(Moscow, Russia)

ELECTRONIC DOCUMENT AS AN OBJECT OF JUDICIAL COMPUTER TECHNICAL EXAMINATION

Abstract. *From the standpoint of modern trends in the field of criminalistics and forensic examination, best practices of crime investigation in the field of new information technologies in the article discusses the actual aspects of judicial computer-technical research of electronic documents as evidence. The tactical method of detection of forgery of an electronic document in order to obtain the most complete evidentiary information is indicated.*

Key words: *forensic examination, electronic document, electronic evidence.*

В связи с бурным и стремительным развитием новых информационных технологий, внедрением их во все сферы жизни современного общества электронные документы очень часто стали использоваться в качестве доказательств по уголовным, гражданским, административным и арбитражным делам. Под электронным документом понимается документированная информация, представленная в электронной форме, то есть в виде, пригодном для восприятия человеком с использованием электронных вычислительных машин, а также для передачи по информационно-телекоммуникационным сетям или обработки в информационных системах [1, ст. 2]. Удостоверяются такие документы с помощью электронной подписи – информации в электронной форме, которая присоединена к другой информации в электронной форме (подписываемой

информации) или иным образом связана с такой информацией и которая используется для определения лица, подписывающего информацию [2, ст. 2].

В настоящее время в следственно-экспертной практике встречаются различные формы документов названного вида: файлы, электронные сообщения, электронные журналы, электронные денежные средства и др. Для их использования в качестве доказательств по делам о правонарушениях, как правило, назначается судебная компьютерно-техническая экспертиза.

В рамках настоящей статьи рассмотрим методику исследования одной из разновидностей подделки электронного документа – изменение его метаданных. Полагаем целесообразным изучить ее на примере документа, созданного с использованием Microsoft Office Word.

Известно, что ключевыми атрибутами такого электронного документа являются:

- 1) имя файла, которое присваивает ему пользователь;
- 2) формат (расширение) файла, определяемый компьютерной программой, с помощью которой был создан документ;
- 3) размер файла, т.е. объем памяти, которую он занимает на электронном носителе информации.

В файле содержится большой объем криминалистически значимой информации, которую не видит сотрудник органа предварительного расследования или судья. Это так называемые «метаданные» [3, с. 594]. Например, Object Linking and Embedding (OLE) потоки в документах, созданных с помощью Microsoft Office версий до 2003 года, могут содержать информацию о последних 10 авторов и местоположении документа на электронном носителе. Под потоком в данном случае понимается аналог файлов, массивы структурированной информации, имеющие собственное имя. Для извлечения информации об этих потоках необходимо специальное программное обеспечение, которым должен обладать эксперт в области судебных компьютерно-технических исследований и экспертиз. Одной из таких программ является OLE2 Analyser. Рассмотрим ее подробнее.

OLE – это технология, разработанная корпорацией Microsoft для внедрения других информационных объектов в созданные электронные документы.

Файлы формата OLE2 имеют блочную структуру и могут быть фрагментированы. Также в этих файлах существуют так называемые «зазоры» между потоками и «заблокированные данные». Они не влияют на обработку файла и не отображаются текстовым редактором при просмотре его пользователем. Однако, они физически содержатся в файле.

В файлах с расширением «.doc» предусмотрены области для хранения метаданных. Одно из хранимых данных – «Имя», в котором по умолчанию помещается первая строка документа при его первичном сохранении. При внесении изменений в первую строку документа поле «Имя» не меняется.

Одной из особенностей файлов, созданных с использованием текстового редактора Word, является то, что в них могут быть внедрены графические изображения. После обнаружения этих файлов возможно извлечение из них внедрённых графических файлов при использовании программы «OLE2 Analyser».

Часто в ходе предварительного следствия или судебного разбирательства при оценке электронного доказательства перед экспертом ставится вопрос «Можно ли изменить метаданные электронного документа? Если, да, то возможно ли увидеть эти изменения с помощью специального программного обеспечения?». Для ответа на этот вопрос целесообразно провести экспертный эксперимент, в ходе которого надлежит решить следующие задачи:

1) определить возможность изменения метаданных электронного документа документа;

2) определить, сохраняются ли изменения в метаданных исследуемого электронного документа при его обозрении с использованием программы просмотра файлов структурированного формата;

3) исследовать криминалистически значимую – доказательственную информацию, содержащуюся в документе.

Для его проведения необходимы следующие компьютерные программы: Attribute Changer (www.petges.lu/); MiTeC Structured Storage Viewer – программа, позволяющая работать с файлами на основе структурированного формата MS OLE (<https://www.mitec.cz/ssv.html>); OLE2 Analyser – предназначена для анализа на низком уровне внутренней структуры файлов формата OLE2, например, имеющих расширение «*.doc», «*.xls», «*.ppt», «*.md»; Attribute Changer – утилита, предназначенная для изменения атрибутов файлов и папок.

Для решения первой из указанных задач следует открыть электронный документ и зафиксировать его дату и время создания. Затем, с помощью «Attribute Changer» попытаться их изменить. При повторном открытии документа определить – остались ли в нем эти изменения.

Для решения второй задачи используется MiTeC Structured Storage Viewer. С ее помощью проверяют факт существования внесенных в документ изменений даты и времени его создания. После запуска программы визуально исследуют поток «Summary Information», В строке «Create time/date» определяют наличие названных первоначальных или измененных реквизитов.

Также с ее помощью возможно изучить поток ObjectPool и определить, содержит ли исследуемый документ помимо текста встроенные в него объекты, которыми могут быть таблицы, выполненные с помощью Microsoft Office Excel, графические изображения и т.д.

Для решения третьей задачи применяют OLE2 Analyser [4, с. 235]. Одной из особенностей является то, что с ее помощью возможно анализировать повреждённые файлы, которые невозможно открыть стандартными программами. Этот экспертный инструмент имеет консольный интерфейс и управляется из командной строки.

Для того чтобы получить информацию о документе в командную строку вводят «ole2.exe [название документа].doc /4», где «/4» – это один из ключей управления программой, при наборе которого информация о потоках файла будет выведена в отдельные файлы. Всего этих ключей 6.

Результат выполнения данной команды записывается в текстовый файл с расширением «*.txt».

После проведённого эксперимента можно сделать следующие выводы:

1) можно ли внести изменения в метаданные документа с помощью специальной программы или нет;

2) при просмотре информации о документе с помощью программы для просмотра файлов структурированного хранилища в графе «создано» отображаются первоначальные или измененные реквизиты электронного документа – дата и время создания;

3) возможно ли с помощью специальной программы просмотреть информацию о потоках, содержащихся в документе.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:

1. Федеральный закон от 27.07.2006 № 149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» // Российская газета. 2006. № 165.
2. Федеральный закон от 06.04.2011 № 63-ФЗ «Об электронной подписи» // Российская газета. 2011. № 75.
3. Eoghan Casey. Handbook of Digital Forensics and Investigation. – Burlington: Academic Press, 2009. 600 p.
4. Практические основы компьютерно-технической экспертизы: учебно-методическое пособие / А. Б. Нехорошев [и др.]. – Саратов: Научная книга, 2007. – 264 с.

SECTION: TECHNICAL SCIENCE. TRANSPORT

**Abdug'aniyeva Nilufar Batirkulovna,
Nomozova Nodira Sherali qizi, Berdiyev Obloql Boboqulovich
(Djizakh, Uzbekistan)**

DESIGN OF BUILDINGS AND STRUCTURES AND THE USE OF REINFORCED STRUCTURES IN THE IMPLEMENTATION OF CONSTRUCTION WORK

***Annotation:** In the article, the energy indicators of the buildings currently being exploited in practice in our country have been analyzed, the requirements for the design and implementation of new buildings to be exploited and to be built, as well as the recommendations for the design of the energy-saving building have been given.*

The stability of development in the country, the implementation of reforms in the socio-economic sphere with great strength, the large number of buildings and structures of industrial, civil and social importance, as well as the increase in operational capacity, the deficit in the traditional energy sources is coming up and increasing the need for alternative energy by itself.

The design, construction and repair of energy efficient buildings on the basis of the requirements of energosamaradorlik is a topical issue of the present day. The results of the analysis of the exhaust conditions of the buildings, which were designed and constructed in 1970-1995 years in our country, show that in low-and multi-storey residential buildings built on the basis of standard projects, there is not much trust in the issues of energy efficiency, and it is possible to identify some elements that negatively affect.

Currently, almost 66% of the buildings to be exploited are installed Ida wooden frames, 91,7% of the house roofs do not have Ida thermal insulation. Measures for germination of premises were carried out only in 60% of houses.

Taking into account the foregoing, in order to widely introduce modern energy-efficient and energy-saving technologies in state bodies and organizations, to ensure rational use of energy resources, the decree of the president of the Republic of Uzbekistan "on measures for the further introduction of modern energy-efficient and energy-saving technologies" was adopted.

Based on the results of the above analysis, it is estimated that by 2030 the demand for energy resources in the area of buildings may increase by 2.5 times, taking into account the increase in the number of population and their income, the acceleration of urbanization processes and the corresponding changes in the structure of consumption. Under such conditions, it is necessary to take a set of measures to improve the energy efficiency of hamdabinos in order to prevent an increase in the gap between demand and energy supply.

Today, almost half of the total energy consumption in Uzbekistan corresponds to the contribution of buildings, at the same time, the energy

consumption of buildings in Uzbekistan is 2-2, 5 times higher than in developed countries. Excessive losses in energy are usually explained by the following:

- due to the use of outdated equipment with a high energy capacity in the process of building and restoration;
- low heat-protective properties of materials used in the construction of buildings;
- low efficiency of heating and air-conditioning systems;
- an increase in the proportion of previously built buildings that do not meet the modern requirements of engineering communications and energy efficiency in terms of their technical performance.

The project of the first energy efficient houses appeared in the US. According to the experience of European countries, it is possible to reduce energy losses even in residential houses built on old norms.

The main factor that affects the energy efficiency of buildings, arising from the above analysis, is the efficiency and service life of the applied heat exchanger. That is why in recent years in the countries of Europe and North America in the construction of a private house and as the main components for the creation of passive houses, heat-saving heaters are widely used Pir(PIR) in the country.

One of the main tasks of the present day is the study of the accumulated experience in the construction and use of energy-efficient and economical houses and their implementation in the regions of Uzbekistan.

Due to the above tasks, the chikkan carpet is offered a low-rise residential building project, which is designed on the basis of energy-efficient construction products, intended for the exploitation of the carpet using alternative energy sources instead of mass-used lighting and heating devices.

Technical economic indicators of the residential building:

1. Total area-178,4 M2
2. Useful area-135,1 M2
3. Living area-83,2 M2
4. Auxiliary area-51.9 M2

The outer barrier structures that surround the building are designed as a wall construction that takes its weight, and for the external barrier construction the products of the Tashkent Institute of architecture and construction and of the "POLIBETON" type of heat-retaining polyurethane products produced by JV "NORTEC COMPANY" LLC are used.

In order to provide the building with lighting and electricity, the devices "wind power generator" and "MIKROGES" were used, with a capacity of 2.5 kW and an output voltage of 220 V, designed for use in mountainous regions developed at the Jizzakh Polytechnic Institute.

In order to provide the building with heat in the cold days of the year, a "briquette products made of lacquer paint" developed by specialists of Turin Polytechnic University and a "fireplace" type heating oven, which meets the modern interior and design requirements, is designed using local solid wood products.

REFERENCES

1. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 8- ноябрдаги ПҚ-3379-сонли "Энергия ресурсларидан оқилона фойдаланишни таъминлаш чора-

тадбирлари тўғрисида” ги Қарори.(Қонун ҳужжатлари маълумотлари миллий базаси, 09.11.2017 й., 07/17/3379/0235-сон)

2. Ўзбекистонда биоларнинг энергия самарадорлиги: энергия тежаш салоҳияти, ислохотлар йўналишлари ва қутилаётган самаралар. /Модернизация, ислохотлар ва трансформацияларни тезлаштиришга кўмаклашиш / (SMART) материаллари.
3. НуриббетовР.И. Энергия самарадорлигига эга уйларни қуришда инновацион технологиялардан фойдаланиш истиқболлари. “Иқтисодиёт ва инновацион технологиялар ” илмий электрон журнали. № 4, июль-август, 2017 й.

UDC 624.012.044

Ablayeva O'g'ilyoy Shodikulovna
(Djizakh, Uzbekistan)

QUESTIONS ENERGY SAVING OF THE DESIGN OF MODERN SOCIAL PURPOSE BUILDINGS

Annotation: *Improving the energy efficiency of buildings in recent decades has become one of the main directions of development of the construction industry. It seems appropriate to focus on improving the heat-shielding properties of external walls and windows, as well as a reasonable limitation of infiltration of outside air. Energy saving is a complex task. The concept of an energy efficient home should include not only insulation of structures, but also specific engineering solutions for the ventilation and heating systems.*

Keywords: *energy efficiency, thermal protection, enclosing structures, energy consumption*

The scarcity and increase in the cost of energy resources determine the need to create design solutions for buildings with the economical use of energy for heating, ventilation and air conditioning systems while ensuring comfortable indoor conditions for people.

Currently, many design solutions for residential buildings for local construction conditions are being developed. However, basically all the innovations are associated with improving the architectural appearance of buildings, increasing the thermal protection of outdoor fencing and do not affect their space-planning decisions, in terms of improving the indoor microclimate in a natural way.

Energy in buildings is spent on heating, ventilation, hot water, gas, lighting and other human needs. Comparison of costs is advisable to perform using the concept of "primary energy" [2]. So, the cost of primary energy per unit of energy supplied to the consumer is:

- coal - 1.02... 1.03;
- natural gas - 1.06... 1.15;
- electricity - 3.45... 3.75.

Based on these factors, shared energy costs, for example, in multi-storey residential buildings in Uzbekistan are:

- heating and ventilation - 33.5%;
- hot water supply - 40.3%;
- gas supply - 12.2%;
- power consumption - 14.0%

Total - 100.0%

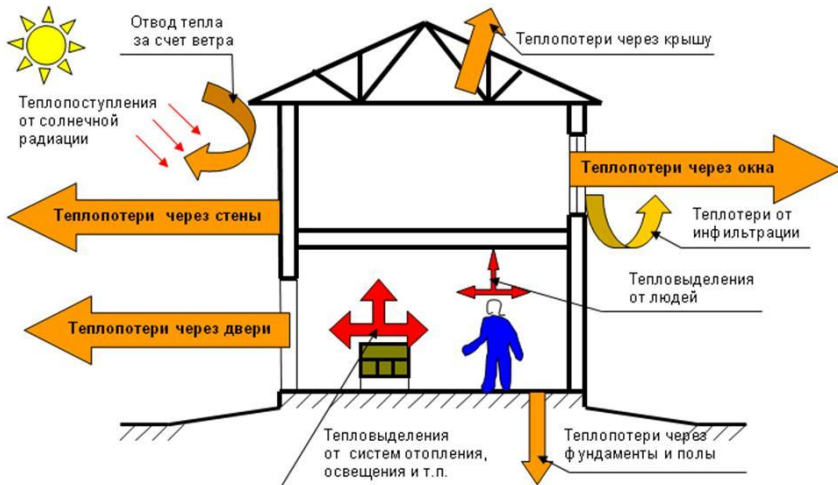
As you can see, the share of heating and ventilation accounts for one third of all energy consumption. This fact underlines the importance of finding ways to improve the energy efficiency of residential buildings in improving heating systems.

