

СОВРЕМЕННЫЕ НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ И РАЗРАБОТКИ (MODERN RESEARCH AND DEVELOPMENT)

*Материалы Международной
научно-практической конференции
20 марта 2025 года
(г. Прага, Чехия)*



Vydavatel «Osvícení»

Материалы Международной (заочной)
научно-практической конференции
под общей редакцией **А.И. Вострцова**

СОВРЕМЕННЫЕ НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ И РАЗРАБОТКИ (MODERN RESEARCH AND DEVELOPMENT)

научное (непериодическое) электронное издание

Современные научные исследования и разработки [Электронный ресурс] / Vydavatel «Osvícení», Научно-издательский центр «Мир науки». – Электрон. текст. данн. (1,70 Мб.). – Нефтекамск: Научно-издательский центр «Мир науки», 2025. – 1 оптический компакт-диск (CD-ROM). – Систем. требования: PC с процессором не ниже 233 МГц., Microsoft Windows Server 2003/XP/Vista/7/8, не менее 128 МБ оперативной памяти; Adobe Acrobat Reader 10.1 или выше; дисковод CD-ROM 8х или выше; клавиатура, мышь. – Загл. с тит. экрана. – Электрон. текст подготовлен НИЦ «Мир науки».

© Vydavatel «Osvícení», 2025

© Научно-издательский центр «Мир науки», 2025

СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗДАНИИ

Классификационные индексы:

УДК 001

ББК 72

С56

Составители: Научно-издательский центр «Мир науки»

А.И. Вострецов – гл. ред., отв. за выпуск

Аннотация: В сборнике представлены материалы Международной (заочной) научно-практической конференции «Современные научные исследования и разработки», где нашли свое отражение доклады студентов, магистрантов, аспирантов, преподавателей и научных сотрудников вузов Российской Федерации, Казахстана и Азербайджана по биологическим, техническим, экономическим и другим наукам. Материалы сборника представляют интерес для всех интересующихся указанной проблематикой и могут быть использованы при выполнении научных работ и преподавании соответствующих дисциплин.

Сведения об издании по природе основной информации: текстовое электронное издание.

Системные требования: PC с процессором не ниже 233 МГц., Microsoft Windows Server 2003/XP/Vista/7/8, не менее 128 МБ оперативной памяти; Adobe Acrobat Reader 10.1 или выше; дисковод CD-ROM 8x или выше; клавиатура, мышь.

© Vydavatel «Osvícení», 2025

© Научно-издательский центр «Мир науки», 2025

ПРОИЗВОДСТВЕННО-ТЕХНИЧЕСКИЕ СВЕДЕНИЯ

НАДВЫПУСКНЫЕ ДАННЫЕ:

Сведения о программном обеспечении, которое использовано при создании электронного издания: Adobe Acrobat Reader 10.1, Microsoft Office 2010.

Сведения о технической подготовке материалов для электронного издания: материалы электронного издания были предварительно вычитаны филологами и обработаны программными средствами Adobe Acrobat Reader 10.1 и Microsoft Office 2010.

Сведения о лицах, осуществлявших техническую обработку и подготовку: А.И. Вострецов.

ВЫПУСКНЫЕ ДАННЫЕ:

Дата подписания к использованию: 23 марта 2025 года.

Объем издания: 1,70 Мб.

Комплектация издания: 1 пластиковая коробка, 1 оптический компакт диск.

Наименование и контактные данные юридического лица, осуществившего запись на материальный носитель: Научно-издательский центр «Мир науки»

Адрес: Республика Башкортостан, г. Нефтекамск, улица Дорожная 15

Телефон: 8-937-333-86-86

СОДЕРЖАНИЕ

ХИМИЧЕСКИЕ НАУКИ

М.И. Беляев Методы исследований почвы под посевы люцерны	7
M.S. Zhetenova Application of silicon-humic nanopreparation in agriculture	12

БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

K. Adilbekkyzy Quality of drinking water in Atyrau and Mangystau regions and sustainable national security	16
---	----

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

М.О. Тулубаев, В.И. Наумова Зеленая архитектура как фактор формирования эстетики современных зданий	20
--	----

ИСТОРИЧЕСКИЕ НАУКИ И АРХЕОЛОГИЯ

Д.Х. Гасанова, Г.Г. Гулиева Великое возвращение	30
--	----

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

М.О. Потолокова Туристический хореографический кластер Санкт-Петербурга	34
L.S. Fazylova Solution of some economic problems in the Mathcad system	41

ФИЛОСОФСКИЕ НАУКИ

А.Е. Кабиева Цифровое бессмертие в контексте поиска смысла жизни	50
---	----

ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

- Л.В. Куропятникова, М.Т. Куангалиева** Языковая картина мира как компонент культурной идентичности в современных учебниках 54

ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ

- И.В. Дементьева** Волонтерское движение молодежи в России 59

НАУКИ О ЗЕМЛЕ

- Н.Г. Самедова** Палеотектонические условия накопления нижнего отдела продуктивной толщи структуры Шах-Дениз 63

ХИМИЧЕСКИЕ НАУКИ

М.И. Беляев,
*студент 1 курса ф-та агрономии и
лесного хозяйства,
науч. рук.: И.С. Полянская,*
к.т.н., доц.,
Вологодская ГМХА,
г. Вологда, Российская Федерация

МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЙ ПОЧВЫ ПОД ПОСЕВЫ ЛЮЦЕРНЫ

Люцерна – одна из древнейших культур мирового земледелия, которую начали выращивать несколько тысячелетий назад [1]. По питательной ценности люцерна занимает первое место среди кормовых растений: в зеленой массе ее содержится 20% протеина, 100 кг зеленой массы содержат 17 корм. ед., 100 кг сена – 53,4 корм. ед. Зеленая масса люцерны богата витаминами А, В₁, В₂, С, Е, D [2]. По общей питательности и особенно по количеству протеина она превосходит злаковые культуры в 3–3,5 раза. В сухом веществе люцерны, убранной в начале цветения, содержится следующее количество питательных веществ (%): протеин – 18; жир – 3; клетчатка – 24,9; БЭВ – 43,3; кальций – 2,12; фосфор – 0,27; калий – 1,1 [1]. Если заготавливать траву во время цветения, в ней содержится много липидов, стерина, крахмал, пектиновые вещества, каротиноиды, флавоноиды, витамин К [3].

Люцерна – ценнейшее сырье для производства травяной муки и резки, гранул, брикетов, сенажа, сена, люцернового белкового концентрата и др. [2].

Зеленая масса люцерны широко используется для заготовки сенажа. Этот вид корма наиболее дешевый, его производство не требует больших затрат энергии и при соблюдении правильной технологии в нем наиболее полно сохраняются питательные вещества растения. [2].

Люцерна улучшает физические, физико-химические и биологические свойства почвы, повышает ее плодородие. Она,

как и другие бобовые травы, с помощью клубеньковых бактерий усваивает азот воздуха. В корнях и пожнивных остатках этой культуры накапливается 100-150 кг и более азота на 1 га, что соответствует 4-6 ц азотных удобрений. Мощная корневая система люцерны рыхлит почву и извлекает из ее глубоких горизонтов труднодоступные для других растений питательные элементы. Люцерна обогащает почву органическими веществами, усиливает жизнедеятельность полезных микроорганизмов, закрепляет пахотный слой и защищает его от водной и ветровой эрозии, она – своеобразный «санитар» почвы [2]. Создавая прочную комковатую структуру, она позволяет повышать урожаи всех сельскохозяйственных культур, высеваемых по ее пласту и смесей со злаковыми травами. Велика и оздоровительная роль этой культуры в подавлении развития нематод, снижающих урожай сахарной свеклы, в уменьшении заболевания хлопчатника вилтом и в вытеснении многолетних сорняков [1].

Люцерна хорошо растет на плодородных, рыхлых черноземах, серых лесных и на окультуренных дерново-подзолистых почвах. Непригодны для выращивания люцерны поля с уровнем грунтовых вод ближе 1,5-2 м от поверхности и не переносит сильной кислотности почвы. Для этой культуры требуется реакция почвенной среды, близкая к нейтральной (рН 6,5-7,5). Химический состав люцерны зависит от вида растения (синяя, жёлтая, изменчивая, хмелевидная и др.), условий выращивания, в том числе химического состава почвы.

Известно, что вносимые под покровную культуру минеральные удобрения, особенно азот, фосфор и калий оказывают значимое влияние на урожайность люцерны как 1-го, так и 2-го года использования, и при некоторых исходных данных [4] наибольший урожай люцерны формирует при применении минерального удобрения в дозе N30P60K60, наибольший вынос этих элементов люцерной делает актуальным исследование именно их в почве под это растение. В некоторых случаях актуальным является дополнительное определение содержания органических веществ в почве [5-7].

Целью настоящего исследования явилось изучение и

анализ классических и инновационных методов исследования кислотности и минеральных веществ в почве.

На динамику изменения pH почвы влияют внешние условия – осадки, жизнедеятельность почвенных микроорганизмов, окультуривание почвы, применение минеральных удобрений, известкование. Процессы катионного обмена (водорода, алюминия) изучались отечественными и зарубежными авторами в течение нескольких десятилетий. Однако на многие вопросы до сих пор нет чётких ответов. Например, значение ионов алюминия в растворах, наличие в воде уголекислоты, неполное выделение катионов в раствор при обработке образцов раствором хлористого калия, существование эмпирических коэффициентов поправок и др.

Измерения кислотности почвы проводят по стандартным методикам (ГОСТ 26483-85, 26423-85, 26212-91). Существующие методы определения pH, титруемой кислотности не всегда отвечают современным требованиям и подвергаются всевозможным изменениям [5]. Поэтому часто определяют pH водной суспензии, pH водной вытяжки, гидролитическую кислотность методом Каппена в модификации ЦИНАО [5]. Существуют понятия актуальной, обменной и гидролитической кислотности почв и соответствующие методы исследований [6].

Существуют стандартные и рекомендуемые специалистами для разных методов исследования порядок отбора проб и пробоподготовки. При измерении актуальной кислотности, pH почвы исследование производят потенциометрически в надосадочной жидкости суспензии, приготовленной при соотношении: почва: вода = 1: 2,5. Жидкостью служит либо вода – pH (H_2O), либо раствор соли – pH (KCl) и pH (CH_3COONa) [7].

Существуют также экспресс-методы определения pH и минеральных элементов почвы с помощью: Набора тестов для цифрового анализа почвы N-P-K и pH Luster Leaf Rapitest; Детектора почвы, азот-фосфор, калия, питательная вода, температура и влажность, pH-тестер и т.п. Экспресс-методы являются быстрыми, но обычно менее точны для научных целей. В эмпирических опытах кроме методов по ГОСТ среди

высокоточных, одновременно относящихся к экспресс-методам, – спектральные методы анализа [9], которые позволяют определять до 70 элементов в пробе с чувствительностью $10^{-9}\%$.

Таким образом, при выращивании люцерны минимальными анализами почвы, которые необходимы для получения высоких уржаев культуры, являются исследования трёх основных макроэлементов и pH. Для принятия обоснованных решений по управлению урожаем производителям нужна информация о химическом составе корма люцерны, который зависит, в том числе от состава почвы. Для научных целей количество определяемых элементов может быть увеличено до 70, интерес представляет определение разных фракций органического вещества. Все методы есть в стандартном варианте, также имеются открытые протоколы модифицированных и инновационных методов [5-11].

Список использованных источников и литературы:

[1] Коломейченко В.В. Полевые и огородные культуры России. СПб: Лань, 2022. 500 с.

[2] Наумкин В.Н. Региональное растениеводство / В.Н. Наумкин, А.С. Ступин, А.Н. Крюков. Санкт-Петербург: Лань, 2022. 216 с.

[3] Пищевые и лекарственные свойства культурных растений: учебное пособие / В.Н. Наумкин, Н.В. Коцарева, Л.А. Манохина, А.Н. Крюков. – СПб: Лань, 2022. 400 с.

[4] Парамонов А.В., Целуйко О.А., Федюшкин А.В. Влияние минеральных удобрений на урожайность, химический состав и вынос элементов питания с урожаем люцерны синегибридной // Известия Оренбургского ГАУ. 2024. №5 (109). С. 75-83.

[5] Экологический мониторинг кислотности почвы коллекции сирени ботанического сада МГУ / Ю. Н. Кирис, Y. N. Kiris, О.А. Рудая [и др.] // Вестник Мичуринского государственного аграрного университета. 2021. №4 (67). С. 16-19.

[6] Шерышева Н.Г. Экология. Тольятти: ТГУ, 2022. 12 с.

