

ISSN: 2181-3523

Scientific Journal



Scientific Journal Impact Factor: 4.654

idea

Innovative Development in Educational Activities

Economics
Exact Sciences
Natural Sciences
Medical Sciences
Arts and Culture
Technical Sciences
Philological Sciences
Pedagogical Sciences
Psychological Sciences
Social Sciences and Humanities

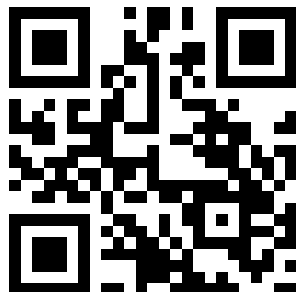
2023/2

VOLUME 2, ISSUE 2

OPENIDEA.UZ



ISSN 2181-3523
VOLUME 2, ISSUE 2
JANUARY 2023



<http://openidea.uz/>

INNOVATIVE DEVELOPMENT IN EDUCATIONAL ACTIVITIES
VOLUME 2, ISSUE 2, JANUARY, 2023

EDITOR-IN-CHIEF

I. Urazbayev

Professor, Doctor of Biological Sciences, Gulistan State University

EDITORIAL BOARD

G. Kholmurodova

Professor, Doctor of Agricultural Sciences, Tashkent State Agrarian University

A. Madaliev

Professor, Doctor of Economics, Tashkent State Agrarian University

G. Sotiboldieva

Associate Professor, Doctor of Philosophy (Phd) in Biological Sciences, Fergana State University

U. Rashidova

Associate Professor, Doctor of Philosophy (Phd) in Philological Sciences, Samarkand State University

D. Darmonov

Associate Professor, Doctor of Philosophy (Phd) in Biological Sciences, Fergana State University

X. Abduxakimova

Associate Professor, Doctor of Philosophy (Phd) in Biological Sciences, Fergana State University

U. Ruzmetov

Associate Professor, Doctor of Philosophy (Phd) in Chemical Sciences, National University of Uzbekistan

M. Yusupova

Associate Professor, Doctor of Philosophy (Phd) in Biological Sciences, Fergana State University

M. Kambarov

Associate Professor, Doctor of Philosophy (Phd) in Pedagogical Sciences, Namangan State University

S. Sadaddinova

Associate Professor, Doctor of Philosophy (Phd) in Physics and Mathematics Sciences, Tashkent University of Information Technologies

M. Fayzullaev

Associate Professor, Doctor of Philosophy (Phd) Geographical Sciences, Karshi State University

Z. Muminova

Doctor of Philosophy (Phd) in Agricultural Sciences, Samarkand Institute of Veterinary Medicine

B. Kuldashov

Doctor of Philosophy (Phd) in Agricultural Sciences, Samarkand Institute of Veterinary Medicine

Kh. Askarov

Doctor of Philosophy (Phd) in Agricultural Sciences, Fergana Polytechnic Institute

S. Nazarova

Associate Professor, Doctor of Philosophy (Phd) in Agricultural Sciences, Bukhara State University

O. Rahmonov

Doctor of Philosophy (Phd) in Technical Sciences, Fergana Polytechnic Institute

G. Tangirova

Associate Professor, Doctor of Philosophy (Phd) in Agricultural Sciences, Tashkent State Agrarian University

Z. Koryogdiev

Doctor of Philosophy (Phd) in Historical Sciences, Bukhara State University

S. Ubaydullaev

Doctor of Philosophy (Phd) in Agricultural Sciences, Andijan Institute of Agriculture and Agrotechnology

R. Yuldasheva

Associate Professor, Doctor of Agricultural Sciences, Tashkent State Agrarian University

M. Yuldashova

Doctor of Philosophy (Phd) in Biological Sciences, Namangan State University

THEORITICAL ANALYSIING THE PROBLEM IN KORRESPONDING OF TOURISM TEXTS

Gavharoy Isroiljon kizi

Uzbekistan, Andizhan State Insitute of Foreign Languages

gavharoy7575@mail.ru

Annotation: *This paper focuses on one particular parallel development in linguistics and translation studies, namely terms of the business tourism analysis of language use. Recent years have seen the compilation of translations, designed specifically to investigate the language and features of translation, usually by comparing translations with non-translations.*

Key words: *translation, target text, source text, linguistics, translator. (abbreviations: ST- source text; TT- target text; HC-high context; LC-low context)*

Аннотация: *Эта статья сосредотачивается на одном специфическом параллельном развитии в лингвистике и исследованиях перевода, а именно, термины делового анализа туризма языкового использования. Последние годы видели компиляцию переводов, разработанных определенно, чтобы исследовать язык и особенности перевода, обычно сравнивая переводы с не переводами.*

Ключевые слова: *перевод, целевой текст, исходный текст, лингвистика, переводчик.*

Introduction. The general understanding of the world – which is socially and culturally produced – is always mediated by frames, i.e. cognitive models representing knowledge and beliefs related to frequently recurring situations (Fillmore 1985). Basically, the function of frames, filters and other mental models is that of setting priorities on certain elements to be perceived, and simplify or even bypass those considered less relevant, simply because of their being too far from one’s accustomed world-view. A tension between the complexity of cultural systems and a general human tendency to reduce that complexity into manageable chunks appears to characterise a number of approaches to the study of tourism phenomena – including those focusing on intercultural communication. Drawing upon models developed within Neurolinguistic Programming (O’Connor 2001), Katan has distinguished amongst three “Universal Filters” to be used to mentally map reality, namely deletion, distortion and generalization. The first, ‘deletion’, is a simple non-perception of the Other. The second filter is

‘distortion’, which acts to fit what is perceived into the perceiver’s world, relating (and hence distorting it) to other more familiar experience. The third filter is ‘generalisation’, which tends to gloss over or completely ignore individual contexts and forms the basis of stereotyping. (Katan 2016b: 64-5)

We have tried to define seems to be related to a specific combination of the language modalities illustrated by Katan. Strategies in no. 1 correspond to both *pouvoir* and *vouloir* functions (enabling and persuasive at the same time). The specific tourist genres mentioned in no. 2 bring together *vouloir* and *savoir* features (persuasive and informative) and, finally, the high presence of culture-specific elements combines *savoir* and *vouloir* aspects (informative and persuasive) of tourism discourse.

It seems particularly difficult to classify strategies or language functions into singular categories in the case of tourism discourse, as they appear not only to be related with each other, but also to overlap in a functional sense, one enhancing the other. For example, the high occurrence of culture-specific elements in tourist texts – in terms of information on the historical, artistic and cultural features of a certain tourist site – fulfils an informative and persuasive function (*savoir* and *vouloir*) at one and the same time: destination promotion is functionally realised by increasing tourists’ knowledge.

Methods of the research. The purpose and tasks of the work determined the applied methodology. A comprehensive approach to the object of study led to the use of complementary methods of analysis. Logical-conceptual classification is obtained as a result of combining methods of induction and deduction /logical approach/. The selection of semantic areas and lexico-semantic groups is carried out using the logical-deductive method and the method of component analysis based on dictionary definitions. In addition, transformational, componential and analytical methods were used in the research. When considering the structure of TOURIST units, the method of identifying structural types at the word formation and morphological levels is used, since both of them are relevant in the study of the structure of the analyzed terms. In the process of studying TOURISM terms, the modeling method is used - one of the modern methods of knowledge, which allows highlighting the most important aspects of the studied object.