Of interest is the distribution of heat loss through the external fencing. For the conditions of Uzbekistan, according to the GEF UNDP report, there is the following percentage distribution of heat transmission losses by type of outdoor fencing (for multi-story residential buildings):

- walls - 45%;
 - windows - 35%;
 - external doors - 4%;
 - roof - 8%;
 - overlap over the underground - 8%;
- Total - 100%

Obviously, the structure of heat loss by buildings should be taken into account when choosing ways to increase the energy efficiency of buildings. It seems appropriate to focus on improving the heat-shielding properties of exterior walls and windows, as well as on sensible limitation of outdoor air infiltration. The latter is due to the fact that in the total heat consumption for heating and ventilation, the heat consumption for ventilation reaches 29%.

In Uzbekistan, the energy efficiency of design decisions since 2001 should be assessed by the degree of their compliance with the normative specific indicators of heat consumption per unit of the total area of the building [6]. However, these indicators were designed to implement the minimum acceptable first level of thermal protection of buildings that meets only sanitary and hygienic requirements [4]. A comparison of the normalized values of the heat transfer resistance of the external fencing, adopted in European countries, with similar ones adopted in Uzbekistan until October 2004, indicated a significant understatement of the latter. In 2010, it is planned to revise building codes [4], aimed at further tightening the requirements for the level of thermal protection of buildings.



Energy conservation is a complex task. Therefore, the concept of an energy-efficient house should include not only insulation of structures, but also specific engineering solutions for the ventilation and heat supply systems. Reducing the heat consumption of a building is possible only with an integrated approach to energy conservation.

In addition to the influence of the heat-shielding properties of external building envelopes on the energy consumption of buildings, there is a relationship between space-planning decisions of buildings and the consumption of thermal energy for heating and ventilation. In particular, the energy consumption is influenced by the number of storeys, the width of the building, the height of the floor, the configuration of the building, the presence of a basement (technical underground) and an attic [1].

The energy efficiency of a building can be improved by:

- reduction of building area;
- Improvement of space-planning decisions of buildings;
- improvement of walling.

A significant influence on the specific heat loss in residential and public buildings is provided by their space-planning decisions and, in particular, the ratio of the area of enclosing structures to the total area of buildings, the ratio of the area of window openings to the area of external walls, the configuration of buildings in plan, their placement on the relief and relatively cardinal points.

In winter conditions, when choosing the shape and size of a building, it is advisable to strive to minimize the area of the building's external fences. Significantly reduce the area of external walls by blocking buildings. As a result of such measures, it is possible to reduce energy costs by (5 - 10)%.

For residential buildings in the conditions of the Republic of Uzbekistan, due to the hot summer, a through or corner ventilation is mandatory, which is impossible to implement in wide building buildings with two-row apartments. But even with a single-row arrangement of apartments, it is necessary to strive to maximize the width of the building.

It is advisable to design buildings with attic floors, thereby eliminating excess heat losses through the coating.

From the point of view of energy conservation in recent decades, great interest has been shown in the design of buildings that well capture, conserve and use solar energy and energy from other natural energy sources. For example, in buildings of latitudinal orientation with a length to width ratio of more than 4, the total influx of solar radiation in the heating period is 5... 11% more than with meridional orientation.

In general, the search for buildings with an energy-efficient form, the degree of glazing and orientation, at which the energy consumption is minimal, is the most important task of architectural and construction design.

The degree of glazed facades from an energy point of view should be strictly differentiated depending on their orientation. So, for example, it is very useful to increase the area of windows on the southern facades, and on the northern points you should strive for a minimum area of light openings. However, it should be borne in mind that, for example, the Austrian standards for thermal protection of residential buildings require glazing above 30% to increase the resistance to heat transfer of walls by 100% and upper floor ceilings by 50% compared with a building whose glazing does not exceed 30%.

It should also be noted that heat losses through external light openings made of modern double-glazed windows with heat-shielding glass are significantly lower than through concrete walls.

As shown above, the external walls of buildings account for 45% of heat loss during the heating period. Therefore, improving the heat-shielding properties of walls is an important task.

At present, single-layer external walls that combine load-bearing and heat-insulating functions are widely used in the Republic.

Single-layer brick walls should only be erected with a thickness of 2 and 2.5 bricks, which will increase their thermal resistance by 1.24 and 1.5 times, respectively, compared with a wall of 1.5 bricks [7].

It is advisable to use ordinary clay bricks with a lower coefficient of thermal conductivity, or ceramic hollow bricks (in cases where its use is permissible by seismic standards). Compared with ordinary clay bricks, the thermal insulation properties of hollow brick walls increase by 15... 17%.

In double-layer walls, brickwork, concrete panels and blocks can serve as a supporting structure. Foams based on organic polymers and materials based on mineral, glass or basalt fibers are used as thermal insulation. Both groups have low density and low thermal conductivity. Each of these groups has its own advantages and disadvantages.

To achieve the goal, it is necessary to solve the following tasks:

- to study the planning structure of the existing residential building in such a way that it provides the most favorable microclimate of the premises in a natural way;

- design the building envelope that meets the modern requirements for thermal protection;

- substantiate the adoption of energy-efficient systems of engineering equipment of buildings;

- develop recommendations for the design of an energy-efficient building in the climatic conditions of the Republic of Karakalpakstan.

REFERENCES

1. Насонов Е.А., Кадыров Р.Р., Бубнов А.В. Энергосберегающие архитектурно-планировочные решения жилых домов. – «Архитектура и строительство Узбекистана», №1, 2004. - 375 с.
2. Табунщиков Ю.А. Интеллектуальные здания. – «АВОК», №3, 2001. – С. 10-33.
3. ҚМҚ 2.01.01-94 Климатические и физико-геологические данные для проектирования. – Т., Госкомархитектстрой, 1994. – 27 с.
5. ҚМҚ 2.01.04-94 Строительная теплотехника. – Ташкент, 1997 – 73 с.
6. Богусловский Л.Д. Экономическая эффективность оптимизации уровня теплозащиты зданий. – М.: Стройиздат, 1981.
7. ҚМҚ 2.01.18-2000. Нормативы расхода энергии на отопления, вентиляцию и кондиционирование зданий и сооружений. - Ташкент.: 2000. – 45 с.
8. Насонов Е.А., Кадыров Р.Р., Бубнов А.В. Тепловая защита зданий – основа энергосбережения в коммунальном хозяйстве Узбекистана. – «Архитектура и строительство Узбекистана», №1, 2004.

**Aliyev Mashrab Rahmonkulovich
(Djizakh, Uzbekistan)**

**PECULIARITIES OF THE ASSESSMENT OF THE TECHNICAL CONDITION OF
BUILDINGS AND STRUCTURES AND THE FACTORS THAT ADVERSELY
AFFECT THEM**

Annotation: *The article explores the peculiarities of assessing the technical condition of buildings and structures, and the factors that may adversely affect the lifespan of buildings and structures.*

Keywords: *buildings, structures, technical condition, lifespan, physical degradation, spiritual degradation, proper condition, working condition, limited working condition, malfunction, breakdown.*

Construction of buildings and structures is one of the most cost-effective and labor-intensive sectors of the national economy. At the same time, the economic efficiency of the buildings will be determined by their service life, and most buildings will have a shelf life of 50-100 years. The projected durability of buildings and structures mainly involves longer durations. However, it is subject to many external and internal impacts during the operation of buildings.

As a result of these impacts the operational quality of buildings and structures may deteriorate, that is, construction structures can be quickly degraded, worn and damaged.

However, premature demolition of the building is inadmissible, as a result of which the economic efficiency of the building will be reduced due to lack of safety and comfort.

In order to clarify the situation, it is necessary to carry out technical inspection of exterior barriers and hoisting structures and assess the general condition of the building or structure. Based on the results of this evaluation, a decision will be made to replace or upgrade the reinforcement structures, and the causes of damage to the building's structures will be eliminated.

Over time, physical depreciation is observed in buildings and structures.

The cost of repairing the building's moral deterioration is enormous, accounting for 50% of the total cost of renovating the building, and is made up of the need to refurbish and renovate the building.

The renovations of morally outdated housing and public buildings can be justified if they are more cost-effective than building modern, modern-day buildings.

Design and implementation of technical inspection and reconstruction of buildings and structures is a complex process that requires deep knowledge in the field of law, technology of lifting structures and buildings, strengthening of structural elements, construction materials and facilities under limited conditions.

Technical inspection of lifting structures of buildings and structures can be carried out only by qualified specialists of state-licensed organizations, which have special equipment and tools.

The composition and scope of the technical inspection shall be determined according to the specific objectives.

- During inspection of buildings and structures, the following main lifting structures will be studied:

- foundations, shelves and foundation beams;
- walls, columns, pegs;
- Tile and roofing;
- Cranes and beams;
- binding structures and glitter elements;
- joints, nodes, joints and dimensions of the base areas.

During the inspection, it is necessary to take into account the properties and properties of lifting construction materials.

As a result of checking and calculating the technical condition of hoisting constructions, the categorization is assessed and these structures can be:

- in good condition;
- in working order;
- in limited working conditions;
- in defective condition;
- in an emergency.

If the design is found to be suitable or in good working condition, it may be operated without any restrictions on loads and effects. At the same time, working constructions require periodic inspections during their operation.

Continuous control over the performance of the constructions with limited working conditions and protection measures are established. If reinforced work structures are not reinforced, the results of the inspection will be determined based on the results of the inspection.

If structures are in poor condition, immediate recovery and reinforcement measures should be undertaken.

Operation of emergency structures is prohibited.

During the examination of buildings and structures located in seismic areas, the assessment of the technical condition of the constructions should be taken into account, such as seismicity of the construction site, periodicity of seismic activity and its spectral composition, category of seismic properties.

The incompatibility of the buildings with the standard service life demands a more in-depth study of their operational reliability. For this purpose it is necessary to study the factors that adversely affect the building design.

An analysis of the work done in this area shows that the design, construction and operation errors that result in defects, damage and deformation in the building structures are the result of natural and man-made factors, and can be conditionally classified into Group A and B.

A- natural and man-made factors.

In turn, "A" is subdivided into external and internal factors.

External factors: A₁ - climate impact; A₂- dynamic effects; A₃ - affecting environment, etc.;

Internal factors include: A₄ - technological (functional) effects.

B- subjective factors.

B₁- in the design process; B₂ - production, transportation and storage of structures and materials in factory conditions (defective elements); B₃- during the construction process; B₄ - Mistakes made during the operational phase. The variety

of these factors and their effects are so diverse that it is difficult to identify or take into account all of these causes that lead to the physical degradation of the building during operation.

The factors listed "A" and "B" that can cause premature demolition of buildings can be summarized as follows.

$$\underline{\textit{Climate (A}_1\textit{)}}, A_1 = \sum_{i=1}^n A_{1i}$$

here A_{11} is temperature; A_{12} - humidity; A_{13} - solar radiation; A_{14} - wind etc.

$$\underline{\textit{Dynamic effects (A}_2\textit{)}}, A_2 = \sum_{i=1}^n A_{2i}$$

here the A_{21} earthquake; A_{22} - anthropogenic effects; A_{23} - impact of various types of explosions, etc.

$$\underline{\textit{Influencing environment (A}_3\textit{)}}, A_3 = \sum_{i=1}^n A_{3i}$$

here A_{31} is biological; A_{32} - physical; A_{33} - chemical; A_{34} - physicochemical, etc.;

$$\underline{\textit{Technological (A}_4\textit{)}}, A_4 = \sum_{i=1}^n A_{4i}$$

here A_{41} - cargo (permanent, temporary, short-term, special.); A_{42} - technological processes (shock, vibration, degradation.); A_{43} - technological temperature changes and A_{44} - humidity (associated with the technological process) and so on.

$$\underline{\textit{The design phase (B}_1\textit{)}}, B_1 = \sum_{i=1}^n B_{1i}$$

here - $B_{11,12}$ n- errors, loads and impacts of the designer in the course of the project, the lack or lack of information about the design of the building, the complete neglect of specific production and operational conditions, lack of experimental data on degradation and physical-mechanical composition, ignoring the modeling of the building, its structural parts and many other adverse factors.

Stage of construction, transportation and storage of construction structures

$$\underline{\textit{in factory conditions (B}_2\textit{)}}, B_2 = \sum_{i=1}^n B_{2i}$$

here $B_{21,22}$ n - Low quality control of raw materials and materials in the process of manufacturing of building structures, violation of technology of production of products, as well as possible errors in the process of transporting and storing finished structures, etc.

$$\underline{\text{Construction and assembly stage (} B_3 \text{)}}. B_3 = \sum_{i=1}^n B_{3i}$$

here $B_{31,32...n}$ - qualification of workers, deviations from the project solution, lack of control over construction quality, violation of technical conditions during construction works, improper installation of structural elements during installation, improper connections during winter, non-compliance, corrosion of metal structures and binding elements, cracks in reinforced concrete structures (especially in unfinished buildings and structures), etc.

$$\underline{\text{Operation phase (} B_4 \text{)}}. B_4 = \sum_{i=1}^n B_{4i}$$

here $B_{41,42...n}$ - untimely performance of all types of inspections and repairs, incompliance with the operational conditions of the design solution, absence of the system of preventive maintenance in the operating building; age of the building, its elements and systems; increased levels of wear and tear on external structures; violation of operational regulations; long-term abandonment of unfinished buildings.

The degree of aggressiveness of the environment in relation to building structures is characterized by the average annual loss of strength in the corrosion zone and the rate of material breakdown.

REFERENCES

1. Низомов Ш.Р., Хотамов А.Т. “Бино ва иншоотларни техник баҳолаш.” Дарслик, Т.: 2014, 1-қисм. -140 б.
2. Ходжаев А.А., Хотамов А.Т., Юсуфхўжаев С.А., Тўлаганов Б.А. “Конструкцияларининг шикастланиш сабаблари ва бузилиш оқибатларини аниқлаш.” Ўқув қуланма. Т.: 2014. -136 б.