[7] Агрохимический анализ почвы. URL: <https://glavagronom.ru/articles/agrohimicheskiy-analiz-pochvy-chto->

agrariyu-vazhno-znat

[8] Агрохимический анализ почвы URL:
<https://glavagronom.ru/articles/agrohimicheskiy-analiz-pochvy-cto-agrariyu-vazhno-znat>

[9] Маркина В.М. Определение минеральных веществ в почве орловской области спектральным методом анализа / Вестник ОрелГАУ, 2(65), 2017. URL:
<https://cyberleninka.ru/article/n/opredelenie-mineralnyh-veschestv-v-pochve-orlovskoy-oblasti-spektralnym-metodom-analiza>

[10] ГОСТ Р 58594–2019. Почвы. Метод определения обменной кислотности (ред. от 01.06.2021).

[11] ГОСТ 26212–2021. Почвы. Определение гидролитической кислотности по методу Каппена в модификации ЦИНАО

© М.И. Беляев, 2025

M.S. Zhetenova,
PhD student 2th year
direction: organic chemistry,
sc. supervisor: M.Sh. Suleimenova,
candidate of chemical sciences, assoc. prof.,
Almaty technological university,
Almaty, Republic of Kazakhstan

APPLICATION OF SILICON-HUMIC NANOPREPARATION IN AGRICULTURE

Abstract: this article is devoted to the assessment of the use of silicon-humic nanopreparation in agriculture, the effects of biosilicon on plants and their role in overcoming the effects of various environmental influences.

Keywords: nanopreparation, silicon, humic acids, nanoparticles, agriculture.

Currently, nanopreparations containing silicon, humic substances, macro– and microelements are actively used to increase crop yields. This is due to an increase in the natural immunity of plants, their resistance to various negative factors, in particular to diseases and pests.

The beneficial effects of biosilicon and its role for plants are widely discussed in the scientific literature, but the advantages of silicon nanoparticles compared to bulk materials are still a little-studied area. Silicon nanoparticles have distinctive physiological characteristics that allow them to penetrate plants and influence their metabolic activity [1].

The reaction of plants to nanoparticles depends on various factors, including the size, shape, method of application, chemical and physical properties of nanoparticles (Rastogi et al., 2017). Silicon nanoparticles can interact directly with plants and influence their morphology and physiology in various ways, including giving plants structural coloration, as well as improving plant growth and yield.

The absorption of nanoparticles by plants depends on various factors, such as the age of the plants, growing conditions, and the

type of plant. The absorption, movement, and accumulation of nanoparticles also depend on the physicochemical properties of the nanoparticles, such as size, shape, chemical composition, and stability of the nanoparticles in solution. A transporter present in the plasma membrane of plant roots regulates the absorption of minerals and nutrients [2].

Silicon in the nanopreparation plays an important role in overcoming the effects of various environmental influences. Si reduces the deficiency of manganese (Mn), cadmium (Cd), arsenic (As), aluminum (Al), zinc (Zn) and phosphorus (P) and increases resistance to lodging, diseases and insects. In addition, silicon increases plant resistance to abiotic stresses such as drought and salt stress. As for the structure of plants, silicon is found in various concentrations in plant tissues and improves plant growth and fertility [3].

Despite the high silicon content in the earth's crust of more than 28%, this silicon is biologically inactive, i.e. it cannot absorb nutrients from the soil, and consequently affect crop productivity.

Silicon, which is mainly absorbed by plants in the form of orthosilicic acid, plays a diverse role in increasing plant resistance to environmental stresses. Biotic stresses, including pathogen attacks and insect invasion, are significantly mitigated by the deposition of silicon in plant tissues, which strengthens cell walls and triggers protective mechanisms. In addition, Si plays a crucial role in mitigating abiotic stresses such as drought, salinity, and metal toxicity, giving plants resilience in difficult conditions.

The interaction between Si and plant physiology includes complex mechanisms affecting nutrient absorption, photosynthesis, and hormonal regulation.

The use of biosilicon has been accepted as a potential alternative to traditional methods due to its crucial role in increasing stress tolerance to increase crop productivity along with agribusiness management [4].

We have developed a nanodisperse preparation containing organo-mineral complexes, humic acids and biosilicon. The silicon content was determined by the ICP-OES method (Table 1). ICP-OES is a method that is widely used in modern analytical laboratories for simultaneous determination of small concentrations of a wide range

of elements in samples of various types.

Table 1 – Si content in the preparation

The substance being determined	Indicator	Unit of measurement
Si	533,96	mg/L

The developed biosilicon nanopreparation promotes not only the absorption of nutrients, the accumulation of macro- and microelements, but also reduces the harmful toxic effects of heavy metals. After applying a nanosilicon preparation, plant leaves grow faster and use sunlight more efficiently [5].

The introduction of a silicon-humic preparation affects the water-physical properties of the soil: increases the capillary and field moisture capacity of light soils and the water permeability of heavy soils, improves the structure and density of soils. At the same time, there is an increase in the microbiological activity of the soil, which leads to an increase in crop yields [6].

Thus, the use of a nanosilicon preparation improves the activity of several functions in plant physiology, which accordingly increases plant resistance to salinity and drought resistance.

The use of nanosilicon in agriculture provides a unique opportunity to increase crop yields and soil fertility. Silicon nanopreparations have a positive effect on plant growth and development, especially under stressful conditions.

List of sources and literature used:

[1] Anshu Rastogi, Durgesh Kumar Tripathi, Saurabh Yadav. Application of silicon nanoparticles in agriculture. // 3 Biotech. – 2019. – V. 9. – P. 11.

[2] Javaid Akhter Bhat, Nitika Rajora. Silicon nanoparticles (SiNPs) in sustainable agriculture: major emphasis on the practicality, efficacy and concerns. // Nanoscale Adv. – 2021. – V. 3. – P. 4019-4028.

[3] Yavas I., Unay A. The Role of Silicon under Biotic and Abiotic Stress Conditions stresses // Turkish Journal of Agricultural Research. – 2017. – Vol. 4. – No. 2. – P. 204–209.

[4] İlkay Yavaş. The Effect of Nanoparticle Applications on Plants under Some Stress Conditions. // Turkish Journal of Range and Forage Science. – 2021. – V. 2. – P. 52-62.

[5] Manjunatha S.B., Biradar D.P. Nanotechnology and its applications in agriculture: A review. // J. Farm Sci. – 2016. – V. 29. – P. 13.

[6] Kenenbaev S.B., Esenbaeva G.L., Zhanbyrbaev E.A., Bekturganov A.N. Vliyanie bioudobrenij i biopreparatov na pokazateli plodorodiya i produktivnosti serozemnyh pochv yugovostoka Kazahstana // Pochvovedenie i agrokimiya, 2023. 2. 44-56.

© *M.S. Zhetenova, M.Sh. Suleimenova, 2025*

БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

K. Adilbekkyzy,
*master's student of the 1st year
of the department of geography and ecology
scientific. hand.: K.Sh. Bakirova,*
*doctor of education, associate professor
in ecology, professor of the department
of geography and ecology,
Kazakh national pedagogical
university named after Abai,
Almaty, Kazakhstan*

QUALITY OF DRINKING WATER IN ATYRAU AND MANGYSTAU REGIONS AND SUSTAINABLE NATIONAL SECURITY

Abstract: the article is devoted to the analysis of the problem of drinking water quality in the Atyrau and Mangistau regions. As in any country, water is a strategic resource in Kazakhstan. The national security of the country depends on the prospects for the development of water management and the sustainability of drinking water quality. The review covers sources of sustainable water supply, major pollutants, existing problems and possible solutions in modern conditions.

Keywords: sustainable drinking water quality, national security Mangistau Nuclear Power Plant (MAEK), «Astrakhan-Mangyshlak» water pipeline, Ural River, sustainable water supply.

Within the framework of the National Project for the Development of Regions, the Head of State Kassym-Jomart Tokayev instructed to provide 100% of cities and villages with clean drinking water within 5 years. So, today access to water supply services in the country is 96%. In 2025, it is planned to provide 100% of the population of Kazakhstan with high-quality drinking water. Recall that to monitor the provision of villages with water supply, the Ministry of Industry and Infrastructure Development of the Republic of Kazakhstan has developed an interactive map, which is publicly

available on the Internet [1].

The specific water supply of the Republic of Kazakhstan is 37000 m³ per 1 km² and 6000 m³ per person per year. Comparison of water resources during the years of different water content with the needs of the economy of Kazakhstan shows the presence of an acute shortage of water both in the republic as a whole and for individual regions. This global problem of water resources exists both due to the general lack of water resources in comparison with the republics of the European and Siberian parts of the CIS, and due to the uneven distribution of water resources throughout the republic.

The shortage of water resources with an average long-term water content reaches 6.6 km³ and is felt in all basins. In dry years, the level of water supply is 60%, and in some regions (Central Kazakhstan) only 5-10%, while the deficit falls on irrigated agriculture.

The problem of drinking water quality control affects critical aspects of human history. Unfortunately, currently drinking water is contaminated with many compounds and waste, their concentration often exceeds the maximum permissible concentration. And this is characteristic of both running water and underground sources and wells.

Problems of water quality control, such as contamination of water, drinking water and groundwater, have evolved into social, political, health, geographical as well as engineering and economic problems.

In the case of Kazakhstan, water is a strategic resource. The national security of the state depends on the prospects for the development of water management. The Institute of Geography of the Ministry of Education and Science of the Republic of Kazakhstan conducted a study on sustainable water supply, as a result of which it was reported that Kazakhstan is among the countries with the smallest water reserves in the world. The severity of the problem of water supply in the republic is due not only to the limited available water resources, but also to the uneven distribution of them throughout the territory, significant changes over time, and a high degree of pollution.

A number of regions in Kazakhstan are currently suffering from a lack of quality drinking water. They include the regions of

Atyrau and Mangistau region.

Today, the Mangistau Nuclear Electric Plant (MAEK) provides drinking water to the city of Aktau, Mangistau region. The work of the plant produces drinking water by desalination of the Caspian Sea and delivers it to residents through the city water supply. The city of Zhanaozen of the Mangistau region and many regions of the Atyrau region are supplied with drinking water through the Astrakhan-Mangishlak main water supply system, through which Volga water is supplied. Also, the Ural River is used to provide drinking water to 70% of the population of the Atyrau region. These are the regional center and three districts with a total of 468 thousand inhabitants [2].

One of the main problems of our time is the long-term operation (aging) of MAEK water desalination plants, which is the only supply of drinking water to the city of Aktau, Mangistau region, as well as the Astrakhan-Mangishlak main water supply system, failure due to long-term operation. The problem of shortage and quality of drinking water in the Atyrau region is aggravated by the shallowing of the Ural River. However, no new equipment has yet been built or pipelines upgraded. These problems affect the quality of drinking water [3-4].

A significant risk factor for sustainable and high-quality water supply is the deterioration of surface and groundwater quality due to the development of current trends. The risk factor for sustainable water supply in the country is the low technical condition of the systems for regulating and distributing water resources, the high level of accidents is associated with the occurrence of emergency (including catastrophic) situations. Risk factors also include the instability of the modern water management system, which has significantly lost control over water use at the level of economic entities [5].

Thus, the problem of providing high-quality drinking water in Atyrau and Mangistau regions remains one of the most urgent and requires immediate solution. The difficult geological situation, anthropogenic impact, lack of infrastructure and the aging of water supply pipes create serious obstacles to public access to safe water. The consequences of poor water quality are not only a deterioration in public health, but also significant economic losses, as well as a

decrease in the sustainability of the national security of modern Kazakhstan. Solving the problem requires an integrated approach, including investments in the modernization of water supply and water treatment, increased environmental control, the introduction of modern water treatment technologies, public education and a responsible attitude of all stakeholders.

List of sources and references used:

[1] Provision of drinking water in Kazakhstan/Committee for Construction, Housing and Communal Services of the Ministry of Industry and Construction of the Republic of Kazakhstan. June 15, 2022. URL:

<https://www.gov.kz/memleket/entities/kds/press/news/details/388540?lang=ru> (accessed on: 25.11.2024)

[2] Seydalieva L.K., Volkova I.V. Problems of water consumption in the Mangistau region of the Republic of Kazakhstan in conditions of limited and vulnerable water resources/ISSN 1810-0198. TSU Bulletin, vol. 19, issue 5, 2014

[3] Verchenko S.S. Mangistau white stone miracle/Turning points in history: people, events, research April 1, 2022

[4] Karshyga Kushekov Drinking water problems – Atyrau needs alternative sources of water supply/ 24.04.2019. URL: <https://liter.kz/428-problemy-pitevoy-vody-atyrau-nugny-alternativnye-istochniki-vodosnabgeniya/> (accessed on: 25.11.2024)

[5] A.K. Kaldymurynova, Water quality control/Topical issues of healthy lifestyle prevention and health promotion 2013. – №3. – 153 p.