Discussion and Results. Problems arise in fact in the translation of tourist texts. Tourism source texts (STs henceforward) are written for the benefit of Insiders, that is readers that share a similar world-view as the ST’s author and have a privileged access to its contents [Katan 2016b: 69]. Outsiders, on the other hand, do not have the same language competence of Insiders nor do they share the same cultural filter [House 1997;4]. As a consequence, they will activate strategies to frame their perception or, more plausibly, they will rely on translators to help them access cultural difference. In a word, translators mediate texts not only from a lingua-cultural point of view, but they

also have to gauge the distance between the worldviews of Insiders (or original recipients of tourism texts) and Outsiders (recipients of translations). E.T. Hall has on text the whole process of gauging the distance between Insiders' and Outsiders' worldviews "contexting", which refers to "a decision concerning how much information the other person can be expected to possess on a given subject" [Hall E.T.,1983: 81].

Context is a fundamental notion not only in Linguistics and Translation Studies, but also and especially in Intercultural Studies. Hall's well-known distinction between High Context (HC) communication and Low Context (LC) communication is a case in point. In the first case, i.e. HC communication, the information must be inferred from the context surrounding the text, whereas in the second case, i.e. LC communication, the information necessary to decode the text is to be found within the text itself. So for example, meanings in HC cultures are not made explicit, and have to be interpreted within the context of specific situations or within the context of culture as a whole. On the contrary, messages are made explicit in LC cultures, and nothing is left to contextual inference. This distinction separates HC cultures that are more context-oriented (i.e. the Mediterranean culture), from LC cultures that are more text-oriented (i.e. the Anglo-American culture) [Katan , 2004:9].

The process of mediation becomes extremely complex if translators want to go beyond the surface of meanings and relay messages incorporated into specific worldviews. This would be the task of 'mindful' translators, where 'mindful' is a term derived from social psychology and eventually employed for translating business tourism discourse [Katan 2013, 2016:17].

Mindful but silenced tourism translators? Mindfulness has become an extremely popular concept in Tourism Studies. One of its first applications was proposed by Moscardo as early as 1996, when she cited a definition of people's on text in everyday situations as illustrated by social psychologist Ellen Langer. Langer claimed that people generally choose between a mindful and a mindless on text: Mindlessness is single-minded reliance on information without an active awareness of alternative perspectives or alternative uses to which the information could be put. When mindless, the individual relies on structures that have been appropriated from another source [Langer, Hatem, Joss and Howell 1989: 140, quoted in Moscardo 1996: 380].

Moscardo explains that there are two kinds of mindless 6ontextu: the first is when people find themselves in familiar or repetitive situations and respond with routine on text. The second is a sort of "premature cognitive commitment" [Moscardo,1996: 381]: in this case people can be mindless either in front of information they do not consider important, and take at face value, or when they accept fixed definitions or stereotypes.

However, people may decide to take the opposite path and choose mindfulness instead, which is described as: a state of mind that results from drawing novel distinctions, examining information from new perspectives, and being sensitive to context. When we are mindful we recognize that there is not a single optimal perspective, but many possible perspectives on the same situation. [Langer 1993: 44] Not surprisingly Katan has used the “mindful” concept in his description of a dynamic and intervening type of translation, particularly sensitive to the distance between STs’ and TTs’ worldviews [Katan, 2014, 2016:13]. Moscardo applies the two terms to the specific context of tourism, describing tourists’ on text, or rather, their response to the visit and interpretation of destination sites [Moscardo,1996, 2014, 2017]. She draws inspiration from the work of Tilden [Tilden, 1977:23], a pioneer of heritage interpretation. An American novelist and playwright, in the early 1940s Tilden began to write about national parks and published *Interpreting Our Heritage* in 1957. By “interpretation” Tilden refers to the activities carried out by guides or tourism interpreters illustrating national parks, museum exhibitions or tourist sites. Moscardo’s own model of tourism interpretation develops Tilden’s early work by introducing the notions of mindfulness and mindlessness: the result is an approach that brings together a series of concerns related to guides’ interpretation and visitors’ response. From the perspective of a translation scholar interested in translation studies, it is immediately striking that the range of areas of language studies dealt with in general introductions to linguistics [e.g.Biber, Conrad & Reppen 1998; McEnery & Wilson 2001; Kennedy 1998] does not include translation. Tony McEnery and Andrew Wilson, for example, cover numerous topics within linguistics: lexical studies, grammar, semantics, pragmatics and discourse analysis, sociolinguistics, stylistics and text linguistics, historical linguistics, dialectology and variation studies and psycholinguistics. In addition, they deal with related fields: the teaching of languages and linguistics, cultural studies and social psychology. Teaching translation, but not translation studies, is covered in one paragraph in the language teaching section. The lack of attention to translation studies may be because the use of tourism terms in translation studies is relatively new, or perhaps because the exchange of knowledge between linguistics and translation studies has tended to be rather mono-directional. Often, the way in which they are used in parallel corpora indicates that translations are not seen as texts which exist and function in their own right in the target language system, nor as being subject to a range of constraints which differ from other text production situations. The way in which a work is translated in a particular instance will depend on a number of factors, including the form of the previous discourse and other contextual influences, including perhaps how much wine the translator had at lunch time [Barlow 2000:110-111]. Few translators have the luxury of the leisurely lunch conjured

up here, but many translation scholars will be familiar with views of translation, held within neighbouring disciplines, which do not necessarily take account of advances and current concerns in translation theory and translation research.

However, with an increase in interaction between translation scholars and corpus linguists comes greater understanding of translation; Stag Johansson's acknowledgement of the difficulties inherent in using of texts and their translations for cross-linguistic study, while still viewing translation very much in terms of its 'equivalence' to a source text, also reflects some awareness of the contextual, contextual and extra textual influences on translators and translation, and an interest in studying features of translation: it is well-known that linguistic choices often differ depending upon the individual translator, or there may be outright mistakes in translation.

Here we will illustrate only the communicative aspects mentioned by Cohen, in order to point out elements that appear to be particularly relevant for present day translators and intercultural mediators, too. Such communicative aspects have been divided into four categories, which correspond to four activities, and namely:

1. *Selection*: guides should point out objects of interest to the tourist, that is "those which they deem worthy of their [visitors'] attention". In fact selection will structure the tourists' attention.
2. *Information*: the guide should provide visitors with correct and detailed information.
3. *Interpretation*: the guide should produce interpretation according to a principle of 'naturalisation': "In its general form, transcultural interpretation takes the form of translation of the strangeness of a foreign culture into a cultural idiom familiar to the visitors".
4. *Keying and Fabrication*: a distinction is made between "keying" – a sort of performance to present as authentic what is in fact a "staged" attraction – and "fabrication" – when it becomes apparent that the attractions illustrated by the guide have been made up. However, this distinction appears to be set up more in terms of degree than kind, although fabrication is given a definite moral bias, when Cohen illustrates it as "a type of activity which does not meet with general approval".