UDC 666.972.16

Asatov Nurmuhammat Abdunazarovich
(Djizakh, Uzbekistan)

WATER RESISTANCE OF CONCRETE AND WAYS OF ITS IMPROVEMENT

Abstract: *The article presents the results of a study of the water resistance of concrete for reinforced concrete drainage trays with chemical additives that are used in the construction of roads. The results of the study showed that concrete with complex chemical additives has increased water resistance, frost resistance and strength.*

Keywords: *Road construction, ground and storm water, drainage system, reinforced concrete drainage tray, water resistance, frost resistance, strength, concrete corrosion, multifunctional chemical additives, heat and moisture treatment.*

Highways are one of the main types of transport facilities in Uzbekistan. Road construction is the most material-intensive and labor-intensive field of the economy. In the construction of roads, there are a number of problems associated with underground and water resources. For this purpose, a drainage system is used in the construction of roads, i.e. reinforced concrete drainage trays. [1]

Concretes used in these facilities are tested with high water resistance, frost resistance and durability.

However, in practice, for various production reasons, concrete does not always meet the specified requirements, which adversely affects the quality of manufactured products. Many scientists have studied the water resistance of concrete used in irrigation and drainage construction [2, 3, 4, 5, 6]. According to the results of the study, it is possible to conclude that one of the main effective methods for increasing the water resistance of concrete is the implementation of multifunctional chemical additives.

To study the effect of multifunctional chemical additives on the water resistance of concrete, the authors of this work conducted experimental studies in the laboratory of concrete corrosion of the Research Institute (Moscow).

The following materials were used in the work: Portland cement of grade 400 of the Voskresensky plant, sand of the Moskvoretsky plant with $M_{KR} = 1.88$ and granite crushed stone of fractions of 5-20 mm. The following chemical additives were used: S-3 superplasticizer, KE119-215 additive, aloe ethoxy-2-Ethylhexyl siloxane, and the addition of tack-pitch adhesive (TPA). For the manufacture of laboratory samples with a diameter and height of 150 mm and cubes with an edge of 100 and 70 mm, a concrete mixture of the composition C: P:U = 1:2, 01:3.29 (by weight) with a cement flow rate of 350 kg/m^3 was used. Samples were molded in metal forms on a standard laboratory vibratory platform. Heat and moisture treatment of the samples was carried out in a laboratory steaming chamber according to the regime of (2+3-6-3) hours at an isothermal exposure of 80°C . Water resistance was determined according to GOST 12730.5-84, frost resistance - according to GOST 10060-76.

The results of studies of the influence of chemical additives on the physico-mechanical properties of concrete are shown in table 1.

Table 1. Physico-mechanical properties of concrete with chemical additives

Type of additive	The content of the additive % of the mass of cement	V/S	OK m	Air in take %	Compressive strength, MPa		Markon water resistance	Markon frost resistance
					After TVO	After 28 days of normal hardening		
-	-	0,53	3,5	1,2	23	32	W4	F75
S-3	0,7	0,52	2,2	1,2	26	33	W8	F150
KTP	0,005	0,53	4,0	2,0	22	30	W 6	-
KTP	0,01	0,53	5,0	2,6	231	26	W8	-
KE119-215	0,05	0,44	3,2	2,6	30	39	W8	F150
KE119-215	0,07	0,44	3,0	2,8	29	39	W10	F150
KE119-215	0,10	0,44	2,5	3,0	30	40	W8	-

As can be seen from the results (table 1), the implementation of S-3 admixture allowed to increase: the mobility of the concrete mix with OK=3.5 sm to OK=22 cm, water resistance - by two grades, frost resistance of concrete twice.

The implementation of KTP and KE119-215 additives also made it possible to increase the water resistance by two grades and the frost resistance by a factor of two, but practically did not affect the change in the mobility of the concrete mixture. At the same time, it should be noted that the strength of concrete after TVO and after 28 days did not change significantly.

The results of studies of the effect of complex chemical additives on the physico-mechanical properties of concrete are shown in table 2.

Table 2. Physico-mechanical properties of concrete with complex chemical additives

Type of additive	The content of the additive % of the mass of cement	V/S	OK m	Air in take %	Compressive strength, MPa		Markon water resistance	Mark on frost resistance After TVO
					After TVO	After 28 days of normal hardening		
S-3	0,7	0,44	4	2,8	32	41	W12	F200
S-3+KPT	0,5+0,01	0,44	6	3,0	24	38	W10	F300
S-3+KE119-215	0,5+0,05	0,44	3,2	2,6	30	39	W12	-
S-3+KE119-215	0,5+0,07	0,44	3,0	2,8	29	39	W12	-
S-3+KE119-215	0,5+0,10	0,44	2,5	3,0	30	40	W14	F250

The results of the study showed (table 2) that the implementation of the C-3 additive made it possible to increase the water resistance by four grades, frost resistance from 75 to 200 cycles and concrete strength by 1.3-1.4 times compared

to non-admixture concrete in equidistant mixtures. Similar results were obtained using complex chemical additives S-3+CPT and S-3+KE119-215.

Thus, the use of complex chemical additives S-3+KPT and S-3+KE119-215 can significantly increase the water resistance and frost resistance of concrete.

REFERENCES

1. Asatov N.A., Tillaev M.A., Raxmonov N.E. "Parameters of heat treatment increased concrete strength at its watertightness", XXII-"Construction the formation of living environment 2019" FORM-2019 Тошкент-2019
2. Гайда И.О., Субботкин М.И. Исследование водонепроницаемости бетона. Бетон и железобетон, 1983.-12.- С. 22-23.
3. Гинзбург Ц.Г. Пластифицирующие добавки в гидротехническом бетоне. - М.-Л.:Госэнергоиздат,1956. - 144 с.
4. Давидсон М.Г., Фу Чжин-Юй. Подбор состава бетона высокой водонепроницаемости. Бюллетень технической информации. – Главлен строй материалов, 1960. -№3.-С.-3-8.
5. Капкин М.М. О водонепроницаемости пропаренных бетонов. - Научные сообщения ВНИИ цементной промышленности. -М.,1957, - №1- С. 28-30.
6. Кириллов А.П. О механизме фильтрации воды через бетон. - Гидротехническое строительства. -1968. -№5. – С -28-31.

Berdiyev Obloqu Boboqulovich, Rajabov Yorqinbek Sayfidin o'g'li
(Djizakh, Uzbekistan)

TAKING INTO ACCOUNT THE CREEP EFFECT IN THE CALCULATION OF THE CONICAL DOME WORKING IN CONJUNCTION WITH THE SUPPORT RING

Abstract: *The article considers the issues of taking into account the influence of the acting forces to the prestressed reference circuit and the reduction of the edge effect forces in the calculation of conical domes.*

Keywords: *conical domes, edge effect, prestress, support ring, reinforced concrete shell, load, relaxation, deformation.*

To reduce the efforts of the edge effect in conical domes, it is advisable to use the pre-stress of the support ring, in order to equalize the ring stresses in the shell of the dome of the shells and in the ring.

A prestressed support ring of the shell consisting of a reinforced concrete layer and an external tensioned reinforcement in the form of a fictitious outer rim compressing the reinforced concrete shell is considered. It is assumed that after manufacturing, the cylindrical ring of the shell is in a state of compression (prestressing) at some point in time τ_1 . Prior to operation, the internal force from external loads is absent. Radial deformation of concrete layer at plane stress state according to nonlinear theory of concrete creep

$$\varepsilon_\sigma(t) = \frac{\sigma_{b\theta}(t) - \nu\sigma_{br}(t)}{E_\sigma(t)} - \int_{\tau_1}^t [\sigma_{b\theta}(\tau) - \nu\sigma_{br}(\tau)] K(t, \tau) d\tau + \int_0^{\sigma_{\max}} f(\sigma) F[t(\sigma)] d\sigma \quad (1)$$

Substituting in (1) expressed by $n(t)$, $\sigma_{\theta\theta}(t)$ и $\sigma_{\sigma_r}(t)$ and taking

$$E\sigma = E\varepsilon = \text{const},$$

$$n_{(t)} = A_\sigma E_\sigma C(t, \tau) \sigma_\sigma(\tau) / r, \quad (2)$$

The stress change function in concrete (relaxation function) is taken as

$$H_\sigma(t, \tau_1, \mu) = \frac{\bar{\sigma}_{\theta\theta}(t)}{\bar{\sigma}_{\theta\theta}(\tau_1)}; \quad (3)$$

Knowing the nature of changes in the stress relaxation function in concrete, it is possible to calculate the function of stress changes in the support ring, cladding and conventional reinforcement. The resulting deformations can be considered as stationary forced deformations acting since $\tau_2 > \tau_1$, which are determined through the stresses in the lining of the rings σ_s and concrete σ_σ , acting before the moment of load removal τ_2 .

Stresses in concrete at the moment τ_2 expressed in the form

$$\sigma_e(\tau_2) = [\sigma_e(\tau_1)] \frac{1 + \alpha_s \mu_s - \alpha_{sp} \mu_{sp}}{1 + \alpha_s \mu_s} \times [1 - H_e(\tau_2, \tau_1, \mu)]. \quad (4)$$

Tensile stresses in concrete also significantly depend on the coefficients of reinforcement, the level of stress in concrete at the time of application of the load, as well as the degree of nonlinearity of concrete deformation in time [1].

The performed calculation showed that from the combined effect of creep and shrinkage, the long-term crack resistance of concrete to the beginning of operation of the support rings of the shell in some cases may not be provided.

In the structure, due to the redistribution of stresses in the cross section caused by the creep of concrete, the values can reach the yield strength and move to the area of plastic deformation before the start of operation of the shell ($t < \tau_2$).

The presence of a large number of welds can lead to the fact that the ring lining eventually ceases to ensure the reliability of the structure [2]. Therefore, when designing reinforced concrete shells, it is necessary to perform the calculation taking into account the influence of creep, concrete. Otherwise, the operational reliability and durability of the structure can not be ensured [3].

If as a result of the calculation it turns out that the crack resistance of the structure before the start of operation passes the limit of plasticity, it is possible to recommend special technological measures;

after the installation of the shell is completed, the ring lining and concreting of the support ring with the use of expansion concrete should be performed as soon as possible;

at two-stage technology of production of concrete rings, with an arrangement of metal facing in a core, it is expedient to concretize a cover at its preliminary stretching, with application of expanding concrete.

The structural measures also include improving the class of concrete, the thickness of the lining of the rings and the area of additional reinforcement or the introduction of the proposed technological measures, increasing the cross-sections of the concrete core and winding wire. The level of compression of the concrete core should be appointed to provide long-term cracking resistance of the shell and accounting for redistribution of stresses in the cross section of the structure resulting from creep of concrete.

REFERENCES

1. Раззаков С.Р., Раззаков Х.С. Расчет конического купола оболочек с учетом длительности воздействия и деформации опорного контура. Актуальные проблемы механики контактного взаимодействия. Сборник трудов Республиканской научной конференции КНИИРП. Сам.отд. АНРУЗ., 1997. 104-106 с.
2. СП 52-117-2008. Железобетонные пространственные конструкции покрытий и перекрытий. Часть 1. Методы расчета и проектирование. - М.: ФГУП НИЦ «Строительство», 2008. 56-57 с.
3. Матнязов Б.И., Бердиев О.Б. Расчет эффективно-армированных тонких конических куполов оболочек с преднапряженным опорным кольцом. Международный научный журнал. № 7.2. (111.2.)2016. С 61-63.

Berdiyev Obloqul Boboqulovich
(Djizakh, Uzbekistan)

DETERMINATION OF CHANGES IN THE MODULUS OF DEFORMATION OF CONCRETE IN REINFORCED CONCRETE SHELLS

Abstract: *this article presents the results of studies to assess the reserve bearing capacity of crack resistance and deformability of reinforced concrete shells, both at the design stage and at the operation stage with respect to the limit values allowed by the norms and ensuring performance.*

Keywords: *concrete, deformation, deformation modulus, reinforced concrete shell, fracture toughness, conical domes, modulus of elasticity.*

It is known that at present, among the large-span coatings, the most widespread are conical shell domes, outlined on a single geometric surface, made of different materials. The analysis of the design and construction of various buildings and engineering structures with the use of such shells showed that they can cover a large volume of structures, they are characterized by lightness, rationality of forms in combination with high load-bearing capacity, efficiency in the consumption of materials and labor costs for the construction.

The research results show that with the increase of external loads on reinforced concrete conical domes and their prefabricated panels to the level of 0.3 from the destructive ones, both physical and geometric nonlinearities were revealed.

Taking the hypothesis of proportionality of physical and geometric nonlinearities, it is possible to plot the dependence of the deformation modulus on the load. We assume that the total deflection of shell panels at different stages of loading consists of elastic ω_{el} and inelastic (plastic) ω_{pl} components:

$$\omega = \omega_{el} + \omega_{pl} \quad (1)$$

The concrete deformation modulus according to the results of specific experimental data was determined by the formula:

$$E_g^1 = \frac{\omega_{el}}{\omega} E_g = (1 - \frac{\omega_{pl}}{\omega}) E_g \quad (2)$$

where E_g is the elastic modulus of concrete.

The magnitude of the inelastic component ω_{pl} and full deflection ω determined by the results of the experiment.

The bearing capacity of the shell is estimated taking into account the inelastic deformation of the structure, on the basis of experimentally established patterns obtained by testing conical domes and its elements [3].

As the calculations of experimental studies show, the value of the deformation modulus of concrete depending on the magnitude of the loads varies according to a complex law. The most important factors are the duration of stage

loading, the inertia of the load and some other factors to consider the impact which calculations will be quite a challenge.

In this regard, the average values of the concrete deformation modulus were used in the calculations, which had an insignificant impact on the calculation results.

In practical calculations, the use of expression (2) is convenient, but each time it requires the use of specific results of experimental dependences, the provision of which is not always convenient

$$E = f(\rho) \text{ и } \Omega = f(\rho) \quad (3)$$

The above requirement is not always provided, so for practical calculations in determining the deformation modulus of concrete used proposals [1], in accordance with which the specified stress levels (loads):

$$\eta = \frac{\sigma_b}{R_{en}} \text{ или } q = \frac{q}{q_u}, \quad (4)$$

where σ_b – voltage, q – the load, q_u – the magnitude of the destructive load on the shell.

The value of the ultimate deformation of compressibility of concrete is determined by the expression

$$\varepsilon_{eu} = \frac{2R_{en} + 95}{K_3 K_4 \cdot 10^5}. \quad (5)$$

Here $K_3 = 0.73$ for fine-grained concrete; $K_4 = 0.9$ for concrete subjected to heat treatment.

The relative deformation of concrete taking into account the limit values (5) is determined by the expression

$$\varepsilon_\sigma = \frac{1}{E_\sigma} \sigma_\sigma^k, \quad (6)$$

$$\text{here } K=1+m, \quad m = \frac{m_u}{0,8R_{en}} (\sigma_\sigma - 0,2R_{en}); \quad m_u = \frac{\ln(\varepsilon_{eu} E_\sigma)}{\ln R_{en}} - 1, \quad (7)$$

by $\sigma_\sigma = 0,2R_{en}, k = 1$; by $\sigma_\sigma = R_{en}, K = K_u = 1 + m_u$.