© K. Adilbekkyzy, K.Sh. Bakirova, 2025

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

М.О. Тулубаев,
магистр 2 курса
напр. «Архитектура»,

В.И. Наумова,
д-р искусствovedения, проф.,
ВКТУ им. Д. Серикбаева,
г. Усть-Каменогорск, Республика Казахстан

ЗЕЛЕНАЯ АРХИТЕКТУРА КАК ФАКТОР ФОРМИРОВАНИЯ ЭСТЕТИКИ СОВРЕМЕННЫХ ЗДАНИЙ

Аннотация: в современном мире стремительная урбанизация оказывают негативное влияние на эстетику зданий. В статье приведены примеры с приёмами зеленой архитектуры, которые формируют новую «эстетику» создавая уникальный и современный облик. Рассматриваются аспекты устойчивой архитектуры, внимание уделяется приемам, таким как интеграция с окружающей средой, и природных элементов в здание, применение современных технологий, использование не стандартных форм, которые влияют на формирование внешнего вида зданий.

Ключевые слова: зеленая архитектура, устойчивая архитектура, эстетика, аспекты, приемы, интеграция, формирование.

Стремительная урбанизация и технологический прогресс меняют облик современных зданий, вместе с этим вопрос экологии становится все более актуальным. Зеленая архитектура становится не просто трендом, а необходимостью для устойчивого развития. Помимо экологической функции, также играет роль в формировании эстетики современных зданий, которые отражают современные тренды и ценности общества. Актуальность темы связана с современной архитектурой, которая больше не может ограничиваться функциональной стороной. Сегодня она должна отвечать требованиям

устойчивости, что в свою очередь, влияет на ее эстетические качества. В нынешнее время зеленая архитектура – это символ прогресса, сочетающая в себе экологическую ответственность, художественную выразительность и инновационные технологии. Изучение этих аспектов, позволяет понять, как приёмы зеленой архитектуры влияют на облик зданий, формируя новую «эстетику».

Цель данной статьи – исследовать, как принципы зеленой архитектуры влияют на формирование эстетики современных зданий. Для этого будут рассмотрены ключевые аспекты устойчивого проектирования, проанализированы примеры успешных проектов и выявлены тенденции, которые определяют будущее архитектурной эстетики в контексте экологической ответственности.

При проектировании, архитекторы хотят создавать здания, в которых используются экологические материалы, новые технологии, которые формируют сложные геометрические формы. [1]

Зеленая архитектура – это направление архитектурной бионики, в котором большое внимание уделяется сочетанию природных объектов и конструкций. [1]

Обзор литературы.

В контексте глобальных проблем, таких как изменение климата и необходимость перехода к устойчивому развитию, исследования в области устойчивой архитектуры и ее эстетических аспектов становятся все более важными. Анализ литературы в базе данных Scopus позволил выявить основные тенденции и направления исследований по данной проблематике. Поиск по ключевым словам «устойчивость» и «эстетика» выявил 1007 документов, опубликованных в период с 1987 по 2020 год, что совпадает с докладом Брундтланд «Наше общее будущее». В своём докладе Брундтланд дал определение устойчивого развития. За последние годы число публикаций значительно возросло, что свидетельствует о растущем интересе к вопросам устойчивого развития и их эстетическому выражению в научном сообществе. [2]

Большинство публикаций, связанных с устойчивой архитектурой и ее выражением, рассматривают конкретные

случаи, хотя и не дают четкого определения эстетики. [2]

Внимание сосредоточено на технологических и инженерных аспектах. Но эстетические аспекты остаются менее изучены, об этом свидетельствуют ограниченные публикации в области гуманитарных наук и искусства. Лишь 10 посвящены вопросу эстетического выражения зеленых зданий. Что указывает на необходимость изучения этой проблематики, [2] особенно в контексте влияния на формирование облика зданий.

Большая часть публикаций рассматривает отдельные случаи, но это не даёт возможности систематизировать и обобщить знания. Что подчеркивает необходимость в дальнейшем исследовании, невправленное на формулировку теоретической основы для понимания эстетических принципов зеленой архитектуры, которые влияют на формирование эстетики.

Основная часть.

Согласно Хвангу и Дж., идеальное зеленое здание обладает пятью основными характеристиками:

- 1) интеграция с местными экосистемами;
- 2) замкнутые системы материалов;
- 3) использование пассивного дизайна и возобновляемых источников энергии;
- 4) оптимизация гидрологического цикла здания;
- 5) комплексное применение мер по обеспечению качества окружающей среды внутри помещений. [3]

Зеленая архитектура внесла много положительных изменений в городскую среду. Таких как: улучшение качества воздуха, создает комфортные условия для жизни и работы, что способствует устойчивому городскому развитию. Зеленая архитектура хорошо влияет на состояние здоровья, снижает уровень стресса и увеличивает общественное пространство.

Выделим принципы зеленой архитектуры, с целью выявления факторов, которые влияют на облик зданий:

1. Озелененные фасады. Использование растительности в многоэтажных зданиях.
2. Вертикальные сады. Способствуют увеличению общественного пространства.
3. Использование природных материалов.

4. Возобновляемая энергия. Применение ветровых установок, солнечных панелей в архитектурных элементах высотных зданий. [4]

Высотные здания, по типу Bosco Verticale в Милане (Рисунок 1), являются примером успеха зеленых зданий. Вертикальный лес не только символ города, но и активно способствует устойчивому развитию окружающей среды.

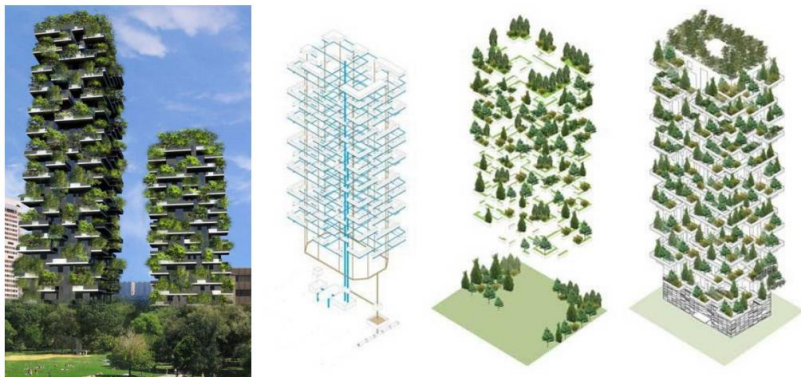


Рисунок 1 – Bosco Verticale, Милан, Италия

Ренцо Пиано – сторонник идеи «зеленой» архитектуры, чьи планы менее утопичны и поэтому, возможно, более осуществимы. Его работа, наглядно демонстрирует продолжающееся развитие современной парадигмы зеленой архитектуры. Проекты и здания Ренцо Пиано являются примерами эстетики высоких технологий во имя красоты. [6] Однако в недавних проектах те же инструменты использовались для решения других проблем: важным становится этический характер проекта. Застроенная среда формируется вокруг человека как продолжение естественного покрова. Будущее рассматривается как симбиотическое сосуществование человека и природы. Один из последних проектов Пиано – комплекс Калифорнийской академии наук в Сан-Франциско. (Рисунок 2)



Рисунок 2 – Ренцо Пьяно, комплекс Калифорнийской академии наук в Сан-Франциско [7]

Сооружение представляет собой пример интеграции в природный ландшафт. Его зеленая крыша занимает площадь более 1 гектара и засажена почти 2 миллионами растений, типичных для Северной Калифорнии. Газонное покрытие и полосы солнечных панелей по периметру являются основными энергосберегающими элементами нового здания, которое также является самым большим зданием в мире, получившим Платиновый сертификат «Экологическая устойчивость». Комплекс колледжа является ярким примером того, что «зеленые» здания не обязательно должны быть визуально непривлекательными и что эффективность и инженерные инновации также могут быть эстетически приятными. [6]

Институт здоровья и биомедицинских инноваций Технологического университета, Брисбен (Рисунок 3), пример пассивного дизайна (максимальное использование солнечного освещения). В комплексе, расположены отделения здравоохранения, биомедицинских наук, технологических

разработок и инноваций. [8]

Само здание представляет собой квадрат не правильной формы, с внутренним двором в центре, который обеспечивает естественной вентиляцией помещения.

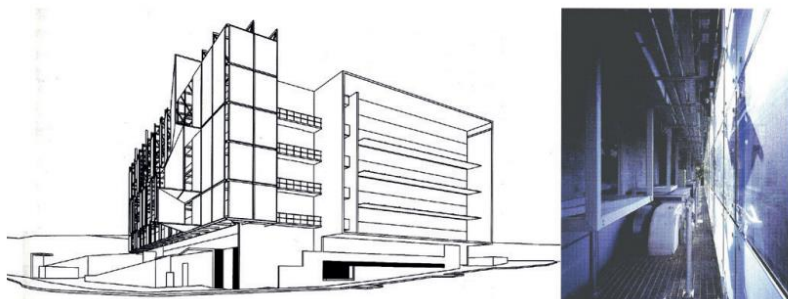


Рисунок 3 – Институт здоровья и биомедицинских инноваций Технологического университета. Брисбен. Коммуникации в наружном техническом пространстве, схема внешнего вида здания

Широко применены методы пассивной энергетики. Охлажденный воздух распределяется между лабораторным и офисным помещениям по охлаждаемым балкам. [8] Это не только улучшает качество воздуха, но и экономит энергию и эксплуатационные расходы, позволяя уменьшить высоту здания и, следовательно, его объем. Атриум здания является ключевым элементом пассивного энергодизайна. (Рисунок 3) Это эффективный механизм регулирования температуры в помещении и естественного освещения.

Внутренний двор обеспечивает естественную вентиляцию и кондиционирование воздуха внутри помещения, а также максимально использует естественное освещение. Изнутри вид наружу открывается сквозь перфорированные жалюзи, которые служат эффективной защитой от прямых солнечных лучей и перегрева. Изнутри открывается вид на улицу, а перфорированные ставни обеспечивают эффективную защиту от перегрева и прямых солнечных лучей. [8]

В отличие от предыдущих принципов, объекты,

спроектированные с использованием метода интеграции ветровых установок в объем здания (Рисунок 4), будут наиболее интересными и сложными. При таком подходе ветряные турбины интегрируются в объем здания и становятся определяющим элементом не только окончательного облика и фасадной композиции проекта, но и формальных принципов строительства с самого начала проектирования. Этот принцип применяется при проектировании крупных, многоэтажных и высотных зданий. Используется небольшое количество средних и крупных ветряных турбин. Пример – Здание Перл Ривер Тауэр в Гуанчжоу.



Рисунок 4 – Здание Pearl River Tower в Гуанчжоу

Выводы.

В статье рассмотрена актуальная проблема влияния зеленой архитектуры на формирование эстетики современных зданий. В условиях стремительной урбанизации и глобальных экологических вызовов, таких как: изменение климата, зеленая архитектура становится не просто трендом, а необходимостью для устойчивого развития. Она сочетает в себе экологическую ответственность, инновационные технологии и художественную

выразительность, что делает ее важным фактором в формировании облика современных зданий.

Была достигнута цель статьи – исследовать, как принципы зеленой архитектуры влияют на эстетику зданий, – через анализ ключевых аспектов устойчивого проектирования и примеров успешных проектов. Были выделены основные принципы зеленой архитектуры, такие как озелененные фасады, вертикальные сады, использование природных материалов и возобновляемых источников энергии. Принципы создают уникальный и современный облик зданий, что подтверждается примерами проектов, таких как Bosco Verticale в Милане, комплекс Калифорнийской академии наук в Сан-Франциско и Институт здоровья и биомедицинских инноваций в Брисбене.

Анализ литературы показал, что, несмотря на растущий интерес к устойчивой архитектуре, эстетические аспекты зеленых зданий остаются недостаточно изученными. Это подчеркивает необходимость дальнейших исследований в данной области, особенно в контексте влияния зеленой архитектуры на формирование облика зданий.

В заключение можно сказать, что зеленая архитектура не только решает экологические задачи, но и формирует новую эстетику, которая отражает современные ценности общества. Она становится символом прогресса, сочетая в себе функциональность, экологичность и художественную выразительность. В будущем развитие зеленой архитектуры будет играть ключевую роль в создании устойчивой и эстетически привлекательной городской среды.

Исследование раскрывает проблемы архитектурной эстетики, вызванные урбанизацией, и доказывает, что зеленые здания формируют новую эстетику, сочетая в себе устойчивость и художественное выражение. Для создания уникального визуального языка, были определены ключевые принципы, такие как внешнее озеленение, интеграция технологий и слияние с природным ландшафтом.