Conclusion. These aspects of the tourist guide's role seem to be perfectly suitable for translators and intercultural mediators too – particularly for those working in the field of tourism. As a matter of fact, three of them match rather closely Katan's Greimas-derived definition of the tripartite function of tourism discourse, consisting respectively of *vouloir* (to desire), *savoir* (to know) and *pouvoir* (to be able). These three functions or language modalities represent the promotional (*vouloir*), informative (*savoir*) and performative (*pouvoir*) aspects of texts. Katan makes clear that it is up to the translator to decide which function should prevail in any single text.

REFERENCES

1. Agorni M., 2012b, "Questions of mediation in the translation of tourist texts", *Altre Modernità*, [S.I.], pp. 1-11.
2. Dann G., 1996, *The language of tourism: A sociolinguistic perspective*, CAB International, Wallingford, UK.
3. Katan D., 2012, "Translating the tourist gaze: from 'heritage?' and culture to actual encounter", *Pasos* 10:4, pp. 83-95.
4. Katan D., 2014, "Intercultural communication, mindful translation and squeezing 'culture' onto the screen", in Garzelli B. and Baldo M. (eds.), *Subtitling and intercultural communication European languages and beyond*, Edizioni ETS, Pisa, pp. 55-76.
5. Moscardo G., 1996, "Mindful visitors: Heritage and tourism", *Annals of Tourism Research* 23:2, pp. 376-397.
6. Cohen E., 1985, "The tourist guide: The origins, structure and dynamics of a role", *Annals of Tourism Research* 12, pp. 5-29.
7. Manca E., 2012, "Translating the language of tourism across cultures: from functionally complete units of meaning to cultural equivalence", *Textus* 1, pp. 55-67.
8. Milton J., 2009, "Translation studies and adaptation studies", in Pym A. and Perekrestenko A. (eds.), *Translation Research Projects 2*, Intercultural Studies Group, Tarragona, pp. 51-8.
9. Snell-Hornby M., 1998, *Translation Studies*, John Benjamins, Amsterdam and Philadelphia.
10. Venuti L., 1995, *The Translator's invisibility: a history of translation*, London and New York, Routledge.

НЕМИС ТИЛИДА СЎЗ ВА УНИНГ ЯСАЛИШИ

Жўраева Шохиста Бахтиёровна

Лингвистика (немис тили)

2 курс магистранти

АННОТАЦИЯ

Мақолада немис тилида сўз ясашиши ва тилда мавжуд бўлган сўзлар, аффикслар ёрдамида, ўша тилга хос бўлган сўз ясаши моделлари асосида янги сўзлар ҳосил қилиниши тўғрисида қисқача маълумот берилган.

Ҳар қандай тилнинг луғат бойлиги янги сўзлар ясашиши орқали бойиб боради. Тилда мавжуд бўлган сўзлар, аффикслар ёрдамида, ўша тилга хос бўлган сўз ясаши моделлари асосида янги сўзлар ҳосил қилиниши сўз ясашиши дейилади. Маълумки, классик тилшуносликда сўз ясаши турлари, услублари ва моделлари, асосан, морфологиянинг тадқиқот объектидир. Шу билан бирга сўз ясаши асрада лексикология тилшунослигининг махсус фан йўналиши – сўзлар «дунёси» билан шуғулланувчи фан сифатида шаклланиши сабабли сўз ясашининг ўзгариши, янги сўз ҳосил қилиши йўллари тадқиқи лексикология фани объекти ҳисобланади. Г.Паульнинг ёзишича, немис тилида сўз ясаши масалалари билан қатор олимлар шуғулланган. Бу борада Г.Паульнинг «Тил тарихи принциплари» асаридаги «Сўз ясаши ва ўзгаришининг пайдо бўлиши» номли XIX бобидаги баён қилинган фикрлар сўз ясаши ҳақидаги дарслик ва қўлланмаларга асос бўлиб хизмат қилди. Сўз ясаши масалалари ва қўшма сўзларнинг турли классификациялари, ҳатто моделлари сўз ясаши асрада чоп этилган ва қўлланиб келинаётган лексикология дарсликларидан ўз ўрнини олган. Бу масала юқорида таъкидланган А.Искос, А.Ленкованинг «Немис тили лексикологияси» дарслигининг 32-87 бетларида, К.Левковскаянинг «Ҳозирги замон немис тили лексикологияси» дарслигининг 110-141 бетларида, М.Степанова ва И.Чернишеванинг «Ҳозирги замон немис тили лексикологияси» дарслигининг 76-141, Л.Шевелёванинг “Lexikologie der deutschen Gegenwartssprache” дарслигининг 51-97 бетларида сўз ясашига бағишланган боблар мавжуд.

Ушбу асарларда немис тилида сўз ясаши усули ва воситалари тўла таҳлил қилинган. Айниқса, М.Д.Степанованинг бу борада олиб борган илмий изланишлари

ва чоп этган монографиялари тилшунос олимлар томонидан алоҳида эътироф этилган ва юқори баҳоланган. Сўз ясаши тилнинг макросистемасида ўзига хос макросистемани ташкил этади, шунинг учун ҳам улар ҳам грамматик, ҳам лексик системалар нуқтаи назаридан сўзнинг структурал таркиби, архитектураси кесимида ўрганилиши лозим.

Немис тилида Wortbildung – сўз яшаш термини икки маънода ишлатилади. Биринчи маънода айнан «сўз ясаши» бўлса, иккинчи маънода «сўз ясаши ҳақидаги таълимот, сўз яшаш воситалари, қонун-қоидалари, метод ва моделлари ҳамда янги ҳосил бўлган сўзларнинг маъноларини таҳлил қилиш демакдир. Ҳозирги замон немис тилида сўз яшаш янги сўзлар ҳосил қилишнинг энг сермахсул усуллари билан бири ҳисобланади. Бу ҳолат ўзбек тилига ҳам тааллуқли. Айниқса, кўшимчалар орқали сўз яшаш ўзбек тилида кўп учрайди. Ҳатто XI асрда Маҳмуд Қошғарий қаттиқ ҳамда юмшоқ асосларга кўшилувчи –чи + -чў аффикслари борлигини эътироф этиб, унга этчи, ашчў, этукчи каби мисоллар келтирган. Асосий сўз ясовчи восита сифатида немис тилида сўзларнинг ўзак ва негизларини кўшиш орқали кўшма сўзлар ҳосил қилиш, аффиксация усули, товушларнинг тарихий алмашинуви орқали (Lautwechsel), аблаут, умлаут, брехунг Ablaut, Umlaut, Brechung) орқали сўз яшаш усуллари кўриб чиқиш зарур бўлади.

Янги сўзлар сўз ўзаги ва негизи (Wortwurzel und Wortstamm) асосида яратилади. Ўзак сўзнинг асосий маънога эга бўлган энг кичик семантик ва морфологик бўлинмас қисмидир. Ўзак тўла маъноли бутун бир сўз сифатида ҳам мавжуд бўлиши мумкин.