These characteristics for reinforced shells are defined by the expressions [2].

Given the expression (6), we determine the magnitude of the deformation modulus:

$$E_\sigma^1 = \frac{\sigma_\sigma^k}{\varepsilon_\sigma} = E_\sigma \frac{\sigma_\sigma}{\sigma_\sigma^k}; \quad (8)$$

Here $K=1$ and K respectively.

In expressions (6) the modulus of elasticity of heavy concrete taking into account influence of climatic conditions is defined by the formula:

$$E_g = \frac{58700B}{25 + B} K_w K_t, \quad (9)$$

where K_w , K_t -coefficients, taking into account the influence of humidity and ambient temperature (shown in table. 3.3); b-class concrete.

The formulas given are acceptable for estimating the elements and the field of the shell experiencing compression.

Table 1.
Value of coefficient

Humidity, %	20	30	40	50	60	70
Coefficient K_w	0,875	0,900	0,925	0,950	0,975	1,000
Temperature °C	20	30	40	50	60	-
Coefficient K_t	1,000	0,950	0,875	0,800	0,700	-

To calculate the individual elements of the shell, working in tension without cracks, the modulus of deformation is assumed to be equal to the initial modulus of elasticity. Shell elements working with cracks have a modulus of elasticity with a coefficient of 0.5. At the same time, to assess the state of the structure in tension in the expressions (5-8) parameters $\varepsilon_g, \varepsilon_{gu}, \sigma_g, R_g, E_g$, и E_g^1 .

Table 2.
Change of concrete deformation modulus $E_b \cdot 10^3$ (МПа)
depending on the magnitude of the loads

Load кН/м ²	Elastic modulus $E_b \cdot 10^3$ МПа	Modulus of deformation $E_b \cdot 10^3$ МПа	
		For prefabricated panels	For dome shells
2,14	21,667	21,667	21,667
4,28		19,087	21,667
7,68		13,784	17,500
9,6		11,125	15,166
12,84		10,190	15,166
14,98		10,058	14,918
15,36			

REFERENCES:

1. Раззаков С.Р. Поведение составных оболочек при высоких уровнях загрузки с учетом предыстории нагружения. «Бетон и железобетон». 1992. №9.с. 22-25.
3. Матнязов Б.И. и др. Трещиностойкость опорного кольца железобетонных оболочек с учетом истории нагружения. «Замонавий илм-фан ва технологияларнинг энг муҳим муаммолари» Тезиси докладов научно-практической конференции. Джизак 2004 год. с. 157-16.
4. Бердиев О.Б., Бозоров И., Парсаева Нодира Журьятовна. К оценке напряженно-деформированного состояния конических оболочек. Молодой ученый. Международный научный журнал. № 7.2. (111.2.) 2016. С 48-51.

Djuraev Uktam Uralbaevich
(Jizzakh, Uzbekistan)

IMPROVING THE TECHNICAL CONDITION OF BUILDINGS AND STRUCTURES BASED ON VERIFICATION CALCULATION

Annotation: *This article is dedicated to one of the actual date the problems of modernization and renovation of the existing stock of buildings. Every year the fixed assets, of enterprises obsolete, often in the factors negatively affecting the condition of building structures. Currently in use are buildings used standard life. Based on this topical issue of residual life of buildings and the possibility of extending their useful life. The technique of determining the technical state of buildings and ways to strengthen in order to prolong the life and seismic safety of buildings and structures.*

Over the years of independence of the Republic of Uzbekistan, its symbol of achievements, beauty and charm are majestic buildings, sports palaces, covered markets, modern streets, squares, bridges, parks, squares and gardens, residential buildings and many other objects that testify to the breadth of creative work in the region construction and architecture. Today, architecture again restores the unity of socio-economic development with national, aesthetic, demographic and cultural traditions, its centuries-old history, the most ancient unique cultural, architecture and national traditions.

Every year, fixed assets of enterprises become obsolete, often in conditions of factors that adversely affect the state of building structures. Currently in operation is a large number of buildings that have fulfilled the standard term of operation. Proceeding from this, the question of the residual resource of buildings and the possibility of extending the term of their operation becomes relevant.

The study of the working environment and the technical condition of building structures is an independent area of construction activity, covering a range of issues related to ensuring seismic safety and creating normal working conditions and human life in buildings and ensuring the operational reliability of buildings, carrying out repair and restoration work, as well as design development documentation for the reconstruction of buildings and structures.

Further development of the regulatory framework for design, technical operation and especially fire prevention, as well as improving design solutions for buildings and structures require a systematic accumulation, synthesis and analysis of data on the durability and operational reliability of buildings and structures and their building structures. The most reliable method of obtaining such information is field surveys.

The volume of inspections of buildings and structures is increasing every year, which is a consequence of several factors: their physical and moral depreciation, re-equipment and reconstruction of industrial buildings of industrial enterprises, reconstruction of low-rise old buildings, changes in ownership and a sharp increase in prices for real estate, land, etc. It is especially important to conduct surveys after various kinds of man-made and natural influences (fires, earthquakes, etc.), during the reconstruction of old buildings and zheny that is often

associated with changes in operating loads, changes in design schemes and the need for modern standards of building design. [3]

Examination and instrumental research during the assessment of the technical condition of building structures and buildings, generally damaged by fire, and the establishment of the reasons for the lack of effectiveness of fire-fighting measures are extremely important. [3]

During the survey, the categories of the technical condition of the supporting structures are checked and refined based on the results of the survey and verification calculations. According to this assessment, the designs are divided into:

- In good condition;
- operable condition;
- Limited working condition;
- Unacceptable condition and emergency condition.

When examining buildings and structures located in seismically hazardous regions, the assessment of the technical condition of structures should be made taking into account factors of seismic effects:

- Estimated seismicity of the construction site;
- Repeatability of seismic impact;
- The spectral composition of seismic effects;
- Soil categories by seismic properties.

Calculation of buildings and structures from operational loads is carried out on the basis of verification calculations by methods of structural mechanics and resistance of materials.

- Based on the verification calculation performed;
- Definition of efforts in structures from operational loads and impacts, including seismic ones;
- Determination of the bearing capacity of these structures.

A comparison of these values shows the degree of real workload of structures in comparison with its bearing capacity.

When designing and conducting work to ensure the earthquake resistance of buildings and structures, two situations are considered:

restoration - carrying out activities as a result of which the bearing capacity of deformed structures and the connections between them is restored to its original value (to damage during an earthquake);

Strengthening - carrying out measures to increase the bearing capacity of the structure and the connections between them to a value that meets the requirements of regulatory documents or special justifications. [2]

The seismic resistance of existing buildings should be increased if the magnitude of the seismic load determined in accordance with Section 2 of BNR 2.01.03-96 "Construction in Seismic Areas" and corresponding to the seismicity of the site on which the building (structure) is located, exceeds the design bearing capacity of the building due to changes its operational purpose or the seismological situation of the built-up area. [2]

Verification calculations of buildings and structures for special combinations of loads taking into account seismic effects should be performed in accordance with section 2 of BNR 2.01.03-96 "Construction in seismic areas". When performing verification calculations, it is recommended to use a spatial calculation scheme and,

on the recommendation of the State Architectstroi of the Republic of Uzbekistan, to calculate the spatial scheme, there is a LIRA software package that takes into account all regulatory documents including KMK 2.01.03-96 "Construction in seismic areas". [2]

To carry out an extensive program in the field of construction, put forward by the President of the Republic of Uzbekistan I.A. The Karimovs need to further improve the design and calculation methods of building structures using modern computer software systems. At present, using LIRA PC where the requirements of BNR 2.01.03-96 "Construction in seismic areas" are implemented, makes it possible to calculate and study the stress-strain state, followed by recommendations for designing in different areas of the Republic of Uzbekistan. [1]

During the operation of buildings due to various reasons, physical deterioration of building structures occurs, reduction and loss of their bearing capacity, deformation of both individual elements and the building as a whole. To develop measures to restore the performance of structures, it is necessary to conduct a survey to identify the causes of premature wear and lower their bearing capacity.

Currently, various organizations, joint-stock companies, etc., are engaged in surveys of the working environment and the technical condition of buildings and structures in one way or another, most of which have not previously been engaged in this type of construction activity. As a result, work of poor quality often appears, poorly reflecting modern achievements in the field of construction equipment and measuring instruments.

There is practically no generalization of the results of surveys conducted even by specialized organizations, which negatively affects the further improvement of space-planning and structural solutions of buildings and structures.

Currently, a large number of state standards, instructions and recommendations have been developed to determine the individual physical and technical characteristics of building materials and structures in both full-scale and laboratory conditions. However, there are practically no works covering the whole range of issues related to surveys of the state of the working environment (microclimate) and operational qualities (strength, heat engineering, etc.) of individual structures and buildings in general, and the literature on modern methods of building surveys is extremely limited.

The lack of unified methods and techniques of examinations is largely due to the lack of a unified methodological approach to conducting surveys, the variety of survey tasks and the applied measuring tools and methods for processing and summarizing the results, which in many cases makes the data obtained by different performers incomparable.

The reports and conclusions on building surveys performed by various organizations and specialists are heterogeneous in both content and form, which is explained by the variety of space-planning and structural solutions, types of construction materials and operating conditions of buildings for various purposes (residential, public, industrial, agricultural etc.), as well as the experience of specialists involved in the inspection of buildings and structures.

Obviously, surveys of buildings and structures of various industries should be carried out by specialized organizations and specialists with knowledge in

various fields of construction science, as well as knowing the features of technological processes in industrial buildings. Given that higher education institutions did not train specialists in building surveys taking into account the specifics of the respective industries, as well as insufficient coverage of survey questions in the literature, the problem of creating appropriate educational literature, practical manuals and manuals remains an urgent and urgent task.

REFERENCES

1. Доклад Президента Республики Узбекистан Ислама Каримова на заседании Кабинета Министров, посвященном основным итогам 2013 года и приоритетам социально-экономического развития на 2014 год.
2. КМК 2.01.03.- 96 “Строительство в сейсмических районах”.
3. Пособие по обследованию строительных конструкций зданий. М - 1997
4. B.A. Asqarov, SH.R.Nizomov – “Temirbeton va tosh-g'isht konstruksiyalari”. – Toshketn “IQTISOD-MOLIYA” 2008.

Кулмуродов Д.И., Ибрагимова Н.А.
Джизакский политехнический институт
(Джизак, Узбекистан)

ОБУЧЕНИЕ КОМПЬЮТЕРНОЙ ДИАГНОСТИКИ АВТОМОБИЛЕЙ В ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЯХ

Высокотехнологичные электронные системы современного автомобиля гарантируют стабильную работу и безопасную эксплуатацию транспортного средства. Появление ошибок в работе таких систем влечет за собой серьезные поломки дорогостоящих элементов и, как следствие, высокие затраты. Избежать программного сбоя или неисправности в функционировании элементов сложных механизмов помогает компьютерная диагностика автомобиля. В рамках диагностических мероприятий происходит считывание и обработка кодов ошибок, обнаруженных при анализе действия основных узлов и агрегатов.

Дисциплина «Компьютерная диагностика автомобилей» представляет собой базовые положения в инженерной подготовке специалиста.

Целью преподавания дисциплины «Компьютерная диагностика автомобилей» является формирование у студентов системы научных и профессиональных знаний и навыков в области создания, содержания и использования автомобильного транспорта - обучение студентов методам и приемам целенаправленного использования знаний, полученных при изучении фундаментальных и специальных курсов для решения задач повышения эффективности работы автомобильного транспорта. Курс относится к числу специальных дисциплин.

Об общих закономерностях физических процессов, определяющих надежность автомобиля, образования и проявления внезапных и постепенных отказов теплового, механического и электрического оборудования автомобильного транспорта;

- о месте теории надежности в проектировании и эксплуатации автомобильного транспорта;

- об организации системы обеспечения надежности;

- о методах определения технического состояния тепловых, механических и электрических подсистем автомобиля, как системы особо напряженной эксплуатации, формирующей опасные воздействия на людей и среду их обитания;

- о системах технической диагностики автомобильного подвижного состава за рубежом;

владеть:

- анализом, синтезом показателей надежности автомобиля и прогнозированием его технического состояния;

знать и уметь использовать:

- основные понятия теории надежности;

- методы расчета показателей надежности автомобиля;

- систему сбора и обработки статистической информации о надежности автомобильного подвижного состава;

Применять методы диагностирования для контроля неисправности, работоспособности, функционирования, поиска дефекта и оценки технического состояния, а также для прогнозирования его динамики; иметь опыт:

- расчета показателей надежности автомобиля;
- информационного обеспечения процесса оперативного управления

Программы обучения профессионально ориентированы, в ходе учебного процесса используются автомобили и оборудование партнера. В обучении сочетаются изучение теоретических основ и каждодневное решение практических вопросов на рабочем месте.

Обучение по всем программам подразумевают получение практических навыков и умений. На занятиях прорабатываются операции по диагностике, техническому обслуживанию и ремонту автомобилей на современном оборудовании, с которым специалисты работают ежедневно. Обучение проводят преподаватели, имеющие реальный практический опыт на предприятиях автомобильного сервиса.

В процессе обучения используется профессиональное и учебное диагностическое оборудование, позволяющее искусственно создавать ошибки и неисправности в работе отдельных элементов автомобиля и понять принцип действия каждой системы автомобиля [3].

В зависимости от дисциплины изучается следующее:

- устройство и принципы функционирования агрегатов автомобиля;
- электрооборудование автомобиля (чтение, анализ электросхем, поиск и устранение неисправностей);
- обмен информацией между электронными системами управления (мультиплексаж);
- элементы электронных систем управления (датчики, исполнительные механизмы, блоки управления);
- современное диагностическое оборудование и работа с ним (сканеры, мотор-тестеры и др.).

В итоге в процессе обучения дисциплины «Компьютерная диагностика автомобилей» студенты знакомятся с закономерностями развития мирового автомобильного рынка, технологиями процесса автомобилей и автомобильного оборудования.

Чтобы быть конкурентоспособными и востребованными специалистами на рынке труда, помимо основного (базового) образования необходимо пройти практические навыки.

Asatov Nodirbek Ulug'bek o'g'li
(Djizakh, Uzbekistan)

IMPACT OF DRY AND HOT CLIMATE ON THE QUALITY OF CONCRETE WORKS

In dry and hot climates, summer temperatures range from 35-400 C in the shade, often reaching temperatures up to 45 0C. Relative air humidity is 15-20% even lower.