Анализ проектов (Bosco Verticale, Pearl River Tower) подтверждает, что доминирующей эстетикой становятся экологические решения, вертикальные сады, ветряные турбины. Устанавливается связь между эстетикой зеленых зданий и

социальными ценностями, ориентированными на инновации и экологию.

Экологичные здания преодолевают противоречие между эстетикой и функциональностью, посредством симбиоза технологий и природы. Эстетика становится выражением экологической ответственности, что подтверждают реализованные проекты.

Работа подтверждает: зеленая архитектура – не только инструмент устойчивости, но и основа новой эстетической парадигмы XXI века.

Список использованных источников и литературы:

[1] Маяцкая И.А., Еремин В.Д., Языева С.Б. Зеленая архитектура: единство красоты природы, комфорта, экологичности и архитектурных форм// Строительство и архитектура. 2019. Т 7. В. 1 (22): 91–96.

[2] Aurelija Daugelaite, Indre Grazuleviciute-Vileniske. Aesthetics of Sustainability and Architecture: An Overview// Architecture and Urban Planning 2020, Vol. 16, Issue 1, pp. 48–55.

[3] Филимонова В.П., Халимон Е.А., «Зеленое строительство» или «функциональность» проекта в строительной отрасли// Проблемы развития современного общества. 2023. МЛ-72 Т. 4 С. 83-87.

[4] Эдилов Б. У-А., Зеленая архитектура высотных и общественных зданий// Актуальные вопросы современной науки и образования. 2023. С. 295-297.

[5] Демьянов А.А., Бьядовский Д.А., Шевченко П.А. Организация экологической безопасности городской среды с применением инноваций в сфере архитектурной экологии// V Конференция «Безопасность городской среды». 2017. – С.60-63.

[6] Батаев М. Новая архитектурная парадигма. Экоархитектура // Город: системный подход. 2011. С. 32-34.

[7] Экологичное здание Академии Наук с живой крышей/Эко-архитектура. WordPress.com. 07.03.2025. URL: <https://hvoya.wordpress.com/2016/04/25/renzo-piano/>

[8] Дианова-Клокова И.В., Метаньев Д.А., Зеленый континент – зеленая архитектура научно-инновационных комплексов// Academia. Архитектура и строительство. – 2022. –

№1, стр. 37–45.

© *М.О. Тулубаев, В.И. Наумова, 2025*

ИСТОРИЧЕСКИЕ НАУКИ И АРХЕОЛОГИЯ

*Д.Х. Гасанова,
преподаватель,*

*Г.Г. Гулиева,
преподаватель,*

*Азербайджанский государственный
аграрный университет
г. Гянджа, Азербайджанская Республика*

ВЕЛИКОЕ ВОЗВРАЩЕНИЕ

Аннотация: Отечественная война положила конец тоске азербайджанского народа по Карабаху, на освобожденных от оккупации территориях в соответствии с самыми современными стандартами начались работы по восстановлению и реконструкции, в Карабах вернулась жизнь. Именно как результат Отечественной войны началось восстановление пограничной линии между Азербайджаном и Арменией, а Зангерзурский коридор очень скоро станет исторической реальностью.

Ключевые слова: Азербайджан, декларация, трофеи, Ильхам Алиев.

Азербайджанские земли, которые армянские воинские формирования постепенно захватили в течение 4 лет и, удерживая их около 30 лет под оккупацией, возводили здесь мощные военные укрепления, заграждения, оборонительные линии, были освобождены за 44 дня. Территориальная целостность Азербайджанской Республики была восстановлена, армяно-азербайджанский конфликт стал историей. Одержав в Отечественной войне блестящую победу, Азербайджан нанес поражение Армении и положил конец оккупации. Каждый из этих 44 дней – славная история Азербайджана. Азербайджанский народ и государство отдают дань светлой памяти своих отважных сынов, ставших шехидами за Родину, постоянно с особым уважением чтят их, высоко оценивают труд газа и гордятся ими. Часть взятой в качестве трофея техники

армянской армии была продемонстрирована 10 декабря 2020 года на военном параде в Баку, она также экспонируется в Парке военных трофеев, открытом в Баку в апреле 2021 года. Отечественная война также получила в мировой военной науке название «войны XXI века». В условиях трудного рельефа победоносная Азербайджанская армия продемонстрировала истинный профессионализм, мастерство, непоколебимую решимость перед сложными укреплениями, десятилетиями возводимыми врагом, а главное, с бесконечной любовью к Родине доказала всему миру, что в любых условиях готова к всяческому самопожертвованию ради нее.

В Шушинской декларации о союзнических отношениях между Азербайджанской Республикой и Турецкой Республикой, подписанной 15 июня 2021 года в Шуше, также отражено, что открытие Зангезурского коридора станет новым этапом в жизни региона.

Президент Ильхам Алиев четко сформулировал историческое значение Шушинской декларации: «В Декларации нашли отражение высказывания великих лидеров наших народов Мустафы Кемаля Ататюрка и Гейдара Алиева. В начале XX века Мустафа Кемаль Ататюрк сказал: «Радость Азербайджана – наша радость, его печаль – наша печаль». В конце XX века Гейдар Алиев сказал: «Турция и Азербайджан – одна нация, два государства». Эти исторические слова являются основным фактором для нашей деятельности. Мы привержены этому завету и, подписывая в XXI веке в освобожденной Шуше Декларацию о союзничестве, демонстрируем верность нашим предкам и показываем путь грядущим поколениям. В Совместной декларации делается ссылка на исторический Карсский договор. Карсский договор был подписан 100 лет назад. И это тоже имеет большой символический смысл. Совместная декларация о союзничестве, подписанная спустя 100 лет в освобожденном городе Шуша, указывает направление нашего дальнейшего сотрудничества».

Еще один исторический документ, подписанный 7 июля 2021 года, – «Указ Президента Азербайджанской Республики о новом делении экономических районов в Азербайджанской Республике» – стал одним из основных результатов

Отечественной войны.

Этим Указом Зангиланский, Губадлинский, Джабраильский, Лачинский и Кяльбаджарский районы, расположенные в восточной части Зангезурского плоскогорья, окруженного Зангезурской горной грядой и занимающего обширную территорию от Лачина и Кяльбаджара до Нахчывана, на границе с Арменией, исторически находившиеся в одном и том же географическом пространстве, а также на протяжении многих лет входившие в состав созданного в 1861 году Зангезурского уезда, связанные традиционными социально-экономическими, историко-культурными узами, были объединены в одном экономическом районе. Обладающий особым богатым историко-культурным наследием, живописной природой древний Карабахский регион, включая Агдамский, Шушинский, Физулинский,

Тертерский, Ходжавендский, Ходжалинский районы и город Ханкенди, а также относящиеся к Карабахскому региону Агджабединский и Бардинский районы, вошли в Карабахский экономический район. Таким образом, Президент Ильхам Алиев устранил еще одну историческую несправедливость, с которой азербайджанский народ столкнулся во времена СССР: «...в 1923 году на нашей территории было создано искусственное образование – Нагорно-Карабахская автономная область, при этом никаких оснований для ее создания не было... Если 7 июля 1923 года было трагедией нашего народа, то в 2021 году мы уже закрыли и эту черную страницу. Отныне 7 июля останется в истории как прекрасная дата. Потому что 7 июля 2021 года я подписал Указ о создании Карабахской и Восточно-Зангезурской экономических зон, историческая справедливость была восстановлена».

Очень скоро Карабах и Восточный Зангерзур превратятся в рай. Сегодня все освобожденные от оккупации территории переживают период большого созидания и восстановления, готовятся к великому возвращению.

Список использованных источников и литературы:

[1] «44-дневная карабахская война: выводы и последствия», Центр анализа международных отношений,

Перевод: Анастасия Лаврина, Баку – 2021, 31 стр.

[2] Олег Кузнецов, «Война за Карабах 2020 года: истоки, причины, итоги», Баку – 2021, 18 стр.

[3] «Нагорно-Карабахский конфликт: особенности процесса международного урегулирования и участие в нем России (1991–2022)», Государственное управление. Электронный вестник Выпуск №96. Февраль 2023 г., Факультет государственного управления МГУ имени М.В.Ломоносова, 2023, DOI: 10.24412/2070-1381-2023-96-134-147, 134 –147 стр.

[4] Zulfugarov T. The Obstacles to Resolution: An Azerbaijani Perspective // The Limits of Leadership. Elites and Societies, 2005, p. 38-41

[5] Waal T. The Nagorny Karabakh Conflict in Its Fourth Decade // CEPS Working Document. 2021. No. 2021–02. URL: <https://www.ceps.eu/ceps-publications/the-nagorny-karabakh-conflict-in-its-fourthdecade/>

© Д.Х. Гасанова, Г.Г. Гулиева, 2025

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

М.О. Потолова,
д.э.н., доцент, профессор
кафедры балетоведения
Академии Русского балета имени А.Я. Вагановой,
профессор кафедры полиграфического
оборудования и управления высшей
школы печати и медиатехнологий,
Санкт-Петербургского государственного
университета промышленных
технологий и дизайна,
профессор Высшей школы
медиакоммуникаций и связей
с общественностью Санкт-Петербургского
политехнического университета Петра Великого,
г. Санкт-Петербург, Российская Федерация

ТУРИСТИЧЕСКИЙ ХОРЕОГРАФИЧЕСКИЙ КЛАСТЕР САНКТ-ПЕТЕРБУРГА

Аннотация: активная фаза формирования туристического хореографического кластера характеризуется оценкой силы влияния хореографического искусства на развитие туризма Санкт-Петербурга. Синергизм усилий участников туристического рынка обеспечит привлечение внутренних и внешних турпотоков.

Ключевые слова: туристический хореографический кластер, культурный туризм, балет.

В данной работе мы будем придерживаться определения, предложенного в региональном законе «О туристской деятельности в Санкт-Петербурге» 2012 года (с изменениями на 12 октября 2018 года). Согласно этому документу: «туристский кластер – сконцентрированная на ограниченной территории группа взаимосвязанных предприятий, учреждений, организаций: туроператоров, турагентов, организаций сферы размещения, поставщиков туристских услуг, транспортных

компаний, инфраструктуры; вузов и других организаций, взаимодополняющих друг друга и усиливающих конкурентные преимущества отдельных компаний и кластера в целом». [1]

В качестве центрального понятия туристического кластера вслед за нормативными документами исследователи выделяют туристские ресурсы, так как именно они в большей степени являются главным мотивом туристских поездок. Различные определения [2]

Описание туристских ресурсов базируются на федеральном законе, согласно которому ими являются «природные, исторические, социально-культурные объекты, включающие объекты туристского показа, а также иные объекты, способные удовлетворить духовные потребности туристов, содействовать восстановлению и развитию их физических сил» [3] балетные спектакли и русский классический балет в целом подпадают под определение туристских ресурсов. Это – социо-культурное, зрелищное явление, способное удовлетворить потребности человека, в том числе, в процессе и в целях туризма. Балетные традиции и спектакли – это, прежде всего, важнейший и интереснейший феномен русской и общемировой культуры, удовлетворяющий духовные потребности, и одновременно – это тот самый туристский ресурс, который способствует формированию туристского хореографического кластера Петербурга.

Следующий признак туристического кластера: наличие группы географически сконцентрированных предприятий, объединенных прямыми и обратными связями, считается спорным. Так как туристические компании или гостиничные комплексы, редко специализируются только на внутреннем туризме, часто организации – участники кластера (авиакомпании и пр.) находятся за пределами региона, в котором расположен ТК.

Особое значение в туристическом кластере имеет еще один признак. Взаимоотношения доверия между участниками кластера формируют общую культурную и социальную среду, которая выражается в приемах ведения бизнеса, культуре коммуникаций, поддержании деловой репутации, общих целях и стратегиях, снижении транзакционных издержек.

Можно заметить, что кластеризация сегодня является трендом развития в области культуры, образования и туризма; а также, власти регионов РФ используют любую возможность и активно изыскивают направления и объекты, которые могут быть интересны с точки зрения создания новых туристских кластеров.

Ключевой особенностью формирующегося туристского кластера Петербурга является наличие обширной сети образовательных и культурных объединений и учреждений (музеев, театров, выставочных комплексов, КДЦ и пр.), привлекающих творческую интеллигенцию – создателей нового культурного продукта; туристов и экскурсантов – потребителей туристского продукта.

Культурный туризм [4] – вид международного туристского путешествия, связанный со знакомством туристов с национальными культурами, с обычаями, традициями в стране пребывания[5].