Немис тилида асосан уч ёки тўрт товушли структурага эга бўлган ўзак сўзлар кўпроқ учрайди, улар немис тилидаги барча ўзак структураларнинг 82% ини ташкил этади.

Сўзнинг негизи – сўз ўзаги ва аффикслар билан бирга бир бутун маънога эга бўлган бирликни ташкил этади. Негиз сўз ўзаги каби нутқ жараёнида контекстда яхлит бирлик сифатида ишлатилади.

Алоҳида таъкидлаб ўтиш лозимки, феълнинг инфинитив формасидаги –en суффикси сўз ўзагига тааллуқли эмас. Сўз ясовчи аффикслар ўзак ва негизга қарама қарши ўлароқ мустақил маънога эга эмаслар, аффикслар маълум ўзак ёки негизга кўшилгандагина маъно касб этади. Кўшма сўзлар (Zusammensetzung) Кўшма сўз ясаши немис тилида ўта сермахсул усул ҳисобланади. Кўшма сўз лексик маънога эга бўлган икки ёки ундан ортиқ сўз ва негизнинг кўшилишидан ҳосил бўлади.

Кўшма сўз компонентлари бир-бири билан шундай қоришиб кетадики, улар бир бутун мустақил бирлик сифатида қабул қилинади. кўшма сўзларга бўлган эҳтиёж баъзан предмет номлари аниқ дифференциация қилинмаганлиги сабабли

уларга аниқроқ ном бериш мақсади билан асосланади. Шунинг учун бўлса керак, қўшма сўзлар олдида келган ном кейинги номнинг аниқловчиси вазифасини ўтайди. қўшма сўзлар бир қанча сўзларнинг синтактик боғланиши, синтагмалар асосида ривожланади. Баъзан синтагманинг маъно ва грамматик жиҳатдан яхлит ҳолга келиши натижасида қўшма сўзлар ҳосил бўлади. Ўзбек тилида бундай сўзларга олтингугурт, ошқозон, эртапишар, хушмуомала, бешотар, учбурчак, кўкбулоқ каби сўзларни мисол қилиш мумкин. Кўриниб турибдики, ўзбек тилида қўшма сўзлар кўпинча икки ўзакнинг бирикувидан ҳосил бўлади. Проф. М.Д.Степанованинг тадқиқот натижалари ҳозирги замон немис тилидаги ўн уч турдаги асосий сўз яшаш моделлари борлигини кўрсатди. Улар орасида қўшма сўзлар ясалиши моделлари алоҳида ажратиб таҳлил қилинган.

Илмий монография ҳамда лексикология дарсликларида қўшма сўзларнинг турли хусусиятлари асосида турли таснифлар келтирилади: сўз ясалишининг тарихий-генетик таснифи, семантик-структурал тасниф, морфологик тасниф ва ҳ.к. булар ҳақида юқорида номлари келтирилган дарсликларда муфассал маълумотлар берилган.

Фойдаланилган адабиётлар.

1. Stepanowa M./Fleischer Wolfgang. Grundzüge der deutschen Wortbildung. Leipzig, 1985.
2. Словарь словообразовательных элементов немецкого языка. М., 1979.
3. Methoden der synchronen Wortschatzanalyse. Halle(Saale), 1973.
4. Городникова М.Д., Розен Е.В. Лексикология современного немецкого языка. М., 1967 М.: Goldring – der Ring aus Gold, Fahrplan – der Plan der Fahrt.

ИНГЛИЗ ТИЛИДАН ЎЗБЕК ТИЛИГА ЎЗЛАШГАН АХБОРОТ ТЕХНОЛОГИЯЛАРИ ТЕРМИНЛАРИНИНГ ТАРЖИМА ҚИЛИШ ХУСУСИЯТЛАРИ ВА УЛАРНИ ТАЛАБАЛАРГА ЎРГАТИШДА ҚИЙИНЧИЛИКЛАР

Мавлонова Мавлуда Давуровна

Муҳаммад ал-Хоразмий номидаги Тошкент ахборот технологиялари университети Чет тиллар кафедраси доцент в.б

mdmavlonova@gmail.com

Аннотация: Ушбу мақолада Инглиз тилидан Ўзбек тилига ўзлашган ахборот технологиялари терминлари, уларнинг ўзлашиш жараёнлари ва терминларни имкон қадар таржима қилиб, уни ўзбек тилидаги барча учун тушунарли бўлган муқобилини бериш, уларни амалда қўллаш қийинчиликларини бартараф этиш ҳақида баҳо қилинган.

Annotation: This article describes in detail information technology terms that have been adopted from English to Uzbek, the processes of their assimilation, and translating the terms as much as possible, giving them an alternative in Uzbek that is understandable for everyone, and eliminating the difficulties of their practical application.

Калим сўзлар: ўзлашма, терминлар, асл сўзлар, бевосита ва билвосита ўзлашиш.

Бир қатор мамлакатларда давлат тилига хорижий сўзларнинг имлоси ва талаффузида хорижий сўзларнинг пайдо бўлишидан ҳимоя қилиш чоралари кўрилган. Масалан, Хитойда барча ўзлашма сўзлар хитой тилига таржима қилинади ёки уларнинг ўрнига аввалгилар томонидан алмаштирилади. Шунга ўхшаш ҳодиса чех тилида XIX асрда, янги тушунчалар ва воқеликларни номлаш учун фақат асл сўзлардан фойдаланиш йўлга қўйилган.

2019 йил 21 октябрда Ўзбекистон Республикаси Президентининг “Ўзбек тилининг давлат тили сифатидаги нуфузи ва мавқеини тубдан ошириш чоратадбирлари тўғрисида”ги ПФ-5850 сон фармонида “илмий асосланган янги сўз ва атамаларни истеъмолга киритиш, замонавий атамаларнинг ўзбекона муқобилларини яратиш ва бир хилда қўлланишини таъминлаш, географик ва бошқа топонимик объектларга қонун ҳужжатларига мувофиқ ном берилиши борасидаги фаолиятни мониторинг қилиш ва мувофиқлаштириш” масаласини алоҳида белгилаб берилиши ўзбек тилига хорижий тиллардан ўзлашаётган терминларни

Ўзбек тилида барча учун тушунарли бўлган муқобилларини топиб, истемолга киритиш масаласида кўп ишлар қилиниши кераклигини англатади. Ўзбек тилига ўзлашган АТ терминларини имкон қадар таржима қилиб, уни ўзбек тилидаги барча учун тушунарли бўлган муқобилини бериш юқоридаги терминларни амалда қўллаш қийинчиликларини бартараф этишга ёрдам беради. Чунки, хозирги кунда АТ ҳамма соҳаларда муҳим жараённи амалга оширмақда. Ўзлашма АТ терминларини кўпроқ соҳа мутахассислари яхши тушунади. Ўзга соҳа вакилларига эса кўпроқ тушунарли тилда изоҳи ёки тасвирини бериш мақсадга мувофиқ бўлади. Глобал компьютерлаштириш даврида, инглиз тилидаги АТ терминларини таржима қилиш усуллари бўйича изланишларнинг долзарблиги шубҳасиздир. Бу жараёнда илмий-техникавий таржима соҳаси алоҳида аҳамиятга эга.