Dry and hot climates make concrete work difficult as a result of evaporation of water added to concrete. High ambient temperature ($t = 40\%$), low relative humidity (15-20%), and exposure to sunlight directly into the concrete materials will increase their temperature. The increase in the concrete content of materials, especially cement temperatures, accelerates its hydration, which results in the hardening of the cement dough and the process of forming the concrete structure. This makes it difficult to concentrate the mold as a result of reducing the mobility of the concrete mixture. At the same time, the evaporation of water into the concrete from the concrete, combined with high temperatures, further aggravates these negative processes. These negative processes also have an important impact on the quality of concrete. One of such indicators is the plastic sinking of concrete mix. [1]

Plastic deposition of concrete mix plays an important role in the formation of concrete structure.

Plastic deposition is a characteristic feature of concrete mixing, which is called deformation of the mixture as a result of the rapid evaporation of the water from the new concrete mix. [2]

Until recently, the plastic precipitations of concrete mix had no effect on the formation of its structure, as it was believed that the initial bonding forces would not be significant. This is due to the fact that the studies are close to normal (temperature $t = 200$ C, relative humidity $W = 95\%$), when the temperature is really $t = 200$ C, the plastic deformation rate is not high when the relative humidity is $W = 95\%$. is not considered hazardous.

However, in dry and hot climates ($t = 400$ C, $W = 15-20\%$), plastic sinking increases dramatically due to the high rate of heat transfer. This has the opposite effect during the formation of the concrete structure.

The essence of the matter is that the plastic deformation factor of concrete in dry and hot climates greatly influences its quality. The study of this problem is one of the most pressing.

The Portland cement manufactured at the Navoi plant, whose physical and mechanical properties are in compliance with the standard requirements, was used during the research. Quartz sand with Mkr = 1.0 model size was used as fine filler, and gravel with a fraction of 5-20 mm was used as the largest filler.

The concrete mix was used in the studies: Ts: Q: Sh = 1: 2.01: 3.29 (by mass) and cement consumption $Ts = 350$ kg / m³. In all cases, the amount of fillers in the concrete mix was $r = Q / Q + Sh = 0.38$. Samples of 10x10x40 sm were prepared for storage and stored in two different environments.

The plastic deposition of the newly deposited concrete mixture was performed using the device shown in Figure 1.

The results of the survey are presented in Figure 2.

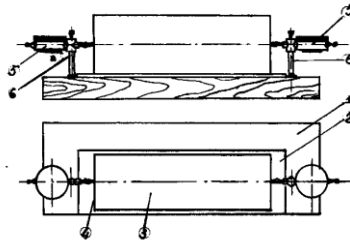


Figure 1. Plastic baffling device.

1-Wood flooring; 2-Metal bottom; 3-Sample; 4-plate plate; 5-hour indicator; 6- holder

The results (Figure 2) show that plastic deposition increases from 0 mm / m to 4 mm / m within the first 4 hours, when the temperature is $t = 230\text{ C}$ and relative humidity $W = 65\%$. After four hours of follow-up, the plastic deposition changed only 0.5 mm / m. When the concrete is exposed to dry and hot climates ($t = 430\text{ C}$, relative humidity $W = 34\%$), the plastic deposition of the sample is 2.5 times more than one hour, four times after two hours, and four hours later. More than 4.5 was found.

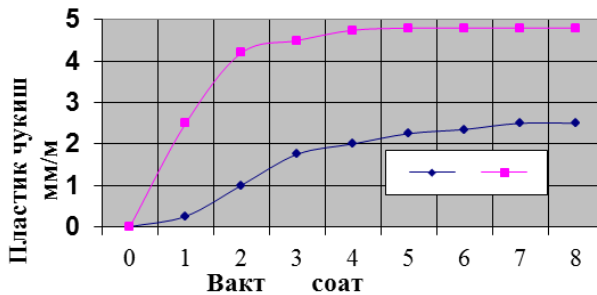


Figure 2. Plastic sinking of concrete in dry and hot climates

The results showed that the plasticity of the sample taken for comparison was severe during the first four hours. In the dry and hot climates ($t = 430\text{ C}$, relative humidity $W = 34\%$), the plastic dehydration of the sample during the first two hours was severe. This is due to the accelerated process of hydration in the concrete cement as a result of high temperatures and low relative humidity, and as a result, the rapid formation of concrete structure.

REFERENCES

1. Asatov N.A., Tillaev M.A., Raxmonov N.E. "Parameters of heat treatment increased concrete strength at its watertightness", XXII-"Construction the formation of living environment 2019" FORM-2019 Тошкент - 2019
2. Гайда И.О., Субботкин М.И. Исследование водонепроницаемости бетона. Бетон и железобетон, 1983.-12. - С. 22-23.

Rakhmonov Navrozbek Ergashevich
(Djizakh, Uzbekistan)

PLANNING OF RECONSTRUCTION OF BUILDINGS AND STRUCTURES

Annotation: *The article explores the issues of planning the reconstruction of buildings and structures. The stages of reconstruction of operating enterprises are outlined.*

Keywords: *building, construction, technical condition, lifespan, physical degradation, spiritual degradation, reconstruction, planning.*

Building renovation is a complex of construction and technical and organizational measures, changing the basic technical and economic parameters of the building (cargo, room location, volume of construction and general surface of the building, engineering equipment) in its new operation and conditions. work to eliminate physical and spiritual wear and tear.

A comprehensive development plan for the year is the basis for planning and organizing the business, including capital construction.

Indicators used for technical re-equipment, renovation and expansion of existing production processes, including planning of buildings and structures, are divided into: benchmarks that are approved and calculated against the plan.

The capital repair plan of the enterprise specifies the final construction product, and the limit of capital investments and all sources of material support for the construction and installation works:

Key indicators include:

- *facilities and production facilities commissioned from all sources;*
- *launch of fixed assets;*
- *capital expenditure and volume of construction and assembly work, financed by all sources of financing;*
- *number of planned objects and works, their estimated cost;*
- *average construction duration;*
- *capital structure:*
- *distribution of expenditures by business groups and different levels of preparation;*
- *construction Indicators;*
- *efficiency of capital investments.*

However, these figures represent a generalized plan-economic assessment of the reconstruction and technical re-equipment. The feasibility study and technical description of these works are part of the complex reconstruction project of the enterprise, the project of construction organization and the project of construction.

In order to make an informed decision on the renovation of the main building, the feasibility of the use of individual auxiliary buildings and the need for additional space, the following information should be provided: composition and technical condition, size, level of use of production sites, possibility of placement of new production equipment There is a need and scale of capital repair of buildings.

During the first stage of the plan of technical re-equipment of the production process, the technical condition of the main production assets is assessed and the inventory materials used.

The second stage will examine the development of the enterprise by examining the experience of promising local and foreign businesses.

In the third phase measures will be taken to further improve the production process and technology, as well as reinforce and refurbish the building structures, revise the existing plans for the existing buildings and develop plans for new facilities.

The fourth stage will identify the need for general investment, raw materials, technological equipment and construction works, taking into account the activities planned. This need is determined by the correlation between the capital limits and the volume of construction and installation works. Issues such as financing and logistical support, plans for designing and organizing work, and identifying contractors for construction and assembly work will also be addressed at this stage.

The enterprise is managed economically by drawing up a plan for the reconstruction of the enterprise and reviewing available materials under the direction and supervision of the technical departments. General management is performed by the chief engineer of the enterprise.

There are two ways to repair and repair an existing enterprise: farm and contracting. Household construction and assembly work is carried out by the capital construction departments of the enterprise, and by special construction-installation organizations. The order of the logistics is determined by the chosen method.

On a contract basis - the material and technical support of repairs and technical re-equipment is carried out by ministries and agencies, or general contractors. The cost of the works agreed with the general contractor and subcontractors is the basis for the continuous financing by the banking institutions, which is the contract value of the total or individual renovation works.

The general contractor will be provided with the necessary materials, supplies, and equipment for repairs made under direct contracts.

In the case of repair and technical re-equipment, the construction work will be financed by the Development Fund or Bank loans.

If the enterprise has insufficient funds it can use bank loans. Loans can be repaid at the expense of the production, science and technology development fund or similar funds.

REFERENCES

1. B.X. Raximov, S.T. Qosimova, Shodjalilov Sh., O.A. Bader "Bino va inshootlar rekonstruksiyasi" Iqtisod – Moliya, T. 2008y. – 215 c.
2. "Реконструкция и модернизация зданий и комплексов". Серия учебных пособий (Под общей ред. Н.И. Миловидова). М.: Высшая школа, 1988г. – 415 с.

**Berdiyev Obloql Boboqluvich, Raxmanov Abror Raximql o'gli
(Djizakh, Uzbekistan)**

**THE BONDING STRENGTH APPLIED TO CONCRETE AND REINFORCED
CONCRETE STRUCTURES TO INCREASE WITH WASTE INSERTS**

Annotation: *In the article, the production of “Ohangarontcement” using the peroxide waste of the Koytash tungsten deposit located in the Jizzakh region of the Republic of Uzbekistan is based on the issue of the production of binders with high mustaekamity from the semi-factory portlandcement clinker of the Joint-Stock Company.*

Keywords: *binder, cement, clinker, portlandcement, peroxide waste, mortar, concrete.*

One of the main requirements to be laid now for modern enterprises producing concrete, concrete products and reinforced concrete structures is the expression from the production of cement with the help of various additives, which saves valuable cement clinker and has a high mustache. The experiments conducted and the results of the research conducted show that the content of SiO₂ and CaO in the composition is more abundant than the remaining oxides, which have the property of improving the properties of cement. [1]

For the purpose of carrying out the research work, a semi-factory portlandcement clinker of the production Joint Stock Company “Ohangarontcement” was used from the peroxynous waste in which the amount of SiO₂ and CaO in the composition of the Koytaş tungsten deposit was higher than the remaining oxides.

For the research work, the Portland cement clinker was crushed in a ball mill with gypsum stone through a sieve with 12 digits until the 008 percent residue remained, while the peroxide waste was brought to a clean talc state.

Their physico-mechanical properties were studied by preparing mixed cement in a ratio of 0; 1, 5; 15; 20 percent from the talcified peroxide waste and prepared Portland cement clinker.

The result of the studies showed that 22-24 percent water was required for the preparation of cement slurry of meyory thickness, and the beginning of the hardening was started after 1 hour 30 minutes at the required level of GOST 31108-2003 [2]. The period of hardening in the laboratory conditions of cement clay is presented in Table 1.

Table 1.

The amount of peroxide waste added to cement (%)	The Cretaceous period	
	Beginning	End
0	2 ²⁹	3 ²⁹
1%	1 ⁴⁵	2 ⁵⁵
5%	1 ⁴³	3 ³⁰
15%	3 ⁰⁰	6 ¹⁰
20%	3 ¹⁵	6 ⁵⁰

The results of the conducted study showed that as the amount of peroxide waste increases, the period of hardening of cement clay slows down, and this

creates conditions for the productive use of technological solutions in the process of preparation of concrete, reinforced concrete structures.

Experimental work was carried out on the basis of the requirements of GOST 30744-2001 [3] for the preparation of the mixture from the semi-factory portlandcement clinker of the koytosh tungsten deposit with peroxide waste and the production Joint Stock Company "Ohangarontsement".

In the course of the study, sample molds 4x4x16 CM Li were used to carry out experimental work. The strength of the prepared samples was studied on the basis of the requirements of GOST 30744-2001 after 1 day in Steam conditions, in ordinary water conditions for a period of 28 days.

The results obtained after 7 days of the strength of the prepared samples for compaction and bending are presented in Table 2.

Table 2.

Type of cement	Solidness MPa	
	Bending strength	Compressive strength
0	1,9	144,2
1%	1,5	131,2
5%	2,2	184, 0
15%	3,4	311, 2
20%	2,7	215, 0

The results of the conducted study showed that as the amount of peroxide waste added to the clinker increases(0; 1%; 5%; 15%; 20%), the amount of water required for the mixture prepared with sand taken according to gost 30744-2001 demand for cement decreased from W/C =0,4 to W/C =0,36, compared with the strength of Portland cement (144,2 MPa), the results of the 7-Day strength of cement increased from 127,7% to 215,9%.

REFERENCES

1. Атакузиев, Т.А. Физико-химическое исследование сульфатсодержащих цементов и разработка низкотемпературной технологии их получения. [Текст]: монография – Ташкент: Изд-во «Фан»,1983. – С. 8-9.
2. ГОСТ 31108-2003. Цементы общестроительные. Технические условия. М.: ФГУП ЦППП, 2004.
3. ГОСТ 30744-2001. Цементы. Методы испытаний с использованием полифракционного песка. М.: Госстрой России, ГУП ЦПП, 2001.

Sagatov Bahodir Uktamovich
(Djizakh, Uzbekistan)

STUDY ON THE FORCE TRANSFER IN CRACKED REINFORCED CONCRETE ELEMENTS

Abstract: *Both theoretical and experimental studies on strength resistance of cracked RC concrete elements become complicated due to significant material anisotropy and changes in “stress – deformation” relationship for cracked concrete. Despite the fact that cracks are usually formed normally to principal tensile stresses in concrete, their further opening may not always coincide with their direction, resulting in additional shear stresses and transmission of the forces across the cracks through mechanisms of aggregate interlock in concrete and dowel/tension effects in the reinforcement crossing the crack. A better understanding of these mechanisms may be obtained through the reliable data on the relationship between stresses and displacements in sections containing the cracks.*

Keywords: *Concrete, shear, surface interlock, displacements, reinforcement.*

The paper presents the results of experimental study on shear transfer across the crack in RC elements. The presence of cracks gives to material additional property of anisotropy and non-linearity, essentially changing the relation between deformations and stresses in reinforced concrete. In spite of the fact that the cracks in RC elements are formed perpendicularly to the direction of the main tension, their opening not always coincides with this direction. For such members the anisotropy is significant, causing additional stresses along interacting surfaces in crack locations. Under shear loading the forces both in normal and tangential direction can be transferred through the cracks due to surface roughness. This is possible not only because of surface interlock, but also because of axial and tangential stiffness of any reinforcement crossing a crack (allowing for crack-softening of concrete at the crack surfaces and bonding/kinking effect of reinforcing bars).

Various methods have been developed for nonlinear design of RC members, in which the nonlinear solutions are usually reduced to the repeatedly iterative linear solutions. Thus the numerical methods of finite differences, variational differences and finite elements (FEM) are used. In general, the nonlinearity in numerical methods is introduced by various models representing the development of a discrete crack along the border of finite elements through breaking of the links at the nodes. This approach has common faults, namely: (a) a direction of crack development is restricted by orientation of corners of a finite element and (b) the interaction of crack faces is not considered. Partially “smearing” of cracks over the volume of an element eliminates the restriction. The surface of the “smeared” cracks is supposed not capable to transfer tension or shear forces and the directions of the main stresses are usually assumed either parallel or perpendicular to the cracks orientation. These automatically exclude any redistribution of forces after cracking and thus the module of shear rigidity is accepted equal to zero. Other extreme, i.e. maximum shear resistance after cracking is offered in CEB - FIP

code [1]. Compromise decision is the allowance for reduction of shear rigidity to the certain value depending on the width of crack opening.