Отличительными чертами культурного туризма являются стремление к аутентичности, получение глубинных впечатлений и нового культурного опыта. Как отмечает Е.В. Мошняга [6], культурный туризм неразрывно связан с понятием культурного пространства. Сохранение его целостности – залог устойчивого развития этого вида туризма. Культурное пространство не обязательно – место культурного наследия, это может быть любое место проведения массовых представлений, местонахождение ассоциированного объекта, коллекции или ландшафта, городская улица, культовое сооружение или комплекс.

Балетные арт-символы играют значительную роль в культурном пространстве Петербурга. «Есть два способа, с помощью которых местность можно символически представить туристу. Сан-Франциско, например, можно "символизировать" едой: турист, который ест краба с чесночным хлебом в Фишерменс-Уорс, верит, что чувствует вкус города. Другой тип – символическая репрезентация на туристических плакатах. Сегодня в Петербурге используют оба приема символизации относительно балета. Так, в кафе Театрального музея подают десерт «Анна Павлова», есть отдельный ресторан «Полный балет», в меню которого много тематических названий блюд, а в

визуальном оформлении городского пространства (от буклетов до билбордов) достаточно часто используют балетные образы и сюжеты.

Наиболее очевидное направление хореографической составляющей культурного туризма – знакомство с традициями русского классического балета. Погружение в его особую атмосферу происходит через посещение спектаклей Мариинского и Михайловского театров, театра балета имени Леонида Якобсона, театра балета Бориса Эйфмана. Событийный туризм в области танца связан с поездками на такие фестивали и конкурсы как: Context Diana Vishneva, Dance Open, Дягилев. P.S.

Образовательный туризм в области танцевального искусства предполагает участие в мастер-классах, круглых столах, семинарах, посещение таких учебных заведений как: Академия русского балета им. А.Я. Вагановой, Академия танца Бориса Эйфмана. Часто он тесно переплетается с событийным туризмом, когда в рамках знаменитых фестивалей ведущие специалисты и профессионалы проводят специализированные мастер-классы.

Синергетическим эффектом кластеризации в заявленной нами области должны стать: расширение базы для реализации представителей творческих профессий и связанных с ними направлений; углубление консолидации креаторов культурных проектов; повышение конкуренции и профессионализма в творческой и смежных с ней областях; ускорение процесса обмена новыми знаниями и достижениями.

Создание туристского кластера, как способ управления сферой туризма, предполагает создание «куста» из предприятий, организаций прямо и косвенно способствующих удовлетворению потребностей туристов.

Рассмотрим специфику сервисных составляющих туристского хореографического кластера Петербурга.

Важным показателем развития кластеризации этого направления является проведение различного рода конкурсов и фестивалей танцевального искусства. Для этого создаются специальные организации, активизируются связи с городской администрацией и бизнес сферами, задействуются различные концертные площадки города, налаживаются партнерские связи

с учебными заведениями, с предприятиями питания, размещения, привлекаются танцевальные коллективы. Туристический хореографический кластер Санкт-Петербурга – это уникальное явление, которое объединяет различные направления танцевального искусства, образование и туризм. Такой кластер представляет собой пространство, где профессиональные танцоры, студенты и любители танца могут обмениваться опытом, развивать свои навыки и находить вдохновение. В Петербурге этот кластер играет важную роль в культурной жизни города и привлекает туристов со всего мира благодаря своим уникальным программам и мероприятиям. Кластер включает школы и академии, предлагающие обучение различным стилям танца – от классического балета до современных направлений. Это позволяет студентам получить качественное образование и профессионалам совершенствовать свое мастерство.

В кластере действуют около 20 школ и академий, специализирующихся на различных видах танца. Общее количество студентов превышает 10 тысяч человек.

В состав кластера входят известные танцевальные труппы, такие как Мариинский театр, Театр Бориса Эйфмана и другие. Эти коллективы регулярно проводят спектакли и мастер-классы, привлекая внимание как местных жителей, так и туристов.

Туристический хореографический кластер организует международные фестивали и конкурсы, которые собирают участников со всего мира. Это способствует культурному обмену и развитию международного сотрудничества в области хореографии.

В составе кластера находятся более 30 профессиональных танцевальных коллективов, включая всемирно известный Мариинский театр. Каждый год проводится свыше 200 спектаклей и представлений.

Мариинский театр ежегодно показывает более 30 спектаклей постановки балета «Щелкунчик», обеспечивая порядка 80% заполняемости зала, что составляет около 1600 зрителей на каждом представлении.

Одним из самых популярных событий культурной хореографической жизни Санкт-Петербурга, привлекающих

туристов, является балет «Лебединое озеро» в исполнении труппы Мариинского театра. Этот спектакль стал символом петербургской балетной школы и русской культуры в целом.

Мариинский театр имеет долгую и славную историю исполнения «Лебединого озера». Именно здесь были созданы многие знаковые версии этого балета, включая легендарную постановку Мариуса Петипа и Льва Иванова, которая стала эталоном для последующих поколений. А исполнение партии Одетты ведущими балеринами Мариинского театра Галиной Улановой, Юлией Махалиной. Ульяной Лопаткиной – стало эталоном непревзойденного мастерства.

Многие иностранцы приезжали и приезжают в Санкт-Петербург специально для того, чтобы увидеть эту культовую постановку. Благодаря своему международному признанию, «Лебединое озеро» стало одной из визитных карточек города.

Само здание Мариинского театра – памятник архитектуры XIX века – добавляет особого шарма этому событию. Посещение спектакля здесь – это не только просмотр балета, но и погружение в историческую атмосферу, что особенно ценят туристы. Артисты Мариинского театра известны во всём мире своим талантом и профессионализмом. Их исполнение «Лебединого озера» отличается точностью, эмоциональностью и технической сложностью.

В среднем, Мариинский театр дает около 25–30 спектаклей «Лебединого озера» в год. Во время туристических сезонов билеты на «Лебединое озеро» раскупаются практически мгновенно, и заполняемость зала достигает 98%. Согласно статистике, около 65% зрителей «Лебединого озера» в Мариинском театре составляют гости города

Этот балет не только восхищает публику своей красотой и драматизмом, но и служит важным культурным мостом между Россией и остальным миром, делая Санкт-Петербург ещё более привлекательным для туристов.

Вышесказанное подтверждает тезис о сформированности в Санкт-Петербурге хореографического кластера, что привлекает внутренних и внешних туристов.

Список использованных источников и литературы:

[1] (Официальный сайт Администрации Санкт-Петербурга www.gov.spb.ru/norm_baza/npra, 12.10.2018) (вступил в силу с 1 января 2019 года). Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации. Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/537928886> (дата обращения 11.01.2019).

[2] Словари и энциклопедии на Академике. Режим доступа: <https://dic.academic.ru/dic.nsf/lower/18955> (дата обращения: 01.02.2019)

[3] ФЗ "Об основах туристской деятельности в Российской Федерации" от 4 октября 1996 г.

[4] Моисеева. Е.Г. Культурный туризм как стратегический ресурс России // ВЕСТНИК МГУКИ 1 (45) январь–февраль 2012. С.96-100.

[5] Туризм. Гостеприимство. Сервис. Словарь-справочник / Л.П. Воронкова, В.И. Маслов, Г.А. Аванесова, А.И. Фролов. – АСПЕКТ-Пресс Москва, 2002. – 367 с.

[6] Мошняга Е.В. Концепт «культурный туризм» в системе концептов международного туризма // Знание. Понимание. Умение. – 2009. – №3. – С. 173-178.

М.О. Потолокова, 2025

L.S. Fazylova,
senior lecturer,
Karaganda Buketov University,
Karaganda, Kazakhstan

SOLUTION OF SOME ECONOMIC PROBLEMS IN THE MATHCAD SYSTEM

Abstract: this article is devoted to methods for solving some economic problems, such as problems of mathematical statistics, problems of economic forecasting, as well as methods of numerical implementation of the studied methods in the Mathcad system.

Keywords: mathematical statistics, statistical distribution, Klein model, data analysis, iterative methods, Mathcad system.

The advantage of the Mathcad system is the clarity of description, visualization of calculation results, as well as integration with the Word text processor and Excel spreadsheet. The use of the system in mass mathematical, physical, scientific, technical and educational calculations seems to be a relevant and in-demand moment in the practice of teaching students of economic specialties.

Let us consider the numerical implementation of some economic problems in the Mathcad system.

Applied problems of mathematical statistics. The results of measurements or data obtained in another way on the values of the analyzed quantity constitute a statistical population. For approximate analysis of a statistical population, its various numerical characteristics are used [1].

Let us consider the calculation of numerical characteristics of statistical distributions using the example of statistical data on the change in the price of a company's shares over 15 years. The data are presented in the form of a matrix d . Below is a program (Figures 1 and 2) for calculating statistical numerical characteristics for these data. To study the nature of variation, the average values of different degrees of deviation of individual values of the feature from its arithmetic mean are used. These indicators are called central moments of the order distribution, corresponding to the degree to which the deviations are raised or simply moments. The calculated

statistical characteristics give integral estimates of the statistical function of the probability distribution of a random variable:

- dispersion characterizes the width of the distribution graph;
- excess coefficient, its sharpness;
- asymmetry coefficient, the degree of its deviation from the symmetrical shape of the graph.

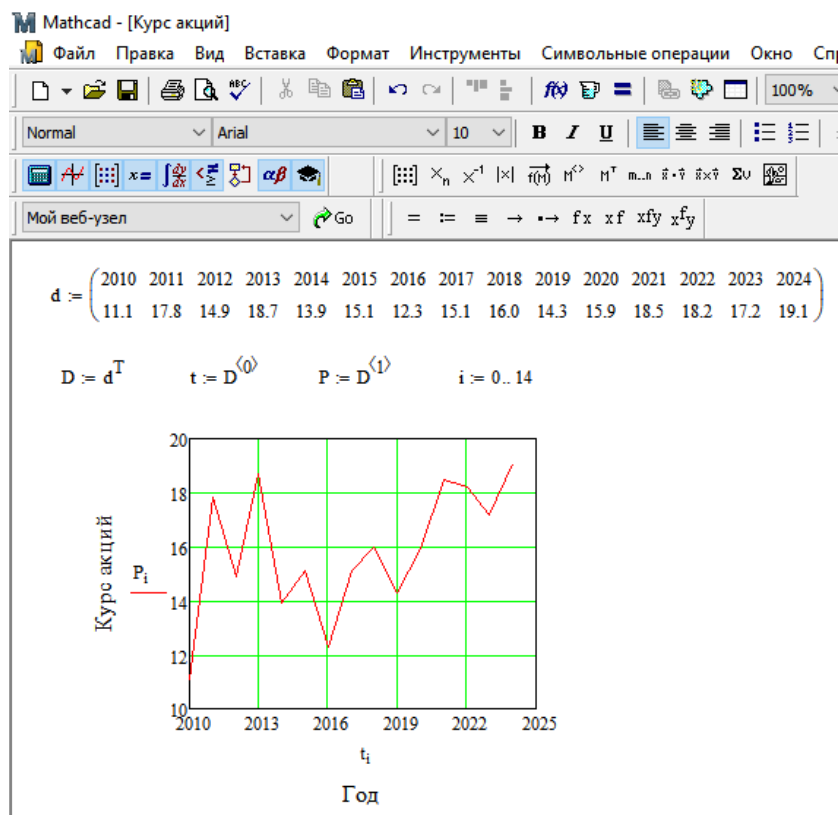


Figure 1 – Initial data for an example of calculating numerical characteristics based on statistical data on changes in stock prices

Расчет среднего линейного отклонения

$$d := \frac{1}{n} \cdot \left(\sum_i |P_i - P_m| \right) \quad d = 1.922$$

Расчет среднего квадратичного отклонения

$$\sigma := \sqrt{\frac{1}{n} \cdot \left[\sum_i (P_i - P_m)^2 \right]} \quad \sigma = 2.313$$

Расчет среднего квадратичного отклонения при помощи встроенной функции

$$\text{sig} := \sqrt{\text{var}(P)} \quad \text{sig} = 2.313$$

Центральные моменты распределения второго, третьего и четвертого порядка

$$m_2 := \frac{1}{n} \cdot \left[\sum_i (P_i - P_m)^2 \right] \quad m_2 = 5.351$$

$$m_3 := \frac{1}{n} \cdot \left[\sum_i (P_i - P_m)^3 \right] \quad m_3 = -4.762$$

$$m_4 := \frac{1}{n} \cdot \left[\sum_i (P_i - P_m)^4 \right] \quad m_4 = 64.741$$

+

Расчет выборочного коэффициента асимметрии

$$A_{sm} := \frac{m_3}{m_2^{1.5}} \quad A_{sm} = -0.385$$

Расчет выборочного коэффициента эксцесса

$$E_{ks} := \frac{m_4}{m_2^2} \quad E_{ks} = 2.261$$

Figure 2 – Calculation of statistical numerical characteristics

Economic forecasting. Macroeconomics. Klein model. This macroeconomic mathematical model was developed based on statistical analysis of data on the development of the American economy for the period from 1921 to 1941. The model consists of three equations and three identities [1]:

$$\begin{aligned}
 C &= b_{11} + b_{12}P + b_{13}P_{-1} + b_{14}(W_1 + W_2) \\
 I &= b_{21} + b_{22}P + b_{23}P_{-1} + b_{24}K_{-1} \\
 W_1 &= b_{31} + b_{32}(Y + T - W_2) + b_{33}(Y + T - W_2)_{-1} + b_{34}(t \\
 &\quad - 1931) \\
 Y + T &= C + I + G \\
 Y &= W_1 + W_2 + P \\
 \Delta K &= (K - K_{-1}) = 1
 \end{aligned}$$

where C is consumption; P is profit; P_{-1} is profit for the previous period; W_1 is wages in the private sector of the economy; W_2 is wages in the public sector of the economy; I is investment; K is fixed capital; K_{-1} is fixed capital at the end of the previous period; Y is national income; T is taxes; t is time in years; G is government spending.