Филологлар, тилшунослар, таржимонлар илмий ва техника соҳасига оид терминларнинг мавжудлиги, турли хил қисқартмаларнинг кенг тарқалиши, баъзи синтактик ўзгаришларнинг бошқалардан устунлиги, бир қатор грамматик қурилишларни таржима қилишнинг ўзига хос хусусияти ва бошқалар билан ажралиб туришини таъкидлашади. АТ матнини ҳам ўз ичига қамраб оладиган илмий-техникавий таржимаси хусусида кўплаб тадқиқотчиларнинг фикрларини ўрганиб чиқиш мумкин. Уларнинг аксарияти АТ терминларини таржима қилишда неологизмлар билан боғлиқ таржима муаммолари ҳақида сўз юритилади. Р.Пронинанинг қайдича, “ўз соҳасида жуда кўп махсус терминлар бўлишига қарамай, илмий ва техник адабиётлар тили кенг тарқалган сўзлар ва ибораларнинг катта қисмини ўз ичига олади ва умумистеъмолдаги сўзларнинг катта қисми кўп маъноли сўзлардир” дея таъкидлайди .

АТ терминлари ҳам илмий-техникавий матнлар терминологияси ҳисобланиб, бундай терминларни таржима қилишда ўзига ҳос таржима қийинчиликлари пайдо бўлиши мумкин.

Рус тили АТ матнларида махсус терминларнинг ишлатилиш ҳолатини ўзбек тилида ҳам учратиш мумкин. Бизга маълумки, ўзбек тилидаги кўплаб АТ терминлари бевосита инглиз тилидан ёки билвосита рус тилидан тилимизга кириб келган.

Р.О.Синдега АТ терминлари ва уларнинг таржималари хусусида қуйидаги фикрларни баён этади: “Компьютер терминологиясининг ажралиб турадиган хусусияти унинг метафорик маънога эгаллиги, хиссий таъсирчанлигидадир, чунки термин яратувчилар ва фойдаланувчилар учун компьютер технологиялари соҳаси ақлли эканлигини таъкидлайди. Масалан, курсорнинг ҳаракатини тартибга солувчи мосламани англатувчи “сичқонча (mouse)” термини ташқи кўринишидан “сичқон” жонзодига ўйшайди. Шунингдек “Windows” дастурининг номи компьютер

экранидаги Windows кўринишидаги маълумотларни тақдим этиш тамойилининг ўхшашлигига асосланган. Улар нафақат компьютер мутахассисларнинг кундалик ҳаётида, балки ҳар қандай ёшдаги ва касб эгалари томонидан ишлатилади. Таржима қилишда бу хусусиятларни ҳисобга олиш керак бўлади” [9, 307-бет].

АТ ва бошқа соҳаларга оид терминларнинг таржима хусусида билдирилган фикр ва мулоҳазаларни таҳлили қилиб қуйидаги аҳамиятли жиҳатларга эътибор қаратишни лозим :

Биринчидан, термин билан ифодаланган сўзларни тўғри аниқлаш учун сиз ушбу терминга тегишли бўлган фан ва технологиялар соҳасини билишингиз керак;

Иккинчидан, термин аниқ белгиланган тушунча, ўзига хос маъно билан боғлиқлиги ва тавсифланганлигига қарамасдан, уни алоҳида семантик бирлик сифатида кўриб чиқиш мумкин эмас, чунки маълум техник маънога эга бўлган бир қатор терминлар бўлиши мумкин. Уларнинг маъновий таркибини ушбу соҳада ишлатиладиган соҳага қараб ўзгартириш керак;

Ва охиргиси шундаки, терминларни тўғри тушуниш ва таржима қилиш учун, шунингдек, терминларнинг морфологик тузилишини, уларни умумий сўзлардан ажратиб турадиган семантик хусусиятларини, ибораларнинг асосий турларини, тузилиш хусусиятларини ва фойдаланиш хусусиятларини билиш керак.

АТ соҳаси таркибидаги барча терминлар қуйидагиларга бўлинган:

- оддий: matrix, modem, chat;
- мураккаб: software, workstation, interface; joystick;
- термин бирикмалар: flat liquid crystal device (LCD) display, letter-quality printing.

Оддий терминлар бир терминтизим доирасида бўлиб, ўзига хослик билан ажралиб туради ва улар бирор мавзунинг калит сўзлари сифатида кўриб чиқилиши мумкин. Мураккаб терминлар бир терминтизимда учратиш мумкин, аммо контекстга қараб ҳар хил маъноларга эга бўлади: workstation – иш жойи (АТ соҳаси), ошпазнинг иш жойи (ресторан хизматлари) ва бошқалар.

Бундан келиб чиқадики, бундай терминлар берилган сўзнинг семантик муҳитида кўриб чиқилиши керак. Термин бирикмалар сўзлар занжирини ўзида акс эттиради. Ундаги асосий белги охирги сўз ва белгиланадиган сўз охиргидан битта олдинги сўз, ибора ёки термин бирикма ҳисобланади. Бундай терминларнинг тез-тез ишлатилиши натижасида иборалар қисқартма билан алмаштирилади, кейинчалик улар бошқа мураккаб терминнинг бир қисми бўлиши мумкин. Масалан, Message Handling System (хабарларни узатиш тизими) ҳозирги кунда кўпроқ MHS қисқартмаси қўлланади; Novell MHS - Новелл хабарларни қайта ишлаш тизими. Шундай қилиб, таржима жараёнидаги асосий параметрлар сифатида нафақат бошланғич матннинг маъносини етказиш учун мос вариантни танлашни, балки

билим, мантик, контекст, синонимни танлашда тушунчани мувофиқлаштириш қобилиятини таъкидлайдилар. Шунингдек, технологик стандартларнинг номлари ва дастурий маҳсулотлар номлари таржима қилинмайди. Масалан, Bluetooth симсиз алоқа стандарти ўзбек тилида кўк тиш эмас, балки Bluetooth технологияси. Дастурий маҳсулот номига мисол сифатида Adobe Photoshopни (Адобе компаниясидан тасвир ажратувчи муҳаррир) фойдаланишингиз мумкин. Шунини таъкидлаш керакки, дастурий маҳсулотлар номларининг икки гуруҳи мавжуд. Биринчиси, йирик корпорациялар томонидан ишлаб чиқилган биринчи дастурий таъминот одатда “ишлаб чиқарувчи + маҳсулот номи” каби номларга, масалан юқорида айтиб ўтилган Adobe Photoshop ёки Microsoft Windows. Иккинчи гуруҳ - бу ташаббускорлар жамоалари томонидан ёзилган иловалар бўлиб, одатда очик манба модели доирасида, яъни улар ишлаб чиқарувчининг номи кўринишидаги ном олдида келади. Масалан, Gnome, Gimp, KDE. Иккала гуруҳ номлари ҳам таржима қилинмайди.