No sufficient explanation of the mechanism of crack resistance to shear displacement is available so far. Therefore it is still assumed in design, that it may be ignored, i.e. only the normal opening of cracks takes place, and the friction in a crack is absent. Widely used classical concept about crack width in RC concrete is defined as equal displacement of crack faces in a normal direction. However, crack opening tends to increase with the slip-shear to be transferred. This defines essential variation in crack width along its length as well as additional stresses in the reinforcement, crossing a crack. Moreover, under service loads the crack width can appear much larger, than it is supposed by design.

All stated above proves both the significance and necessity of the various experimental data for reliable force transfer analysis based on deformational behavior of the crack. This involves so many different mechanical and geometrical parameters that any comprehensive mathematical model must be based on sound experimental evidence. A considerable number of different direct shear studies are available for this purpose, which can be divided into following broad groups according to the test arrangements made, namely: at constant and variable confinement stiffness (normal displacement controlled, different reinforcement); at fixed constant crack opening (infinite confinement stiffness); at constant confinement action (controlled ratio between shear and normal stresses); at constant crack dilatancy. The analysis of some researches representing each of these groups [2, 3, 4, 5, 6] has shown, that the crack opening is the key factor in the force transfer mechanism and it is largely dependant on the intensity of both normal confinement and shear loading. The shear displacement, growing proportionally to loading, is sharply increases prior to the failure. Shear stiffness in a crack grows with increase of percentage of reinforcement - the higher concrete strength and bondage, the more the increase. It was noticed, that the behaviour of samples at high "reinforcement" of a crack or high confinement is similar to those without cracks.

Despite the fact that available test results on shear transfer in concrete is still not comprehensive, sufficient data are available to conclude that the type of concrete, crack opening and normal restraining force are the most significant factors. More experimental studies are needed to assess these factors with particular attention given to former and latter ones. Wast majority of studies were performed on normal densed concrete and only few ones were aiming at other types of concrete barely mentioning the comparisons in behavior. Therefore, the objective of research was to obtain new experimental data on deformational behavior of cracks, with particular aims to evaluate influence of concrete type and strength, initial crack width, external restraint, and percentage of reinforcement on ultimate resistance and stiffness of surface interlock system in crack.

New experimental data on deformational behavior of cracks has been obtained showing that the surface interlock has a great influence on normal/shear displacements and ultimate resistance of cracks and may be considered as a key factor in force transfer mechanism for all types of concrete used in the study. Basic roughness of crack surfaces plays a significant role in surface interlock capacity defining the magnitude of normal and shear stresses unduced in the crack.

Crack width may be considered as a principal parameter affecting both ultimate resistance and deformational behavior of the crack under shear; the stiffness of the force transfer mechanism decreases with increase of the crack width. However the role of crack width is less pronounced under significant external confinement. An overall stiffness as well as an ultimate resistance of the specimens increased with the increase of reinforcement, which crosses the crack for all types of concrete used in the current study.

REFERENCES

1. Comite Euro-International du Beton. (1990). CEB – FIP Model Code 1990, First Draft. CEB, Paris, Sept. 1990, Bulletin d'Information 195.
2. Millard, S. G. and Johnson, R. P. (1984). Shear Transfer Across Cracks in Reinforced Concrete due to Aggregate Interlock and Dowel Action. Mag. Conc. Res. 36, No. 126, Mar., pp. 9 – 21.
3. Walraven, J. C. and Reinhardt H. W. (1981). Theory and Experiments on the Mechanical Behavior of Cracks in Plain and Reinforced Concrete Subjected to Shear Loading. Heron Journal, 26, No. 1A, Dept. of Civil Engineering, Delft University of Technology, Delft.
4. Houde, J. and Mirza, M. S. (1981). A Finite Element Analysis of Shear Strength of Reinforced Concrete Beams. ACI Special Publication SP42, Detroit, pp. 103-128.
5. Ashrakov, A. A. and Samarin, A. V. (1984). On Evaluation of Aggregate Interlock Component in Determination of Shear Capacity of RC Beams. (in Russian), Transactions of Leningrad Institute of Civil Engineers, No. 106, pp. 64-68.
6. Sagatov B.U. "About transfer of effort through cracks in ferro-concrete elements" "European science review." № 7–8. July–August. Vienna-2016. Pag.: 222-224

**Tillayev Mirjalol Abdubanovich
(Djizakh, Uzbekistan)**

INVESTIGATION OF STRENGTH PROPERTIES OF LIGHTWEIGHT CONCRETE WITH DISPERSED REINFORCED FIBERS

From the experience of light concrete operation, it is clear that thin-walled structures and other engineering buildings and structures can cause micro-cracks on the surface. However, its characteristics, such as durability and cracks in the bending of the concrete, remain one of the problems that is not fully resolved. Therefore, to enhance the properties of concrete such as crack strength, elasticity, durability, it may include dispersion fiber materials such as basalt, vollastonite, asbestos, glass and polymer fibers.

One of these fibrous materials is fiberglass, which is highly heat resistant and resistant to alkali, has a very strong stretching strength (higher than even the strongest steel) and is resistant to cold. The fact that glass fibers have good adhesion (intermolecular adhesion) with concrete suggests that it can be used as a dispersion fixture in concrete. This is because the fiber-like (wooly) structure prevents the formation of a solid frame in the concrete structure, which prevents microstructure in the concrete. For this reason, dispersed reinforced concrete with fiberglass can be used effectively in thin shell slabs and spatial structures.

Based on the foregoing, special tests were conducted at SamSAI Research Laboratory No. 5 to investigate the strength properties of lightweight dispersed reinforced concrete with glass fibers. The concrete cube of 10x10x10 cm and 10x10x40 cm concrete prisms were prepared for the experiments.

Slag portland cement of "Kizilkumcement" was used as a binder for the manufacture of concrete. Its activity is -37.6 MPa; the beginning of the retention period is 1 hour 40 min, expiration time is 3 hours 20 min; water demand 29%; actual density 3.1 g / cm³; packing density 1650 kg / m³; surface area - 2000 m² / g.

Sandstone was used as a fine filler. The modulus of sand is 3.38; actual density - 2.65 g / cm³; packing density - 1550 kg / m³; porosity - 47%; humidity - 5,8%; Specific surface - 28.79 m² / kg. Glass fibers were used as dispersion fittings. These fibers are 5... 20 mm long, 0.1-0.5 mm in diameter and have high adhesion properties. Its average density is 40... 50kg / m³; Based on the basic characteristics of these concrete components, the content of dispersed reinforced concrete with simple lightweight and glass fibers was determined.

Specifically, the lightweight concrete content of 30 MPa (for 1 m³ concrete mixture with a mobility of 4... 5 cm) is as follows: cement -500 kg; ceramic sand - 800kg; water-300 l. The ratio is as follows: Ts: Q = 1: 1.6, where C / C = 0.6. Estimated density of concrete is $\rho_v = 1300 \text{ kg / m}^3$.

For dispersed reinforced fibers with glass fibers (glass fiber received 5% of the mass):

asbestos-800 * 0.05 = 40 kg; ceramic sand-800-40 = 760 kg; cement and water will remain unchanged. The ratio is as follows. Ts: Q: Sh = 1: 1.52: 0.08, where S / Ts = 0.6. Estimated density of concrete is $\rho_v = 1300 \text{ kg / m}^3$, as in the first composition.

The prepared concrete cube and prism samples were tested at the hydraulic

press. Sample loading was performed at 0.1 MPa / sec mode (three samples were tested for each content).

It was found that the hardness of light concrete (compound 1) at days 28, 60, 90, 180 and 270 was 19.5; 21.56; 21.96; 22.42 and 23.8 MPa respectively. At the same time, the strength of the lightweight concrete in the above days is 25,42; 26,75; 28.56; 30.21 and 32.86 MPa respectively. That is, the strength of dispersed reinforced concrete with glass fiber increased by 25... 30% compared to conventional lightweight concrete.

The experimental results obtained above show that the strength of concrete for 28 days is $Rm1 = 19.5 * a = 19.5 * 0.95 = 18.525$ MPa; $Rm2 = 25.42 * a = 25.42 * 0.95 = 24.149$ MPa. The first content of concrete is 15.6 MPa, which corresponds to class V7,5, and the second content is 23,4 MPa, which is class V12,5.

Prism strength of concrete was determined by testing concrete prism samples. At this, the concrete prism was gradually loaded and the load at each stage was equal to 10% of the destructive force. The sample was kept for 4–5 minutes under load effects at each step. The download speed was unchanged at 0.2-0.6 MPa / sec.

It has been established that the strength of ordinary concrete at days 28, 60, 90, 180 and 270 is 23.4; 24.8; 25.0; 25.34 and 26.25 MPa respectively. The prism strength of concrete, which currently contains 5% fiberglass, is 29.45; 30.25; 30.76; 31.86 and 33.87 MPa respectively. This means that when the fibers are added as dispersion fittings, there is an average increase of 23... 28% in prism of concrete.

From the foregoing, it can be concluded that fibers consolidate the bond between cement and fillers, creating an extra solid frame. The structure of lightweight concrete reinforced with fiberglass has a number of advantages:

Reduction of volume deformation during concrete hardening, increase of properties such as strength, crack strength, durability of concrete; expanding opportunities for effective use of waste in the fiber industry; Conservation of materials, including structural fittings; high-tech making; that is, dispersion fittings in the manufacture of products and structures are made directly in the concrete enclosure.

By dispersing reinforcement with glass fibers it is possible to obtain light concrete with a strength of up to 30... 40 MPa. Such concrete can be used in thin-walled structures in energy-efficient residential buildings, as well as in concrete and reinforced concrete structures for engineering structures used in aggressive environments.

REFERENCES

1. Kuldashev H. "Production of building materials based on industrial waste." - Samarkand. 160 pages.
2. Kuldashev H. "Investigation of the strength properties of dispersed precipitated concrete with Vollastonite." "Architecture and Construction Problems". Journal of Science and Technology. Samarkand.2016. No. 4.
3. Kuldashev H., Saidmuratov BI, Gulomova H., Berdikulov A. "Perspectives of using dispersed reinforced fine-grained heavy concrete in construction." "Problems of architecture and construction". Journal of Science and Technology. Samarkand. 2014, No. 4.

**Ubaydullayev Abdulbase Suvanqulovich
(Djizakh, Uzbekistan)**

THE USE OF AGRICULTURAL WASTE IN THE PRODUCTION OF CERAMIC BRICKS

Abstract: *This article proposes ways to improve the quality of ceramic bricks by rational use of agricultural waste as a combustible supplement.*

Keywords: *waste, rice straw, ceramic brick, properties, technological scheme, burning, amorphous silica, chemical composition, building materials.*

The agriculture of the Republic of Uzbekistan is developing at a rapid pace. Investments in this sector will increase the volume of agricultural production several times. At the same time, a significant increase in agricultural emissions is expected. Therefore, the use of agricultural waste is a very important issue.

During the processing of rice in the Republic of Uzbekistan, a large amount of waste is produced in the form of straw, buckwheat and bran. According to experts, when producing 1 t of rice, more than 1 ton of straw is produced, so there is a problem and it is necessary to use it rationally.

According to the Ministry of Agriculture and Water Resources of the Republic of Uzbekistan, around 32274 hectares of land were planted in 2015 in the Republic of Karakalpakstan. In the processing of rice grains large amounts of waste are formed: straw and straw. On average, 1 t of rice yields 5 t of rice and 1 t of rice yields 1 t of straw. This means that 5 t of straw is generated from each hectare of sown area and 16,1370 tonnes of straw from 32274 ha [1, 2].

In the Republic of Uzbekistan, rice is used mainly for agricultural purposes (up to 55% of the total amount of straw is used as feed), used as cosmetics and roofing materials (up to 15%), burned directly in the field (up to 15%) or natural. They are left in the field and processed (up to 15%) for decomposition.

Currently, the main directions of rational use of rice straw are cellulose and its derivatives [2, 3]; silica in crystalline and amorphous forms [4, 5]; the use of amorphous silicon in construction materials technology [5].

In our opinion, rice straw can be used effectively in the building materials industry.

For example, brick production uses combustible additives (wood sawdust, combustible waste, etc.) to increase the porosity and improve the ripening of materials. These additives improve the thermal properties of the brick by significantly reducing the brickwork [6]. Experience from the use of rice straw and beetle waste as a technological supplement [7] may also be used in the production of penosolobeton.

In our experience, we have done research on the development of effective waste brick production technology. We used the technological scheme shown in Figure 2 and prepared a series of samples using plastic molding. We used the pollen harvested in 2015 in the clay soil of the Bekboy mines in Nukus.

We first put straw into a clay composition as a flammable additive and then burnt it at temperatures with straw.

The effective process of producing ceramic brick with brass, which is used as a combustible additive, involves the following technological processes: straw making, grinding of components, preparation of clay (hard and fine treatment) and

mixing in the mixer. Extruder molding, cutting, drying and burning at a certain temperature were then performed. In the process of burning, the straw burns in a muddy environment, resulting in much higher porosity bricks.

Research has shown that the most rational way to use rice straw in ceramic brick production is to incorporate granulated straw into clay mass. Here the straw is molded, dried and burnt, resulting in the samples having sufficient porosity and compression strength.

In general, the use of ceramic bricks as a key element in the building-blocking design as a result of the use of agricultural waste, will help address the major problem of the construction economy - the reduction of energy consumption for heating the building. One solution to this problem is to increase the thermal resistance of the exterior walls through the production of wall panels with a lower average density and the required properties.

The use of agricultural waste in the construction of barrier structures with reducing the density of brick ceramic bricks from 1,600-1800 kg / m³ to 850-1000 kg / m³ shows the following indicators: fuel costs 15-25% (in brick production), energy consumption for 1m² brickwork This is characterized by a nearly 2-fold decrease in production capacity of 1.5 times and labor costs by 2 times. At the same time, the thermal resistance of the brick is increased by 2.5 times. The data presented above indicate that the effectiveness of barrier structures in buildings depends on the reduction of the density of used wall tile.