Let us express K_{-1} from the last identity and substitute it into the second equation. As a result, the second equation will take the following form:

$$I = \frac{1}{1 + b_{24}} (b_{21} + b_{22}P + b_{23}P_{-1} + b_{24}K)$$

Using the second identity, we transform the first equation

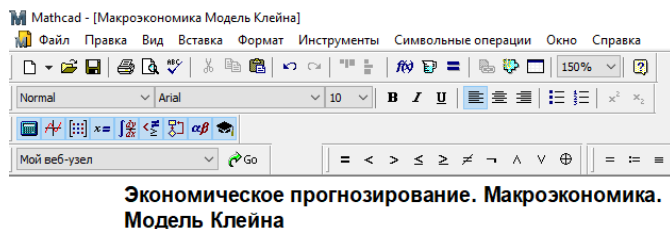
$$C = b_{11} + (b_{12} - b_{14})P + b_{13}P_{-1} + b_{14}Y$$

As a result, the system of equations will take the following form:

$$\begin{aligned}
 C &= b_{11} + (b_{12} - b_{14})P + b_{13}P_{-1} + b_{14}Y \\
 I &= \frac{1}{1 + b_{24}} (b_{21} + b_{22}P + b_{23}P_{-1} + b_{24}K) \\
 W_1 &= b_{31} + b_{32}(Y + T - W_2) + \\
 &\quad + b_{33}(Y + T - W_2)_{-1} + b_{34}(t - 1931) \quad (1) \\
 Y &= C + I + G - T \\
 W_2 &= Y - W_1 - P
 \end{aligned}$$

The resulting system contains five equations and five unknown functions: C, I, W_1 , Y, W_2 . The remaining variables P, K, T and G are input and are specified according to the problem

condition. Below is the Mathcad program of the model algorithm (the parameters and variables of the model are given in conventional units) [2]. The water data of the problem are the model parameters (Fig. 3).



Параметры модели

$b_{11} := 16.24$	$b_{12} := 0.19$	$b_{13} := 0.09$	$b_{14} := 0.8$
$b_{21} := 10.13$	$b_{22} := 0.48$	$b_{23} := 0.33$	$b_{24} := 0.11$
$b_{31} := 1.5$	$b_{32} := 0.15$	$b_{33} := 0.44$	$b_{34} := 0.13$

Figure 3 – Model parameters

Functional dependencies for 10 years and variables P, K, T and G are specified (Fig. 4).

Заданные функциональные зависимости для 10 лет в виде векторов

$$\begin{aligned}
 PT &:= (100 \ 100 \ 200 \ 100 \ 100 \ 150 \ 200 \ 250 \ 100 \ 50) & P &:= PT^T \\
 KT &:= (800 \ 820 \ 940 \ 950 \ 960 \ 880 \ 750 \ 910 \ 930 \ 840) & K &:= KT^T \\
 TT &:= (20 \ 20 \ 30 \ 30 \ 25 \ 20 \ 25 \ 40 \ 40 \ 30) & T &:= TT^T \\
 GT &:= (10 \ 10 \ 10 \ 10 \ 50 \ 60 \ 50 \ 50 \ 60 \ 70) & G &:= GT^T
 \end{aligned}$$

$$n := 10 \qquad i := 1..n-2 \qquad t := 2022$$

Figure 4 – Functional dependencies

Next, the initial conditions are set (Fig. 5).

Начальные условия

$$C_0 := 700 \quad I_0 := 50 \quad W1_0 := 50 \quad W2_0 := 50 \quad Y_0 := 1000$$

$$C_1 := 700 \quad I_1 := 50 \quad W1_1 := 50 \quad W2_1 := 50 \quad Y_1 := 1000$$

Figure 5

To calculate the unknown functions C, I, W1, Y, W2 of the system of equations (1), an iterative process is constructed (Fig. 6).

Итерационный алгоритм

$$\begin{pmatrix} C_{i+1} \\ Y_{i+1} \\ I_{i+1} \\ W1_{i+1} \\ W2_{i+1} \end{pmatrix} := \begin{bmatrix} b11 + (b12 - b14) \cdot P_i + b13 \cdot P_{i-1} + b13 \cdot Y_i \\ C_i + I_i + G_{i+1} - T_{i+1} \\ \frac{1}{1 + b24} \cdot (b21 + b22 \cdot P_i + b23 \cdot P_{i-1} + b24 \cdot K_i) \\ b31 + b32 \cdot (Y_i + T_i - W2_i) + b33 \cdot (Y_{i-1} + T_{i-1} - W2_{i-1}) + b34 \cdot (t - 1931) \\ Y_i - W1_i - P_{i-1} \end{bmatrix}$$

Figure 6 – Iterative algorithm

Then graphs of consumption, wages and investments for 2022 are constructed (Fig. 7).

Графики потребления, заработной платы и инвестиций на 2022 год

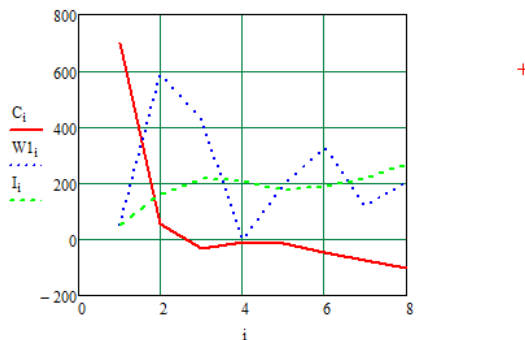


Figure 7 – Consumption, wages and investment graph

Macromodel of production growth. Let us consider the Harrod-Domar mathematical model of economic growth, which is a growth model at full employment [1]. The central place is given to the so-called production function, which expresses the relationship between the value of national income and the value of the capital/labor ratio. The production function has the form $y = f(x)$, where $y = Y / L$; Y is the national income; K is the cost of capital; L is the cost of labor. By taking the logarithm and then differentiating the ratio $x = K / L$ with respect to time, we obtain the following dynamic equation:

$$\frac{X'}{X} = \frac{K'}{K} - \frac{L'}{L}$$

following assumptions are then made in the model: $I = K'$ and $L' / L = n = \text{Const}$, where n is the rate of increase in the cost of labor. The original equation can be rewritten as follows:

$$\begin{aligned} X' &= X \frac{K'}{K} - nX = X \frac{1}{K} - nX = \frac{K}{L} \frac{1}{K} - nX = \frac{Y}{L} \frac{1}{Y} - nX = \\ &= ys - nX = sf(X) - nX, \end{aligned}$$

where $s = I / Y$ is the investment rate, which is assumed constant in the model. Thus, we obtain a dynamic equation with an equilibrium trajectory at full employment

$$X' = sf(X) - nX.$$

The equilibrium point of the model is determined from the condition $X' = 0$ and therefore it is equal to the root of the equation $sf(X) = nX$. The program of the growth model under consideration is given below. Production function: $f(X) = \sqrt{X}$. The parameters of the model are given in conventional units (Fig. 8).

Параметры модели
 $s := 0.3$ $n := 0.1$
 $m := 50$ $i := 0..m - 1$ $h := 0.1$
 Производственная функция $f(X) := \sqrt{X}$
 Задание начального приближения $Xr := 10$
 Блок нахождения равновесного решения
 Given
 $F(t, X) := s \cdot f(X) - n \cdot X$
 $s \cdot f(Xr) - n \cdot Xr = 0$
 $Xr := \text{Find}(Xr)$
 Равновесное решение $Xr = 9$

Figure 8 – Determination of the equilibrium solution

Блок решения дифференциальных уравнений

$$\begin{pmatrix} t_0 \\ X_0 \end{pmatrix} := \begin{pmatrix} 0 \\ 1 \end{pmatrix}$$

$$\begin{pmatrix} t_{i+1} \\ X_{i+1} \end{pmatrix} := \begin{bmatrix} t_i + h \\ X_i + \frac{h}{2} \cdot (F(t_i, X_i) + F(t_i + h, X_i + h \cdot F(t_i, X_i))) \end{bmatrix}$$

Оценка производной $p_i := \frac{(X_{i+1} - X_i)}{h}$

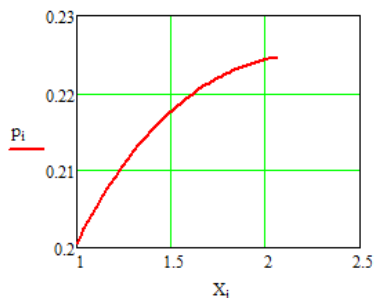


Figure 9 – Dynamics of production growth

The nature of the growth dynamics depends significantly on the relationship between the initial and equilibrium values of X . If the initial value of X is less than the equilibrium value, then production growth occurs. Otherwise, there is a decline in production.

Thus, the Mathcad system is a powerful tool for modeling economic processes. This package allows you to enter initial data, traditionally describe the solution to an economic problem and obtain calculation results in analytical and numerical form with the ability to use graphical representation of results.

List of sources and literature used:

[1] Kholodnov V.A. System analysis and decision making. Computing technology in the Mathcad computer mathematics system: a tutorial / V.A. Kholodnov, V.P. Dyakonov, V.V. Fonar, R.Yu. Kulishenko, I.V. Ananchenko. – St. Petersburg: SPbGTI (TU), 2013. – 154 p.

[2] Porshnev S.V., Belenkova I.V. Numerical methods based on Mathcad. SPb.: BHV-Petersburg, 2005. – 464 p.

© L.S. Fazylova, 2025

ФИЛОСОФСКИЕ НАУКИ

А.Е. Кабиева,
студентка,
науч. рук.: **А.В. Сиводедова,**
м.с.н., ст. преподаватель,
НАО «Карагандинский технический
университет им. А. Сагинова»,
г. Караганда, Республика Казахстан

ЦИФРОВОЕ БЕССМЕРТИЕ В КОНТЕКСТЕ ПОИСКА СМЫСЛА ЖИЗНИ

Аннотация: в статье раскрывается концепция цифрового бессмертия, рассматриваются этические проблемы цифрового бессмертия, в также вопросы смысла жизни с позиции экзистенциализма.

Ключевые слова: цифровое бессмертие, экзистенция, цифровое общество, этические дилеммы.

Важнейшими вопросами, над которыми рано или поздно задумывается человек – «кто я есть, как появился и что ждет меня после смерти?». С ранних этапов развития общества особые социальные нормы, обряды и ритуалы сопровождали переход человека из жизни в смерть. И в современном мире человек все также остается беспомощным перед лицом смерти. Ученые-исследователи активно разрабатывают теории, которые объясняют старение человека, предлагают различные способы, лекарства, которые помогают приостановить этот процесс, однако, на данном этапе развития науки, не удастся до конца объяснить этот процесс. Поэтому интерес к проблеме бессмертия остается актуальным на сегодняшний день. В постиндустриальном обществе с развитием компьютерных технологий эта идея приобрела новые черты. «Всеобщая компьютеризация и, как следствие, появление мира «виртуальных реальностей» ставит по-новому философскую проблему экзистенции смерти» [1].

Цифровое бессмертие – это концепция, которая

подразумевает сохранение сознания, личности или воспоминаний человека в цифровой форме, что теоретически позволяет продолжать существование после физической смерти. Процесс достижения данной формы предполагает совокупность технологий, позволяющих сохранить личность на более долговечном носителе информации, чем тело человека. Этот процесс схож с резервным копированием данных. Предполагается, что копия личности будет обладать таким же мышлением, реакциями, поведением. Но что это значит с философской точки зрения? Является ли цифровое бессмертие продолжением нашего "я" или лишь иллюзией, созданной технологиями? Насколько жизнеспособна эта идея?