Таржиманинг иккинчи усули - бу транскрипция орқали сўз асосини таржима тилига олиб ўтиш, яъни бугунги кунда энг кенг тарқалган ўзбек алифбосидаги ҳарфлар ёрдамида асл терминнинг талаффуз шаклига кўра таржима тилида қўллаш. Масалан, “принтер”, “сканер”, “файл” ва бошқалар.

Таржима қилинаётганда таклиф қилинган тўртта усул профессионал фаолият сифатида кўриб чиқилиши мумкин эмас. Агар таржимон таржима матнида соҳага доир мавжуд бўлмаган терминга дуч келса, биринчи навбатда, унинг таржима қилинмаган гуруҳга тегишлилигини текшириши керак. Агар шундай бўлса, унда ушбу терминнинг аллақачон ўрнатилган варианты мавжуд ёки йўқлигини аниқлаш керак. Бунинг учун сиз Интернетдан, электрон луғатлардан фойдаланишингиз мумкин, чунки улар энг янгиланган манба ҳисобланади. Агар терминнинг таржимаси аллақачон мавжуд бўлса, у қайси модел асосида қурилганлигидан қатъий назар ишлатилиши керак. Муайян муддатга ишлаб чиқилган номни ўзгартиришга уринишлар деярли мумкин эмас. Одатда ўзлашма терминлар фақатгина шу соҳа вакиллари учунгина тўлақонли тушунарли бўлади. Жумладан, “disassembling - дизассемблерлаш” термини АТ соҳасини яхши билмаган инсон учун тушунарсиз термин ҳисобланади. Ушбу термин ўзбек тилига ўзлашма бўлиб ўтган. Агар ушбу терминни лисоний тежамкорлик тамойили асосида унинг асосий маъносини ўзбек тилида бера олсак, бу барча учун тушунарли термин ҳисобланади. Бунда ўша терминнинг АТ терминтизимда қандай вазифа бажариши ва унинг хусусиятлари эътиборга олинади. АТ терминларининг изоҳли луғатида “дизассемблерлаш – процессор учун кўрсатмаларни нисбатан осон ўқиладиган дастур матнига айлантириш. Дизассемблерлаш мақсади одатда бошқа дастурларни

Ўзгартиришдир (одатда бу муҳофазани бузиш). Дизассемблерлаш бажарилаётган файлни Ассемблер тилидаги дастур матнига айлантиради”. Бу терминнинг ўзбек тилида аниқ эквивалентни мавжуд бўлмаганлиги учун у тўғридан-тўғри ўзбек тилига ўзлашган. Биз терминнинг функцияси ва унинг хусусиятларидан келиб чиқиб, ўзбек тилидаги муқобили сифатида “дизассемблерлаш” эмас, балки “процессор ишини осонлаштириш” термин бирикмасини таклиф этдик. Бу жараёнда “аниқлик киритиш” таржима усулидан фойдаланилди. Одатда “cash – кеш/кэш” ўзлашма термини ҳам осон коммуникация жараёнига кириб кета олинмаган термин ҳисобланмайди. АТ терминларининг изоҳли луғатида “кеш” терминига қуйидагича таъриф берилган: кеш – “ўқилиши секинроқ бўлган хотирада сақланаётган, бироқ у ердан сўралиш эҳтимоли катта бўлган ахборотнинг нусхаси сақланадиган тез ўқиладиган оралик буфер. Шундай қилиб, дастлаб компьютер ва информатика билан боғлиқ соҳалаштирилган луғат сўнгги бир неча ўн йилликлар давомида АТ соҳасидаги луғатга айланиб, нафақат ўз ҳажмини кенгайтирибгина қолмай, балки кенг фойдаланишга киришди. Компьютерлаштиришнинг прогрессив жараёнлари бир тилда ёзилган тегишли матнларни бошқа тилга етарли даражада таржима қилиш заруратини келтириб чиқаради. Бугунги кунда инглиз тилидаги АТ терминларини ўзбек тилига таржима қилишнинг долзарблиги техник ҳужжатлар, адабиётлар ва бошқа дастурий маҳсулотларни таржима қилиш зарурати билан боғлиқ.

Инглиз тилидан ўзлашган АТ терминларининг ўзбек тилида лисоний тежамкорлик тамойили асосида муқобилини беришда аниқлик киритиш, тасвирий эквивалентлик, функционал эквивалентлик таржима трансформациялари самарали эканлиги аниқланди.

Фойдаланилган адабиётлар:

1. А.А.Вайзе. Перевод технической литературы с английского на русский: учеб. пособ. – Минск. 1997. – 112 с.
2. Дониёров Р. Ўзбек тили техник терминологиясининг айрим масалалари. Узбекская техническая терминология на современном этапе: Дис. док. ... филол. наук. – Т., 1988.
3. Ахборот-коммуникация технологиялари изоҳли луғати. – Тошкент: 2004. – 500 б.
4. <http://translationjournal.net/journal/41culture.htm>

FEASIBILITY STUDY OF LORA BASED CONTROLLER FOR DRIP IRRIGATION SYSTEMS USING MULTI-HOP STAR TOPOLOGY NETWORK

Maksudjon Usmonov, Asretdinova Lobar

Department of Control and Computer Engineering

Turin Polytechnic University in Tashkent

e-mail: maksudjon.usmonov@polito.uz; l.asretdinova@polito.uz;

Abstract: *The use of drip irrigation systems has become widespread in recent years, but controlling them on a large scale can be difficult. One solution to this problem is to set up a wireless sensor and actuator network (WSAN). However, using wireless technology in agriculture can be challenging, as it requires long battery life, long-range capabilities, and low cost. Recently, various technologies and protocols have been developed to address these challenges, such as LoRa, a proprietary wireless modulation technology. The LoRaWAN network protocol, which is built on top of LoRa, has been studied as a solution. However, this paper suggests a simpler and more cost-effective protocol specifically designed for controlling drip irrigation systems. The project described in this paper includes the implementation of hardware and software for wireless nodes and the development of a GUI app for controlling drip irrigation systems.*

Keywords: *component; drip irrigation; lora; LoraWAN; WSAN; low power*

I. INTRODUCTION

A. Basics of Drip Irrigation

Drip irrigation is a method of microirrigation that has gained popularity in recent years due to its ability to increase crop yields and decrease water usage. Water is distributed through a network of valves, pipes, tubing, and emitters, and is dripped directly to the root zone of plants either from above or below the soil surface.

Figure 1 illustrates the general layout and components of a typical drip irrigation system [1]. The water is first pumped to the distribution network at high pressure, then it goes through a fertilizer solution tank and is filtered to prevent clogging of emitters. The filtered water flows through the main pipe and valves control its distribution to emitters in specific areas.

The average lifespan of a drip irrigation system is about 5-10 years, with an annual maintenance cost of about 3% of the installation cost [2]. This method of irrigation is preferred because it significantly reduces water usage, can be used on various types of terrain, and has the potential to be automated, reducing or eliminating human interaction.