REFERENCES

1. Information of the Ministry of Agriculture and Water Resources of the Republic of Karakalpakstan. 2016.
2. Pat. 2171780 RF, MPK S01V33 / 12, S01V33 / 32, S09S1 / 48. TECHNOLOGICAL MODULE COMPLEX Vinogradov, A.A. Bylkow, D.V. Vinogradov. *zayavl.* 05.10.1999; *opubl* 10.08.2001.
3. [PMC free article] Issuedovanie componentnogo compost risovoy solomy IRI and svoystv poluchaemoy from nee cellulose // Новые достижения в химии и химическое технологии растительного мя either: *mat. III Vseross. conf April 23-27, 2007: в 3-х кн. / pod red. N.G. Bazarovoy, V.I. The brand. Barnaul: Izd-vo AltGU, 2007. Kn. 1. S. 53–55.*
4. Pat. 2418122 RF, MPK D21C3 / 26, D21C3 / 02, D21C3 / 04, D21C5 / 00. Sposob poluchenia cellulose scars from solomyelitis / A.V. Vurasco, B.N. Driker, A.R. Galimova, E.V. Mertin, K.N. Chistyakova; Upholstery государственный лecontechnichesky university. No. 2010118642/12; *zayavl.* 07.05.2010; *opubl* 10.05.2011. *Bulletin.* No. 13. 5 p.
5. Pat. 2191159 RF, MPK C01B33 / 00. The ultrasonic amorphous granules or nanocrystalline dioxide silicon silicon / V.V. Vinogradov, EP. Vinogradova; *patent inventory Khachaturov; zayavl.* 25.05.2001; *opubl* 20.10.2002.
6. Barmin MI, Golubev MI, Grebenkin AN, Kartavykh VP, Melnikov VV Tellolignin in the best visually additive prick fiberglass brick // *StroyPROfil.* 2008. No. 4-08. S. 54-56.
7. Rumyantsev BM, Dang Shi Lan. Penozolobeton with active silicon // *Stroitelnye material, refrigeration, technology XXIveka.* 2006. No. 6. S. 38–40.

Umarqulov Xurshid Norpo'lat o'g'li
(Djizakh, Uzbekistan)

BASICS OF DESIGNING ENERGY EFFICIENT BUILDINGS

Abstract: *Modern individual housing a wide range of modern housing in the construction industry based on the selection of optimal measures to improve energy efficiency and technical solutions.*

The problem of the formation of new types of energy efficient housing also includes socio-economic aspects, which have a significant impact on the level of architectural and technical and energy consumption. At present, the level of affordability and quality of housing is determined not by the needs of individual families, but by the level of their access. Modern individual housing can be divided into two main types: residential and low-income housing units.

The complex of architectural and technical measures to improve energy efficiency of residential buildings envisages the use of non-traditional heat sources, the development of rational housing schemes, exterior barriers, control and measuring devices. The quantitative and quantitative solution of residential buildings will have a significant impact on their energy efficiency.

10 Building codes and regulations aimed at improving energy efficiency of buildings were developed and put into operation in 2011-2012. An effective energy management system has been developed in the buildings.

Reconstruction of SNM 1.03.01-08 was made in the design and estimate documentation of the buildings, and a separate section, called "Energy efficiency" was introduced and put into operation on September 1, 2012.

Thereafter, a special unit called Energy Efficiency will be developed when the project documentation is prepared. This section highlights:

Energy saving measures will be developed throughout the project decision-making process: selecting a construction site, placing the building in a designated location, determining the building's compactness, computing the shape of the building, determining the physical parameters of the exterior of the building, counting the windows, calculations of access to energy, etc. in. This section also provides an energy passport that reflects the relative energy consumption of a building. The graphical section of the section provides relevant diagrams of energy saving technical solutions.

In order to test the newly adopted regulatory requirements, energy-saving technical solutions were applied at 8 pilot sites, 2 new secondary schools were built, and 6 facilities were reconstructed and improved energy efficiency. Energy comparisons were also performed to compare pre- and post-incidence at these facilities, and it was found that average energy savings at these facilities decreased by 40–50%.

One of the houses being built in the country on the basis of the standard design, was commissioned in 2016, with the outer shell structures covered with thermal protective coating, installed solar heating and power supply systems, as well as a recuperator in each room. However, no research has been done to determine the effectiveness of the recuperator in this building.

The complex of architectural and technical measures to improve the energy efficiency of residential buildings includes the development of home-based volume solutions, external barriers, heat-efficient structures, engineering systems, theoretical and measuring devices, and the use of unconventional heat sources.

The urban planning solution foresees the installation of low-rise windproof residential buildings, taking into account wind winds in low-rise buildings, which will provide heat protection to residential buildings. Another way to store heat is to use a "indoor" patio method to protect the wind from the central street. Low-rise buildings are also not energy-efficient because of the large surface area of the exterior barriers. In this regard, modern regulations have included a coefficient of resilience, the cost of which is equal to the outer surface of the building's heating, and the norms allow for the use of differentiated energy for heating a residential building by the number of floors in the building. Spacious apartment buildings are characterized by a reasonable compactness. Such homes can reduce heat loss. The microclimate in these areas is relatively stable, and the rooms are less exposed to the effects of wind. Therefore, whenever possible, it is desirable to design a larger body of the proposed building to reduce heat loss by improving the compactness.





The microclimate in these areas is relatively stable, and the rooms are less exposed to the effects of wind. Therefore, whenever possible, it is desirable to design a larger body of the proposed building to reduce heat loss by improving the compactness. In the development of individual projects, it is possible to offer architectural and architectural solutions that provide thermal efficiency of residential buildings. In particular, there are residential solutions based on the illumination of rooms. This method of placement allows for maximum number of apartments (8 to 12 apartments) on the same floor without extending out-of-room communications. These solutions will reduce the perimeter of the exterior walls relative to the total area of the home, reduce the length of external and internal engineering communications, and increase the load on lifts, thus saving energy resources. Optimal ratio of room length and width allows keeping heat in the room and improving comfort.

REFERENCES:

1. The Decree of the President of the Republic of Uzbekistan dated October 21, 2017 № PP-2639 "On the Program of construction of affordable housing on renewable standard projects in rural areas for 2017-2021".
2. Marakaev R. Yu, Norov N.N. "Design of energy-efficient buildings in Uzbekistan". Educational-methodical manual. T.: 2009.
3. Zohidov MM, Norov NN "Energy efficient housing". Tutorial. DETAILS. 2009
4. SCP 2.01.01-97 * "Thermal Engineering in Construction".T.: State Committee of the Republic of Uzbekistan, 20011.
5. SNN 2.08.01 - 05 "Residential Buildings". T.: State Committee for Construction, 2006.

**Xudaykulov Nuriddin Djanuzakovich,
Karabekov Ulugbek Abdakarimovich
(Djizak, Uzbekistan)**

BASIC THEORETICAL-METHODOLOGICAL METHODS

The stable growth of interest in geographic information systems, the high pace of their implementation, the breadth of scope, the inclusion of a number of the most important national programs of geographic information support require immediate action in the field of training, development of educational geoinformatics tools for the mass user, both engaged in productive work and studying in general education educational institutions. [1, 2, 3, 4]

Currently, many universities of the Republic of Uzbekistan are training in geoinformatics. The information systems for the fields of application are specialized, since educational GISs were developed for cartography, landscape science, architecture and land use.

The geographic information system will help the student to better understand the work with maps, learn how to use databases, analyze various materials. Working with such systems, students become familiar with software systems, choose drawing programs and perform cartographic methods.

GIS - education has a number of specific features that distinguish it from other areas of specialist training. According to the concept of geoinformation education, proposals by the laboratory of aerospace methods GIS is a special type of geoinformation systems designed to solve the problems of higher professional education in the field of earth sciences and related areas of practical activity.

Every GIS is a system consisting of three necessary components

- spatial data, hardware and software tools and the problem as an object of solution. The main provisions of the concept of a standard educational GIS and GIS workshop on its basis, proposed for universities in Uzbekistan, are as follows:

1. The educational GIS for natural science specialties is a specific geographic information system oriented to a certain territory and a certain range of applications. Integrated training GIS of the local level for the territory of the educational and scientific station is most methodically appropriate.

2. Training GIS is more likely not a software product, but a database of various integrated data related to the study area, providing a comprehensive geographical and systematic study of the territory with cartographic tasks.

3. The most appropriate form of functioning of educational GIS is a GIS workshop, each training task of which is a small GIS project of two single contents: subject-thematic and geoinformational, technological. The system of practical tasks should cover both typical tasks of applied research (environmental assessment of the territory, land suitability assessment for various uses, cadastral tasks), and the basic set of modern techniques and procedures for computer processing of spatial information.

4. Information support of educational GIS, along with the basic natural and geographical characteristics of the territory, includes the results of studies performed during field student practices. This stimulates the introduction of modern geographic information technologies in the field geographic research methodology.

5. The most promising direction in the field of creating educational GIS is the organization of a network of local GIS for key sections of universities, institutes of the republic in a single or joint program shell. The system of such training GIS, including polygons in various natural and climatic zones, provides the setting of practical work on the entire spectrum of geographical tasks.

The educational informational support of a GIS workshop for nature specialties (digitally presented maps, aerospace images, ground-based observations, and non-spatial data) is the most expensive part. Here issues of information selection and issues of managing this information are important. Data acquisition includes field surveys, aerial photography, and mapping. Basically, three scale levels of materials are used - 1: 5,000 (mainly for aerial photographs), 1:10 000 (the main scale for the database layers), 1: 25000 (for screen images). To study the dynamic states of the natural geosystem, various temporal levels are used - multi-year (multi-time maps, aerial and satellite images, materials of long-term field surveys of the landfill), as well as seasonal (mainly aerial photographs and special landscape-phenological studies).

REFERENCES

1. Берлянт А.М., Геоинформационное картографирование. - М.: Астрей, 1997. - 64 с.
2. Лурье И.К., Геоинформатика. Учебные геоинформационные системы: Учеб. метод. пособие. - М.: Изд-во МГУ, 1997
3. Сафаров Э.Ю., Абдуллаев И.У. ГИС-технологии и картографическая база данных Национального атласа Узбекистана// Узбекистон география жамияти VIII съезди материаллари. "География ва геозэкология фанининг минтақавий муаммолари" - Нукус., 2009. 27-28 ноябрь. 227-228 б.
4. Хакимова К.Р, Қарақулов Х.М, Худайкулов Н.Дж, Карабеков У.А.. "Актуальные вызовы современной науки. XI Международная научная конференция" 26-27 марта 2017 г. 14-16 б.

UDC 94.946.70.59

Karabekov Ulugbek Abdugarimovich,
Xudaykulov Nuriddin Djanuzakovich
(Djizak, Uzbekistan)

EFFECTIVE LAND USE AND SYSTEMIC PROBLEMS IN AGRICULTURAL LAND

Abstract: *The article highlights the problems in the system of agricultural land, as well as offers recommendations on the efficient use of some aimlessly used farm lands.*

In recent years, increasing land and water relations in agriculture, the efficient use of agricultural land, the introduction of innovative technologies in the sector, the growth of high-value, export-oriented products, and the increase in prices for agricultural products for government needs through the reduction of low-yield cotton and grain crops. The financial sustainability of agricultural enterprises is ensured. [2]

As you know, land is one of the most important means of production in agriculture. Reform of land relations and the solution of land ownership issues form the basis of ongoing reforms. According to the current legislation, land is state property. An important feature of reforms in the agricultural sector of the country is the involvement of land into market relations while maintaining state ownership and creating the necessary economic mechanisms.

The inter-farm land management includes:

- 1) establishing the borders of auls, villages, settlements, districts, cities, and regions on the ground;
- 2) creation of new landowners and landowner regulation projects, eliminating the inconveniences of land tenants, land users, lessees and owners;
- 3) drafting of land allotment projects for newly established agricultural enterprises, institutions and organizations;
- 4) drafting of land allotment for enterprises, institutions and organizations for state and public needs;
- 5) allocation of land parcels in natural form, preparation of documents confirming the right of possession and use of land, the right to lease the land parcel and the right of ownership to the land parcels;
- 6) development of new lands, improvement of agricultural lands, preservation and enhancement of soil fertility, recultivation of disturbed lands, soil and water erosion, mudflows, landslides, flooding, dumping, corrosion, industrial waste, radioactive and chemical substances. working out of working projects on protection against pollution;
- 7) inventory of all lands and regular identification of unused, inefficiently used or used land for no purpose;
- 8) development of land use documentation for resource evaluation of lands, land use and protection;
- 9) conducting of land evaluation activities. [1]

The presence of systemic problems in the use of agricultural land has a negative impact on the sustainable development of the sector, with the introduction of new decisions and laws in the field of agricultural land accounting to eliminate these systemic problems. As an example, there is an increase in illegal use of irrigated land, construction of individual housing or other buildings for personal use, including 622 hectares of unauthorized occupation or individual housing or 4062 cases throughout the country in 2018. Other buildings and structures have been built. There were also violations in land allocation. In 2018, 16,647 hectares were illegally used in 2,638 cases and 28,447 hectares were unlawfully allocated in 1,502 cases. Transparency and impartiality of decisions made by local khokimiyats on crop allocation and crop yields are not ensured by agricultural land plots. This results in more or less sowing of some crops compared to the contract, and unfair harvesting. [2]

Requirements of normative documents on land zoning in terms of natural adaptation of agriculture relate to the tasks of legal protection of land and include the conditions for granting these land plots to legal entities and individuals. [1]

Improvement of land productivity is achieved through the use of scientific and technological advances in society, improvement of agricultural crops cultivation using innovative technologies, and the successful use of practical experience.

Optimization of land plots is carried out in order to ensure the effective use of land and transparency in the placement of agricultural crops, and the widespread introduction of modern innovative and cost-effective technologies. Modern resource-efficient innovative technologies are being introduced to improve agricultural land productivity and land reclamation. In the process of optimizing land, transparency, transparency, transparency and fairness should be strictly observed in agricultural land records.

Reserve lands are under the jurisdiction of the district and city governments and are intended for ownership, use and lease for agricultural purposes under the law. The district governor, in consultation with the state authorities, may lease the lands of the forest fund for temporary agricultural use. [1]

In recent years, as a result of structural changes in agriculture, the introduction of market mechanisms, and, most importantly, government support for producers, the ownership of land and products has changed in dehqan farms. [3]

Agricultural land records have different features in the various industries, on the one hand, and on the other. This is due to the role of land in various industries and in other areas of human activity. Everywhere the land is considered as the basis of latitude. That is why it is primarily characterized by its size and location. For the location and construction of a particular manufacturing enterprise, it is necessary to have information about the land area provided for this purpose. However, an area of equal size may consist of one or more separate sites. Therefore, it is necessary to have information about the breadth of land allotted to the enterprise for proper production organization. Land records are divided into basic (primary) and current (daily) types, such as the land cadastre, by their tasks, content and characteristics. The two types of accounts are interconnected and represent certain stages of the unified land registration process.

Only legal changes are noted in the farms. Therefore, it is necessary not only to identify actual changes in the current account, but also to determine the

validity of these changes. The difference in the content of the current account is that the main accounting materials are used for its conduct and only the changes in land use are measured.