Проблема смысла жизни, в том числе и цифрового бессмертия, изучается во многих философских направлениях. Одним из них является экзистенциализм. Так, М. Хайдеггер, утверждал, что именно конечность жизни придаёт ей смысл. С позиций экзистенциалистов, К. Ясперса и М. Хайдеггера осознание нашей конечности можно рассматривать как величайшую возможность для человека, как феномен внутри нашей жизни, как открывающиеся перспективы и возможности.

Человек, тем самым, должен учиться жить все время, потому что он не может узнать, когда и как именно он умрет. К. Ясперс противопоставляет такому осознанию «позитивистские» и «мистические» практики. Первые, берут свое начало со времен Эпикура, повторяя его слова: «Когда я есть, то смерти ещё нет, а когда смерть наступает, то нет уже меня. Следовательно, смерть не имеет ко мне никакого отношения». Это позволяет избежать страха перед физической смертью, но более ужасен «экзистенциальный страх», как перспектива Небытия, исчезновения в Ничто. Мистики же отказываются от полагания реальности смерти, потому что они не принимают мир нашего опыта как реальный. Это своего рода переход в иной мир, смерть есть предмет ожидания. Ради будущей жизни, в различных религиозных и мистических учениях, человек должен прожить «правильную» жизнь, согласно определенным законам. Смерть, как переход, как избавление, так как именно после смерти человек попадает в «лучший» мир.

С позиции экзистенциализма именно текущий момент

содержит всю палитру переживаний здесь и сейчас, пошлое уже «было», а будущего «ещё-нет». В момент принятия реальности личной смерти рождается подлинный человек, обладающий решимостью сделать свою жизнь отличной и уникальной.

Если смерть исчезает, не потеряет ли жизнь своей глубины? Возможно ли, что цифровое бессмертие приведёт к состоянию, где существование станет механическим, а не осмысленным? Будут ли цифровые копии истинными носителями нашего «Я», смогут ли обладать личностными характеристиками или это будут симулякры?

Если обратиться к социальным аспектам существования цифрового бессмертия, то перед человечеством неизменно встанут вопросы дискриминации и неравенства, изменения базовых социальных норм и социальных институтов.

Цифровое бессмертие есть нечто большее, чем технологический процесс, оно обращает наше внимание, в очередной раз, на фундаментальные проблемы человечества: смысл жизни, сохранения уникальности личности, проблемы свободы воли и отношения к конечности нашего существования.

С научной точки зрения, передача индивидуальности человека в цифровой форме остается теоретическим допущением. Технологии сегодняшнего дня, в том числе, искусственный интеллект, нейросети, показывают, что имитация мышления возможна, но полноценное создание личности человека вне досягаемости. То есть, цифровое бессмертие представляет собой концепцию, которая заставляет человечество переосмыслить свою сущность, чем практическое решение проблемы смертности.

Реконструкция личности по сохранённой информации представляет собой сложную задачу моделирования мозга, требующую огромных вычислительных ресурсов и технологий сильного искусственного интеллекта, которые на данный момент недоступны.

Станислав Лем упомянул об этом в своих эссе «Диалоги», обсуждая перспективы загрузки сознания на «мозговую протез» [3]. Были попытки реализовать подобные проекты и вывести их на рынок, такие как Cyber All Project от Microsoft Research и Terasem. Но на текущий момент реализация цифрового

бессмертия остается лишь гипотетической концепцией современных технологий.

Н.В. Сафонова и К.В. Фордук в своей работе отмечают, что «случае с человеком это значит, что помимо цифровой копии М, существует еще одна копия сознания человека М* (со своими специфическими чертами). Таким образом, согласно указанной теореме, мы не сможем создать идентичную копию, а скорее, станем изготавливать цифровых клонов» [4].

Итак, философский анализ помогает нам осознать, что, концепция цифрового бессмертия поднимает новые, ещё более сложные вопросы о сущности человека. Это те вопросы, на которые дать ответы не предоставляется возможным, что случается, когда вторгаешься в сферу принципиально новой деятельности.

Список использованных источников и литературы:

[1] Огранович Д.А. Идея виртуального бессмертия как современный миф общества потребления // Финансы: Теория и Практика. 2006. – №4. – С. 158-165.

[2] М. Хайдеггер и русская философская мысль. Коллективная монография / отв. редактор Ю. М. Романенко. – СПб: Изд-во РХГА, 2020. – 383 с.

[3] Станислав Лем. Диалоги. Пер. О.А. Салнит. – М.: АСТ, Транзиткнига, 2007. – 528 с.

[4] Сафонова Н.В., Фордук К.В. Цифровое бессмертие с точки зрения одной математической теоремы // Ученые записки Крымского федерального университета имени В.И. Вернадского. Философия. Политология. Культурология. 2021. – №4. – С. 122-131.

[5] Вишев И.В. Проблема бессмертия человека: философско-антропологический и религиоведческий аспекты // Вестник ЮУрГУ. Серия: Социально-гуманитарные науки. – 2006. – №17 (72). – С. 219-222.

© А.Е. Кабиева, А.В. Сиводедова, 2025

ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

Л.В. Куропятникова,

магистрант 2 курса

напр. «Русский язык и литература»,

М.Т. Куангалиева,

магистр, преподаватель,

Атырауский университет имени Х. Досмухамедова,

г. Атырау, Республика Казахстан

ЯЗЫКОВАЯ КАРТИНА МИРА КАК КОМПОНЕНТ КУЛЬТУРНОЙ ИДЕНТИЧНОСТИ В СОВРЕМЕННЫХ УЧЕБНИКАХ

Аннотация: статья посвящена анализу языковой картины мира как компонента культурной идентичности в современных учебниках иностранных языков. В работе рассматривается, как язык отражает культурные особенности и восприятие реальности, а также как современные учебники, основанные на когнитивно-лингвистическом подходе, способствуют формированию у учащихся не только языковых навыков, но и понимания культурных различий. Акцент сделан на важности включения в учебные материалы элементов, которые связаны с культурными традициями и мировоззрением носителей языка, таких как метафоры, образы и концепты. Также подчеркивается, что язык не только средство общения, но и способ формирования культурной идентичности и восприятия мира. Статья акцентирует внимание на значении когнитивной лингвистики для преподавания и изучения иностранных языков в контексте культурных и когнитивных процессов.

Ключевые слова: языковая картина мира, культурная идентичность, когнитивно-лингвистический подход, учебники иностранных языков, метафоры, культурные особенности, восприятие мира, язык и культура, обучение языкам, лингвистические структуры.

В современном мире, где глобализация и культурное разнообразие играют важную роль, изучение языка не

ограничивается лишь овладением лексикой и грамматикой. Язык становится мощным инструментом формирования мировоззрения, а также носителем культурных и когнитивных особенностей, которые влияют на восприятие окружающего мира. Одним из важнейших элементов, которые делают язык таким многогранным и значимым, является языковая картина мира. В контексте обучения иностранным языкам, языковая картина мира становится не только способом освоения нового языка, но и важным аспектом формирования культурной идентичности[1].

Термин "языковая картина мира" обозначает совокупность представлений о мире, которые отражаются в языке. Это концептуальные структуры, метафоры, нормы и стереотипы, существующие в языке и являющиеся результатом взаимодействия человека с окружающей действительностью. В языке фиксируются не только объективные факты, но и культурные и социальные особенности, что делает его важным инструментом восприятия реальности[2].

Языковая картина мира включает в себя систему взглядов на различные аспекты жизни, такие как время, пространство, природа, общественные отношения и другие. Например, разные языки могут по-разному воспринимать временные категории, выражая их через глаголы, суффиксы или словообразование. Языковая картина мира также может включать метафоры, выражающие национальные особенности и культурные стереотипы.

Культурная идентичность включает в себя представления о себе и своем месте в мире, которые тесно связаны с языком. Язык является не только средством общения, но и важным инструментом поддержания и передачи культурных традиций и ценностей. Языковая картина мира отражает культурные особенности на разных уровнях: от общественных норм до индивидуальных восприятий[3].

Современные учебники иностранных языков должны учитывать эти культурные контексты, чтобы учащиеся могли не только овладеть языковыми навыками, но и понять, как с помощью языка строится восприятие мира. Например, в английском языке существуют устойчивые выражения, которые

связаны с британской или американской культурой: "mind the gap" (внимание к промежутку), "Big Ben", "American Dream". Эти выражения не просто лексические единицы, но и важные культурные символы, которые учащийся должен понять и правильно интерпретировать.

Когнитивно-лингвистический подход, который активно используется в современных учебниках, фокусируется на том, как язык отражает мышление и восприятие мира. В отличие от традиционного подхода, который рассматривал язык как нейтральный инструмент для передачи информации, когнитивная лингвистика подчеркивает, что язык формирует и ограничивает наше восприятие реальности.

Учебники, основанные на когнитивно-лингвистическом подходе, помогают учащимся понять, как языковые структуры и выражения в языке отражают культурные особенности. Это может касаться не только лексики, но и грамматических структур, метафор, а также образов, которые используются для выражения времени, пространства, эмоций и других понятий[4].

Примером может служить различие между русским и английским подходами к выражению времени. В русском языке часто употребляются выражения, связанные с "прошедшим", "будущим", "сегодня" и "завтра", а в английском языке такие выражения могут быть более размытыми и зависеть от контекста. Это различие имеет значение не только для грамматики, но и для восприятия времени как концепта в разных культурах.

Современные учебники иностранных языков становятся важным инструментом в передаче языковой картины мира. Они должны отражать не только правила грамматики, но и культурные особенности, связанные с изучаемым языком. Это требует от авторов учебников глубокого понимания когнитивных процессов, влияющих на восприятие и интерпретацию языка.

1. Включение культурных элементов в учебники. Учебники часто используют тексты, связанные с культурными традициями и нормами стран, где говорят на изучаемом языке. Это могут быть статьи о праздниках, обычаях, исторических событиях или даже проиллюстрированные словари, где лексика

и концепты связаны с культурной идентичностью.

2. Метафоры и символы. Языковая картина мира активно строится через метафоры, которые могут носить культурный характер. Например, в русском языке часто используются выражения, связанные с природой и окружающим миром, в то время как в англоязычных странах встречаются метафоры, связанные с индустриальной революцией или культурными архетипами.

3. Пример из реальной жизни. Современные учебники должны включать не только традиционные текстовые материалы, но и примеры из реальной жизни, такие как видеоролики, интервью с носителями языка, а также фрагменты разговоров, которые подчеркивают культурные различия и особенности.

4. Сравнительный анализ. Некоторые учебники предлагают разделы, где учащиеся могут сравнивать культурные особенности и выражения в разных языках, что помогает лучше понять, как языковая картина мира соотносится с мировоззрением разных народов.

Языковая картина мира играет ключевую роль в формировании культурной идентичности. Современные учебники иностранных языков, используя когнитивно-лингвистический подход, стремятся передать не только грамматические и лексические особенности языка, но и более глубокие культурные значения, которые закреплены в языке. Это позволяет учащимся не просто выучить новый язык, но и понять, как язык формирует восприятие мира, как через его структуры передаются культурные ценности и как язык становится важным компонентом личной и коллективной идентичности[5].

Список использованных источников и литературы:

[1] Воробьёв В.М. Когнитивная лингвистика: теория и практика. – М.: Наука, 2010.

[2] Левин В.А. Языковая картина мира и лексическая семантика. – СПб.: Наука, 2004.

[3] Кибрик А.А. Язык и культура: проблемы когнитивной лингвистики. – М.: Языки славянской культуры, 2008.

[4] Мальцева Л.В. Культурная идентичность и язык: аспекты исследования. – М.: РГГУ, 2015.

[5] Вирт Ш. Язык и восприятие мира: когнитивные исследования. – СПб.: Издательство РГГУ, 2010.

© Л.В. Куропятникова, М.Т. Куангалиева, 2025

ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ

И.В. Дементьева,
ст. преподаватель,
Таганрогский институт
управления и экономики,
г. Таганрог, Российская Федерация

ВОЛОНТЕРСКОЕ ДВИЖЕНИЕ МОЛОДЕЖИ В РОССИИ

Аннотация: в статье рассматривается волонтерское движение как элемент социального развития и активного участия молодежи в жизни страны. Отражены основные меры, которые могут способствовать развитию волонтерского движения в дальнейшем.

Ключевые слова: волонтерское движение, социальный элемент, правовое регулирование, молодежь, волонтерство.

Волонтерское движение молодежи в Российской Федерации стало важным элементом социального развития и активного участия молодежи в жизни страны. Это движение охватывает широкий спектр направлений, включая помощь пожилым людям, поддержку детей-сирот, экологические инициативы, культурные и спортивные мероприятия, а также участие в ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций.