Additionally, the precision of drip irrigation allows farmers to apply water and nutrients directly to the roots of specific plants, reducing the risk of water and nutrient waste. This also helps to minimize the potential for disease and pest issues, as the water is delivered directly to the roots and not on the leaves of the plants. Drip irrigation also allows farmers to apply water and nutrients at specific intervals, ensuring optimal growth and yields. Furthermore, drip irrigation can be used in conjunction with other irrigation methods, such as surface irrigation and sprinkler irrigation, to create a more efficient and effective irrigation system. Overall, drip irrigation is a cost-effective and efficient method of irrigation that has many benefits for farmers and the environment.

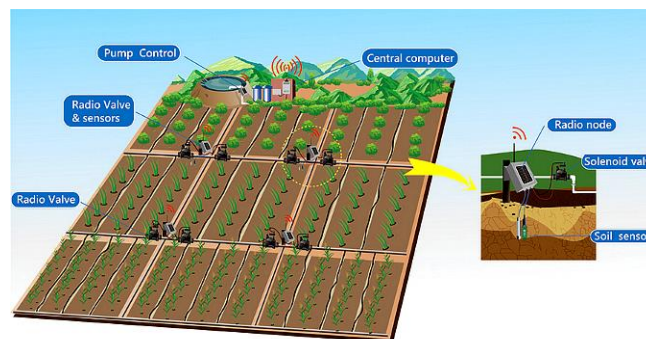


Figure 1. Typical drip irrigation system layout [1].

B. Related Work

The integration of computers and electronics in agriculture, particularly in irrigation systems, has led to new challenges in engineering and research. Specifically, wireless control of actuators for agricultural purposes poses technical difficulties due to budget and power constraints. However, in recent years, various technologies have been developed to effectively establish WSNs (Wireless Sensor and Actuator Networks) [3]. Additionally, multiple studies have been conducted to evaluate their impact on transforming agriculture [4].

In recent years, technologies such as ZigBee™ and Bluetooth have been widely used to establish low-power, short-range, multi-hop networks [5,6,7] that utilize a mesh network topology. While these standards are considered low-cost systems, their limited

coverage (approximately 100 meters) is a significant drawback that makes them difficult to implement in large-scale irrigation systems. On the other hand, cellular networks such as GSM or LTE can provide long-range transmission to form WSAWs, but they have been tested to control irrigation systems [8], they require solar panels for each node to compensate for the higher power consumption of cellular networks. Also, their dependence on the availability of mobile networks is questionable for some remote rural areas.

An alternative solution for establishing long-range, low-power and low-cost WSAWs is the low-rate transmission technology referred to as LPWAN (Low Power Wide Area Network). The main differences between LPWANs and the previous technologies are the use of long-range radio links, deployment of star network topologies and low-rate data transmissions. Sigfox, Ingenu, NB-IoT, DASH7, and LoRaWAN are examples of LPWANs [9]. All of these technologies have coverage distances of several kilometers, each with their own advantages and disadvantages [10] in terms of cost, scalability, power consumption, data rate and so on.

As wireless control of drip irrigation requires very small data exchange, any of these network types can be used. Among them, Lora is a relatively new technology, on top of which the LoRaWAN protocol operates. It has the highest radio link budget and the best "cost vs. range vs. power" trade-off among its competitors [10].

That is why, for this project, the LoRa modem has been chosen as a radio link.

II. TRANSMISSION PROTOCOL

A. Overview of Lora Physical Layer

Lora is a proprietary spread spectrum modulation technique that is based on Chirp Spread Spectrum modulation (CSS) and designed by Semtech [11]. It works on unlicensed frequency bands, usually in the sub-GHz category.

The Lora modulation uses frequency chirps with a linear variation of frequency over time to encode information. This method sacrifices data rate for sensitivity within a fixed channel bandwidth [12-13]. It also implements a variable data rate by utilizing the adjustable parameter known as spreading factor, which allows network performance to be optimized within a constant bandwidth by trading data rate for range or power [14].

The linearity of the chirp pulses allows for the removal of frequency offsets between the receiver and transmitter, which are equivalent to timing offsets. This also increases the immunity to the Doppler effect, which is equivalent to a frequency offset. The decoder can tolerate an offset up to 20% of the bandwidth without impacting performance. This means that crystals in transmitters do not need to be manufactured to extreme accuracy, thus reducing the cost of Lora transmitters. Lora receivers can lock on to frequency chirps received with a sensitivity of -130 dBm [15]. The typical out-of-channel selectivity (the maximum ratio of power between an interferer in a neighboring band and the Lora signal) is 90 dB, and co-channel rejection (the maximal ratio of power between an interferer in the same channel and the Lora signal) of Lora receivers is 20 dB [11]. Compared to traditional modulation schemes such as Frequency-Shift Keying (FSK), Lora modulation excels at low-power and long-range transmissions. Additionally, Lora uses variable error correction technique that improves the robustness of the transmitted signal at the expense of redundancy.

Furthermore, Lora's ability to transmit data over long ranges, with low power consumption and at low data rates, makes it well-suited for applications such as IoT and M2M communications, where devices need to operate for long periods of time on batteries, and where data transmission rates are relatively low. Additionally, Lora's use of unlicensed frequency bands means that it can be used without the need for costly and complex licensing processes. This makes it an attractive option for applications in remote or rural areas where traditional wireless networks may not be available or cost-effective.

LoRa modulation bitrate R_b is defined as:

$$R_b = SF * \frac{\left[\frac{4}{4 + CR} \right]}{\left[\frac{2^{SF}}{BW} \right]} \text{ bits/seconds}$$

Where the different parameters are:

SF – spreading factor (7...12);

BW – bandwidth (Hz)

CR – coding rate (1...4)

Semtech's LoRa modules have a range of adjustable parameters that allow designers to select the optimal settings for their specific application. One of the key considerations for low-power applications is the use of a duty-cycled reception mode known as Channel Activity Detection (CAD) mode.

In CAD mode, the LoRa modem continuously monitors the configured channel for the presence of a preamble, which is a specific sequence of symbols that indicate the start of a transmission. When the modem detects the presence of a preamble, it alerts the companion microcontroller (MCU) which can then decide whether to keep the radio module awake and continue demodulation, or put it back to sleep. This allows the system to conserve power when no transmission is detected.

When the MCU puts the module into CAD mode, the LoRa switch to the CAD receiver phase and starts looking for the correct preamble on the configured channel. After some time, it enters the CAD processing phase and triggers a CadDone interrupt, which signals the completion of the CAD operation. Then, the module automatically puts itself into Standby mode. If the preamble has been detected, the CadDetected interrupt is also triggered and the microcontroller takes the responsibility to put the module into receiver mode, ready to receive the actual data transmission. If the preamble is not detected, the module is put into sleep mode to conserve power.

It's worth mentioning that, the CAD mode can be used in different scenarios, it can be used to detect if there's any activity in the channel before sending any data, or it can be used to detect if there's any interference or any unwanted data transmission in the channel.