It is possible to draw up a single list of agricultural enterprises and to create monitoring groups for the targeted use of land allotted to them and the observance of the terms and conditions of the lease agreement. This monitoring work will ensure that such areas are taken into account in the value assessment and improve accounting. Land is a type of economic account, being part of the state land cadastre. The peculiarity of its carrying out is due to the nature of land as a means of production. The land is used for various purposes in the branches of national economy. Therefore, his accounting is carried out. Land is accounted for as housing, industrial, agricultural and forestry, transport enterprises, cultural institutions for health purposes and more.

REFERENCES

1. Ўзбекистон Республикаси “Ер Кодекси”. 30 апрел 1998 йил
2. “Фермер хўжаликларни ва бошқа қишлоқ хўжалиги корхоналари ер майдонларини мақбуллаштириш ҳамда қишлоқ хўжалиги экин ерларидан самарали фойдаланишга доир қўшимча чора-тадбирлар тўғрисида”ги. Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 14-сонли 2019 йил 09 январдаги қарори.
3. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 28 ноябр 2018 йил ID-1317 сонли “Қишлоқ хўжалиги ерларидан фойдаланиш самарадорлигини ошириш юзасидан қўшимча чора-тадбирлар тўғрисида” ги қарори.

Ziyadillayev Sirojiddin
Group belt at the Military Institute
of Information Technology and Communication
(Tashkent, Uzbekistan)

THE ROLE AND IMPORTANCE OF ROBOTICS IN HUMAN LIFE

Abstract: *This article is about advances in robotics and how people play their lives. And techniques that can easily do man-made work in a variety of settings, but also about the wide use of such techniques for the preservation and protection of human life. It also influences the actions of servicemen in military actions and military actions.*

Key words: *Stone weapons, copper weapons, tin, bronze, steel, knives, Military equipment, supports, sailing vessels, mills, blast furnace, cast iron, leather, leshad engine, textiles, aircraft, radio, cars, pumps, tanks, Somme, Atom, electronics, aviation, TV, rocket engineering, automation, astronautics, internet, cell phones, artillery, rocket launchers, aircraft, submarines and submarines, cars, bicycles, aircraft, ships, trains, information technology, virtual reality, weapons, explosive mines, grenades, mine detectors, radio electronics, electromagnets, natural releases.*

Various techniques are now being created around the world to further improve people's lives and facilitate their daily work. It is based on historical evidence that many people in antiquity have lived their lives in many different ways. The marches were carried out according to the astrologers' calculations. The evolution of the technique goes far., clay pots, stone axes, and copper weapons. At the beginning of the 4th millennium BC, in some places, namely, our country (at the end of the third millennium BC.), Various ornaments were made of copper. They



began to make copper in this period, and the search for a more durable alloy was made of copper. The copper tin was mixed with copper. As a result (2-1 millennium BC) using copper is different. The district was made of working tools and thus the use of iron began. In China in 2357 BC iron was used. As we all know, when we need something, our desire to do it grows; Therefore, people of that time began to produce steel based on

their need for solid weapons. As farming began to develop, water came into play - a water-borne device. The butterflies appeared in the 4th and 3rd millennium BC. Military equipment also began to change over the years; began to use bulletproof swords. Later, various construction trucks were invented in the construction. People began to build boats from the trees to use the water to get their roads closer. Over

time, the ships appeared. Weaving machines were created. In recent years, along with agriculture, crafts have developed. Created sailboats and windmills. Heavyweight and lightweight plugs appear in the technique [2; 4].

In the 15th and 16th centuries, a significantly improved blast furnace was built for ironwork (Figure 1). Made from blast-iron ore, the furnace consists of a sliding slab with a concrete base. Inside the booth is a fire-resistant brick that forms the stove. Hydraulic machines were used instead of the main engine. By this time manufacturing, mining and metallurgy were developing. In the military, various types of firearms, machines and mechanisms have appeared.

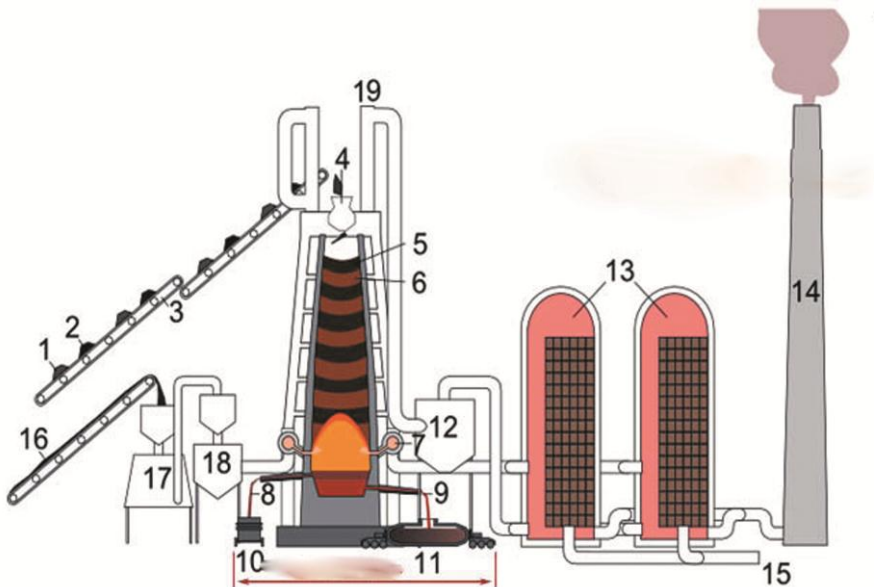


Fig. 1. Blast furnace

1. Iron ore + limestone. 2.KOKC 3. The propeller of the mine. 4.Gasher 5.COCK layer
6. Coals of limestone, iron oxide and ore. 7. Cold air 8.Pack
9. Liquid Thrust 10. Garbage container. 11. The Iron Carrier 12. Domain gas amplification cycle 13. Regenerator 14. Smoke pipe 15. Air Duct 16. Coal powder 17. Coke oven 18. KOKC bottles 19. Groove for gas release

The emergence of steam machines and textile machines at the end of the eighteenth century marked the beginning of a revolution in the industry. 19th Century printing machine, internal combustion engine, aircraft, radio, car were created, military equipment was developed; By this century, pumps appeared and the need for wheels began to decrease [1; 3].



Fig. 2. First tank

For the first time in the 20th century, armored vehicles (Figure 2) were added to the military. History shows that on September 15, 1916, the battlefield on the Somme River began to use armored vehicles for the first time, the Mark I model that year. The use of electric energy increased. Automation techniques were developed in electronics, aviation, television, rocket engineering, automation, and cosmonautics [5].

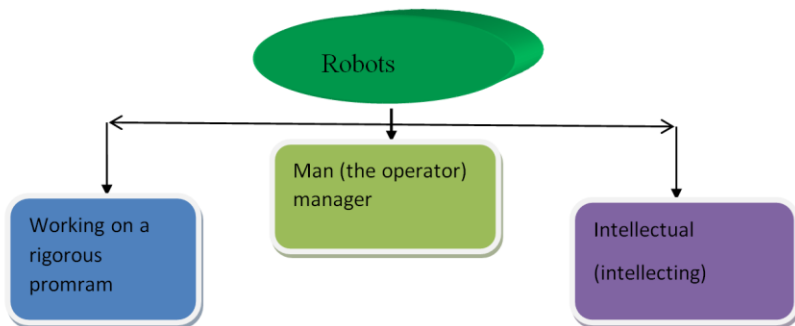
In the early 21st century, information technology (internet, cell phones, etc.) has begun to develop. Depending on how it functions, the machinery is divided into technics that are not involved in production or production. Manufacturing machinery includes machinery, machinery, tools, technological processes, controlled devices, industrial buildings and structures, roads, bridges, canals, transport, communications, communications and more. The active part of production machinery is machine. It includes technological machines, metalworking, construction, mining, textile, transport - cars, diesel locomotives, elevators, cranes. Military equipment (tanks, artillery, rocket launchers, aircraft, submarines and submarines, etc.) comprises separate technical equipment. vehicles (cars, bicycles, aircraft, ships, trains, etc.). The most important indicators of technology are productivity, rigidity and efficiency. Productivity of the technique is determined by the quantity of products manufactured in time units [$v = n / t$]. The reliability of the technology is expressed in terms of the quality of the product or the performance of the technological task in a timely manner. The efficiency of the equipment is determined by the cost of used raw materials, fuel, energy, and auxiliary equipment. [6].



Fig. 3. Robot.

The era of technology is further accelerated by the development of technology, standardization and unification of products, radio engineering electronics, aviation, astronautics, automatic control and adjustment systems, computing techniques. Information technology and other developments. The development of automation in industry has led to the creation of automatic lines and automatic shops, automatic factories, information technologies. Development of technology is an important condition for the development of science and technology. Science advances are widely used in technology development. Techniques have evolved on the basis of science and put new issues before science. Science and technology need to be developed and interconnected. Development of technology As a result of geographical, climatic, scientific and technical development of countries, human activity in all areas is now based on accurate calculations. With the advancement of mathematics and computer science, intelligent technology is developing in all areas of society. Well, this (Figure 3) is just how robotic technicians play the role we play in people's lives, and can we imagine the future of humans in such techniques? We all know that not too long ago, there was a great demand for human labor, even before large-scale factories acquired electronic computers and started to do some manual work. This was time consuming and could have a negative impact on people's health. Now these views have their pros and cons. Electronic machines are a symbol of the science and technology revolution, and its emergence has led to the gradual transfer of human functions to machines, and the complex automation of production and management. At present, the science and technology revolution is characterized by the following features: the direct conversion of science into the productive force; In this regard, the beginning of a new era in the distribution of social labor, the enhancement of creative elements in the nature and content of labor, the creation of artificial materials with the use of new energy sources, the increasing importance of information in social and economic spheres, the unprecedented development of

mass communications. education and culture. At the same time, with the computerization, a new kind of existence - "virtual reality" - is artificially created, which can be treated as real. This new technological environment has a profound (and yet unpredictable) impact on the human psyche. Also known as the robot is a well-known "robot" mechanical device. This device is usually an electromechanical system and works for man. The word robot can also be said to virtual software agents, but it has been adopted as a "bot". We can also call the robot (Figure 3) a machine that performs partial or complete human functions in hazardous conditions (strong radiation, high temp, etc.) and in difficult objects (underwater, in space). The term was first used in 1920 by Czech chef Karel Chapek in his play "RUR." There are types of robots shown in Graph 1.



Picture.1

Depending on the type of work, the robot is divided into manipulators, data transfer robots, adaptive robots, and others [6; 8; 9].

As I said before, we should use the development of science and technology for the benefit of humanity, and for the needs of society. One of them is the "mine explorer" (Figure 4) - an electro and electromagnetic mine (Fig. 4) designed to locate underground (buried) metal mines in the river and sea.



Fig. 4. The "mine explorer"

Seeker device; The main instrument for exploring the minefield was first created by military engineer V. Ya Kudimov in 1939. The miner is mainly used by one person. Non-metallic mines are searched using screws or other means.

We understand that, taking into account all of the above, the techniques that are to be used are for the benefit of the people. The technique I create also serves to accomplish one of these tasks. It is designed to save lives that are capable of all, and to prevent possible birth threats. This technique is remotely operated and is used in military life and in military operations. Due to its role, this technique is called "Searcher car", which means "searcher-seeking", "car-machine". bread. Using the following schematic (Fig. 5) to detect metal, we can identify the hazardous landmines and bomb sites. This car is mainly used in military operations and provides a safe route for military equipment in front of the convoy. What about the miners who might be asking the question? As I mentioned above, human life is above all, be it civilians or soldiers. Therefore, it is advisable to use remote-controlled technology to endanger the lives of military personnel who are in charge of military equipment and landmines.

There are advantages to this technique over other techniques, which are the energy needed to move and provide electricity, while other solar equipment is

powered by energy. The future look of the (Searcher car) is transformative, meaning it is adapted to natural reliefs.

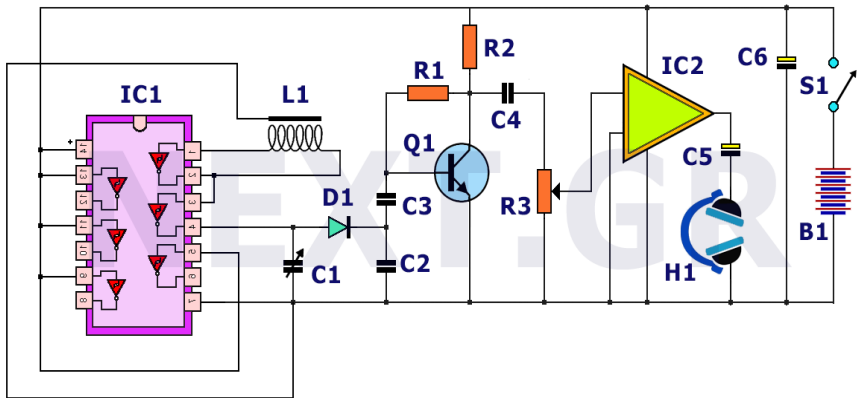


Fig. 5. A metal sensing scheme

It can move freely in sandy, wet, rocky, and snowy places. In a word, techniques are always made by humans, and so on. We should not overlook our techniques, but I would like to reiterate that we should use them to our advantage. We define the future society as an information society based on computer technology. changes need to be made. Some researchers (for example, ADUrsul) have said that this society should be not only informative but also ecological. does not solve [7]. The global threat to the global ecosystem strongly predicts that society will turn towards achieving a reasonable balance between humanity and its natural environment. Production should be safe for nature. Therefore, not every technology created in the world should serve the interests of all.

REFERENCES:

1. Information from the National Encyclopedia of Uzbekistan (2000-2005).
2. Gulyayev Temir (1986).Metallovideniya 6 pages.
3. N.Sh. Kattayev, G.N. Ihtiyorova Chemical Technology Textbook Uzbek Publishing House 2012 400 p.
4. Turobjonov S., Dustmurodov, Otaquziyev TA Explanatory dictionary of chemical and chemical technology terms. T.:Vector Press Publishing 2008. 496 p.
5. www.yandex.ru// Information about the first tank.
6. National Encyclopedia of Uzbekistan Volume 1 Tashkent, 2000
7. www.dic.academic.ru> dic.nsf / enc... Ursul.
8. www.The history of Robotics.
9. Wikipedia // science revolution in technology;

MODERN SCIENTIFIC CHALLENGES AND TRENDS

Executive Editor-in-Chief: PhD Oleh M. Vodiany

SEPTEMBER 2019

ISSUE 8(19)

The results of scientific researches, errors or omissions are the authors' responsibility

Founder: "iScience" Sp. z o. o.,
NIP 5272815428

Subscribe to print 03/10/2019. Format 60×90/16.
Edition of 100 copies.
Printed by "iScience" Sp. z o. o.
Warsaw, Poland
08-444, str. Grzybowska, 87
info@sciencecentrum.pl, <https://sciencecentrum.pl>



ISBN 978-83-949403-3-1



9 788394 940331