Одной из ключевых организационных структур в волонтерском движении является «Волонтеры Победы»[1], созданные в 2015 году в преддверии празднования 70-летия Победы в Великой Отечественной войне. Это движение объединяет молодежь, которая активно участвует в различных проектах, направленных на сохранение исторической памяти и патриотическое воспитание.

С 2017 года в России также активно развиваются волонтерские центры, которые способствуют координации деятельности волонтеров на местах, предоставляют ресурсы для реализации инициатив и помогают в обучении и подготовке волонтеров. Эти центры служат площадками для обмена опытом, мотивации и создания сетевых связей между

различными волонтерскими организациями и группами.

Кроме того, волонтерское движение поддерживается на уровне государства. Федеральные и региональные законы, такие как закон о волонтерстве [2], призваны создать правовую основу для развития этого направления. Содействие развитию и распространению добровольческой (волонтерской) деятельности отнесено к числу приоритетных направлений социальной и молодежной политики. Была принята концепция «Государственной программы поддержки волонтерства» [3], которая включает финансирование проектов и поддержку волонтерских инициатив.

Ключевым аспектом волонтерского движения является вовлечение молодежи в общественно полезную деятельность, формирование у них гражданской ответственности и активной жизненной позиции. Волонтерство способствует личностному развитию, формированию навыков командной работы, лидерства и организации. Многие волонтеры продолжают свою деятельность и после завершения учебы, интегрируя полученные навыки в свою профессиональную жизнь.

В последние годы наблюдается рост интереса к экологии и социальному предпринимательству среди молодежи, что отражает современные вызовы. Волонтерские инициативы по сохранению окружающей среды, мероприятия по очистке территорий, высадка деревьев и организация эколого-просветительских акций становятся все более популярными.

Важным аспектом волонтерского движения является его многообразие. Участники могут различаться по возрасту, образованию, социальному статусу, и это создает уникальную возможность для обмена опытом и идеями. Также важно отметить, что волонтерство может быть как индивидуальной, так и коллективной деятельностью, что позволяет каждому найти подходящий формат участия.

Несмотря на существующие достижения, волонтерское движение в России сталкивается и с рядом вызовов. К ним можно отнести:

- недостаток информации о возможностях волонтерства;
- отсутствие мотивации у некоторых молодежных групп;
- необходимость улучшения взаимодействия между

государственными структурами и волонтерскими организациями.

Решение проблем в волонтерском движении требует комплексного подхода, включающего несколько ключевых аспектов:

1. Информационная доступность – многие люди не знают о возможностях волонтерства. Необходимо развивать информационные платформы, где будут представлены все существующие инициативы, команды и проекты. Регулярные информационные кампании помогут повысить осведомленность о значимости волонтерства.

2. Обучение и поддержка волонтеров – предоставление обучающих программ и курсов для волонтеров позволит им развивать необходимые навыки и уверенность в своих возможностях. Это может включать тайм-менеджмент, лидерство, работу в команде и коммуникацию.

3. Мотивация и вовлечение – важно создать стимулы для участия в волонтерских проектах. Это могут быть награды, сертификаты, возможность получения опыта или путевки на мероприятия. Признание и благодарность за проделанную работу также способствуют повышению мотивации.

4. Партнерство с государственными и частными структурами – установление партнерских отношений между государственными учреждениями и волонтерскими организациями поможет обеспечить финансирование и ресурсы для реализации проектов. Совместные мероприятия могут привлечь больше участников и повысить общественный интерес.

5. Решение организационных проблем – необходимо улучшить координацию между различными волонтерскими группами и организациями. Создание региональных волонтерских офисов позволит эффективно распределять ресурсы и устранять дублирование усилий.

6. Обратная связь – регулярный сбор отзывов от волонтеров и участников проектов позволит выявить недостатки и улучшить качество работы. Это может помочь в адаптации программ к текущим потребностям сообщества.

Эти меры могут способствовать развитию волонтерского

движения, увеличению его эффективности и решению существующих проблем.

Таким образом, волонтерское движение молодежи в Российской Федерации представляет собой целостный и динамичный процесс, который оказывает влияние не только на самих волонтеров, но и на общество в целом. С развитием технологий и глобализацией волонтерство приобретает новые формы и методы, что открывает новые возможности для вовлечения молодежи в социальную жизнь страны.

Список использованных источников и литературы:

[1] Всероссийское общественное движение «Волонтеры победы». Официальный сайт. Электрон. данные. URL: <https://волонтерыпобеды.рф/about> (дата обращения 15.03.2025).

[2] О благотворительной деятельности и добровольчестве (волонтерстве): Федеральный закон от 11.08.1995 №135-ФЗ (ред. от 28.12.2024)(с изм. и доп., вступ. в силу с 05.02.2025) [федер.закон: принят Гос.Думой 07.07.1995] //Справочная правовая система «Консультант Плюс». – Электрон.текст.данные. <http://www.consultant.ru/> (дата обращения 15.03.2025).

[3] Об утверждении Концепции развития добровольчества (волонтерства) в Российской Федерации до 2025 года: Распоряжение Правительства РФ от 27.12.2018№2950-р // Справочная правовая система «Консультант Плюс». – Электрон.текст.данные. <http://www.consultant.ru/> (дата обращения 15.03.2025).

© И.В. Дементьева 2025

Н.Г. Самедова,
преподаватель,
Гянджинский государственный университет,
г. Гянджа, Азербайджанская Республика

**ПАЛЕОТЕКТОНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ НАКОПЛЕНИЯ
НИЖНЕГО ОТДЕЛА ПРОДУКТИВНОЙ ТОЛЩИ
СТРУКТУРЫ ШАХ-ДЕНИЗ**

Аннотация: в статье рассматриваются палеотектонические условия накопления нижнего отдела Продуктивной толщи структуры Шах-Дениз. Основным результатом данного исследования является определение большой скорости дна бассейна осадконакопления и прибрежноконтинентальных условий, где происходит накопление песчаноглинистых осадок в нижнем отделе Продуктивной толщи.

Ключевые слова: Фатмаи-Зыхской, Продуктивная толща, Шах-Дениз, Кирмакинская свита, Апшерон.

В последние годы результаты поисков и исследований показывают, что юго-восточная морская часть Фатмаи-Зыхской антиклинальной зоны простирается до его северных частей. Этот нефтегазоносный морской район сочетает в себе разрабатываемые структуры Гум-Дениз и Бахар, также перспективную структуру Шах-Дениз. Палеотектоническое условие и нефтегазоносность юговосточной части Кирмакинская свита было изучено с помощью проведения различных исследований отложений нижнего отдела Продуктивной толщи (Кирмакинская свита и Калинская свита). Основным результатом данного исследования является определение большой скорости дна бассейна осадконакопления и прибрежно-континентальных условий, где происходит накопление в нижнем отделе Продуктивной толщи песчаноглинистых осадок. Так, Нижний отдел ПТ (Подкирмакинская и Калинская свиты) в юго-восточной части

Фатмай-Зыхской антиклинальной зоны, временами находился в шельфовой зоне, где на дне бассейна осадконакопления происходили активные тектонические движения, что привело к расслаиванию песчаноалевролитовых отложений и определению их степени нефтеносности [2]. Своеобразие палеотектонического условия накопления отложений Калинской свиты и геологическая информация, полученная с месторождений Карачухур-Зых и Гум-Дениз, позволяют дополнить вышесказанное мнение. Это мнение, в основном, состоит из следующего: в определенный период в Продуктивной толще в вышеупомянутых областях, находились древние выступы, которые были выше уровня моря, поэтому в верхних частях этих выступов накопились отложения Калинской свиты. В связи с этим, среди этих поднятий находились глубокие впадины. Наличие таких впадин были обнаружена также между Карачухур и Гум-Дениз, седиментации же песчаноалевролитовых отложений Калинской свиты привело к накоплению органических остатков и оптимизация объединения нефтегазоносных месторождений. А скорость движения дна бассейна осадконакопления и гидродинамические условия оказали большое влияние на накопление данных осадков, что приводит к изменчивости геологических характеристик как по площади, так и по разрезу песчано-алевролитовых отложений Калинской свиты. С удалением от центра вышеуказанных месторождений, наблюдается увеличение мощности и глинистости КаС и Кирмакинской свит. Таким образом, в пределах структур Шах-Дениз и Бахар, мы должны были встретить отложения нижнего отдела Продуктивной толщи и в разрезе вышеуказанных свит должно было наблюдаться мощная толща глинистой фаши. По данным поисково-разведочных скважин, пробуренных в пределах данных площадей наблюдается совершенно противоположная ситуация. На относительно приподнятых частях структуры Бахар отсутствуют отложения Калинской свиты, а Кирмакинская свита наблюдается не полностью. Ствол же скважин переходит от неполных отложений Подкирмакинской свиты (70-80 метров) к Калинской свите, которой не характерна однотипная глинистая пачка. Эта не

характерность очевидна на кривых ПС и КС. Таким образом, вопрос об отношении этой пачки к нижнему отделу Продуктивной толщи рассматривается с сомнением и низкое значение главенствующей фауны, также является причиной данного сомнения. Видимая мощность данной свиты в пределах структур Шах-Дениз, Бахар и других области варьируются от 40 метров до 250 метров. Отложения взятые со дна скважин состоят из глин с серой, зеленовато-серой окраской. Петрографически, данные образцы состоят из силикатных (13%), карбонатных (10%), глинистых (12%) и эффузивных (6%) пород. Из легких минералов, в основном, обнаружены кварц (15-20%) и полевые шпаты (10-15%) [1]. Петрографические и микрофаунистические данные, также доказывают, что эти отложения относятся к палеогенмиоценовому возрасту. А отсутствие большого количества главенствующих форм микрофауны в этих отложениях объясняется тем, что во время Понтического периода, а также в пределах отдельных зон Апшерона в нижних отделах Продуктивной толщи присутствовали разные впадины, озера, лагуны. Этому свидетельствует достаточное содержание главенствующих форм микрофауны в пределах приподнятых частей структуры Бахар в разрезе Подкирмакинской свиты [3]. Таким образом, анализ и обобщения фактического геологического материала, указывает на отсутствие отложений Калинской свиты на данной структуре. Соответственно, в определенное время палеотектонические условия Продуктивного горизонта были одинаковы для юго-восточного края. В этих условиях обеспечивается своеобразное скопление песчано-алевролитовых материала КаС. Геотектонические условия отложений Калинской свиты во время осадконакопления, на площади Бахар не могло не выдать себя и на условиях накопления осадков Кирмакинской свиты [4]. Мощность отложений Подкирмакинской свиты в пределах структур Карачухур-Зых и Гум-Дениз, соответственно, 100-120и 130-150 метров. данная свита состоит из хорошо отсортированного песчано-глинистого материала. В пределах площади Бахар, ПК свита находится далеко от берега и поискового-разведочными скважинами было установлена, что мощность этих отложений варьирует в пределах 70-80 м. Все

это указывает на то, что во время изменения палеогеографического условия накопления отложений Касп продолжалась до времени седиментация отложения КС. В это время происходило прогибание дна бассейна осадконакопления площадей Карачухур-Зых и Гум-Дениз. А структуры Бахар и Шах-Дениз, находящийся на юговосточной части продолжали оставаться над уровнем моря и общее прогибание началась с середины Подкирмакинского периода. Тут он был представлен только верхней частью ПК свиты. Этот разрез характеризуется резким снижением песчаноалевритового материала. В соответствии в пределах Фатмаи-Зыхской тектонической зоны, в его юго-восточной части условия накопления осадков происходило в разное время в разных местах. Это процесс в отличие от Гарачухур-Зых и Гум Дениз, на площади Бахар была более нестабильной

Список использованных источников и литературы:

[1] Бабаев Д.Х., Гаджиев А.Н. Глубинное строение и перспективы нефтегазоносности бассейна Каспийского моря., “Nafta-Press”, 2006

[2] Мехтиев П.Г., Омаров А.К., Мамедов М.А. Перспективы выявления новых углеводородных скоплений на акваториях Абшеронского и Бакинского архипелагов. АНХ, 2007, №7

[3] Глумов И.Ф., Маловицкий А.П. Региональная геология и нефтегазоносность Каспийского моря, “Недра”

[4] Арефьев О.А., Захаров Е.В., Кулибакина И.Б., Мурадян В.М., Ахмедов А.Г., Нариманов А.А., Сулейманов А.И. О генетическом единстве нефтей Абшероно-Прибалаханской зоны поднятий. Геология нефти и газа, 1992

© Н.Г. Самедова, 2025