Additionally, Figure 2 shows the current consumption level for one cycle of CAD operation [16], which can help designer to evaluate the power consumption of CAD mode and compare it with other modes.

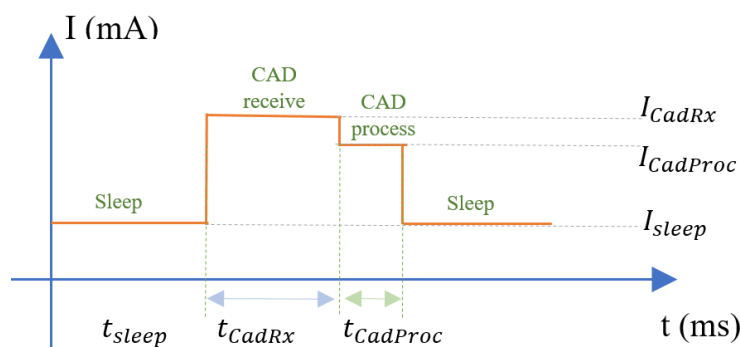


Figure 2. LoRa CAD timing.

Time and current values depend on the configured settings of the LoRa. They can be calculated as:

$$t_{CadRx} = \frac{32}{BW} + \frac{2^{SF}}{BW}$$

$$t_{CadProc} = \frac{SF * 2^{SF}}{1.75 * 10^6}$$

B. LoRaWAN overview

LoRaWAN is a medium access control (MAC) layer protocol that uses LoRa modules as a radio link between wireless nodes. In the Open Systems Interconnection model (OSI model), LoRa is considered as the "Physical layer" and LoRaWAN is considered as the "Data-link layer".

LoRaWAN is implemented as a "star-of-stars" topology, which consists of three main components: "end devices", "gateways (i.e. base stations)", and the "network server", as shown in Figure 3.

End-devices are the low-power consumption nodes that communicate with gateways using LoRa.

A *Gateway* receives packets from end-devices and forwards them to a network server over an IP backhaul interface, such as Ethernet or 3G, allowing for a higher throughput. Multiple gateways can be deployed in a LoRaWAN network, and the same data packet can be received (and forwarded) by more than one gateway.

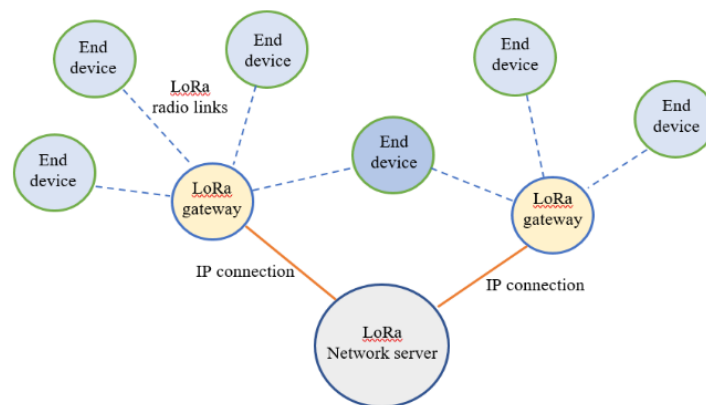


Figure 3. LoRaWAN system architecture.

The *Network Server* decodes the packets sent by the end-devices, removes duplicates, and generates reply packets through the appropriate gateway [17].

Gateways must be equipped with a multichannel receiver module to be able to receive messages simultaneously from multiple channels, with different data-rate and variable payload length. This makes gateways more expensive than other parts of the system. By deploying additional gateways, network coverage can be extended when single-hop transmission range is not sufficient.

The LoRaWAN protocol has three different classes of end-devices, Class A, B and C, to address the various needs of different applications. The most power-efficient type is Class A, where each uplink (from end-device to gateway) transmission is followed by two short downlink receive windows (from gateway to end-device). End-devices of this class are well suited for use in irrigation control systems. However, using the standard LoRaWAN protocol [17] requires setting up gateways and network servers, and connecting multiple gateways to the network server requires another kind of high throughput connection like 3G, which increases the overall cost of the system.

In order to decrease the cost, a simpler data transfer protocol can be used at the expense of lower flexibility. This can be achieved by simplifying the data transfer protocol and removing the need for gateways and network servers, making the system more cost-effective. The trade-off is that the system will have less flexibility and will not be able to handle as much data or support as many devices as a standard LoRaWAN network.

It's important to note that, LoRaWAN is one of the most popular protocols that uses LoRa technology for long-range, low-power communication.

C. The deployed data transfer protocol

A master (central) station has been designed to eliminate the need for gateways and network servers, by relaying packets between the control application on a PC and end-device nodes.

Figure 4 shows an overview of this simplified, low-cost communication architecture.

Unlike gateways in LoRaWAN, the master station does not have to handle simultaneous multichannel reception, as transmissions are always initiated by the master and the nodes only send back data when requested. If a larger area needs to be controlled, a longer communication range can be achieved by using repeater nodes. In this architecture, all the nodes can act as repeaters, eliminating the need for separate repeater modules or additional gateways, as in LoRaWAN.

The routing path of the packet is decided in the central PC and added to the packet itself, so that intermediate nodes know where to forward the packet. The flow of operations for the end-device is shown in Figure 5.

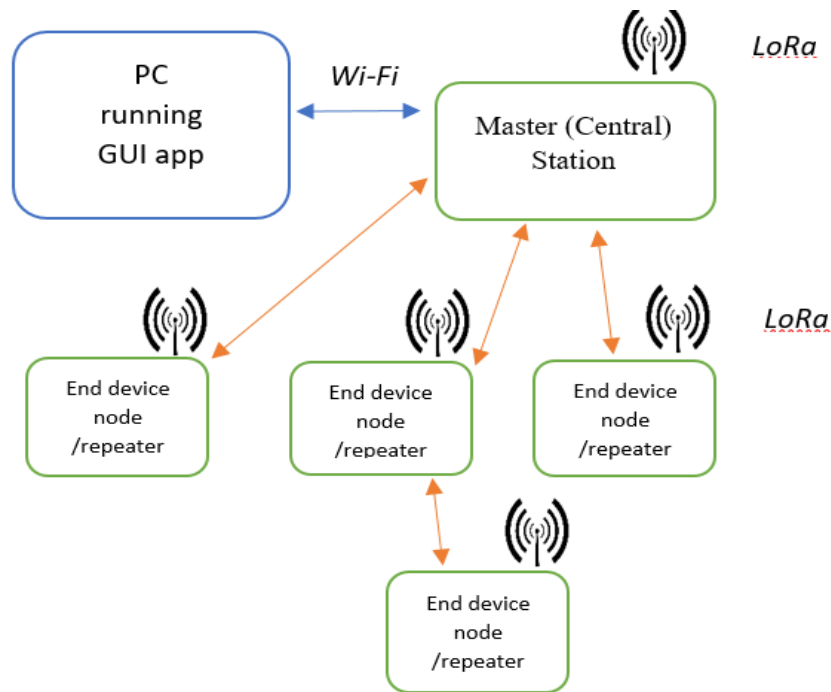


Figure 4. Communication architecture designed for the project.

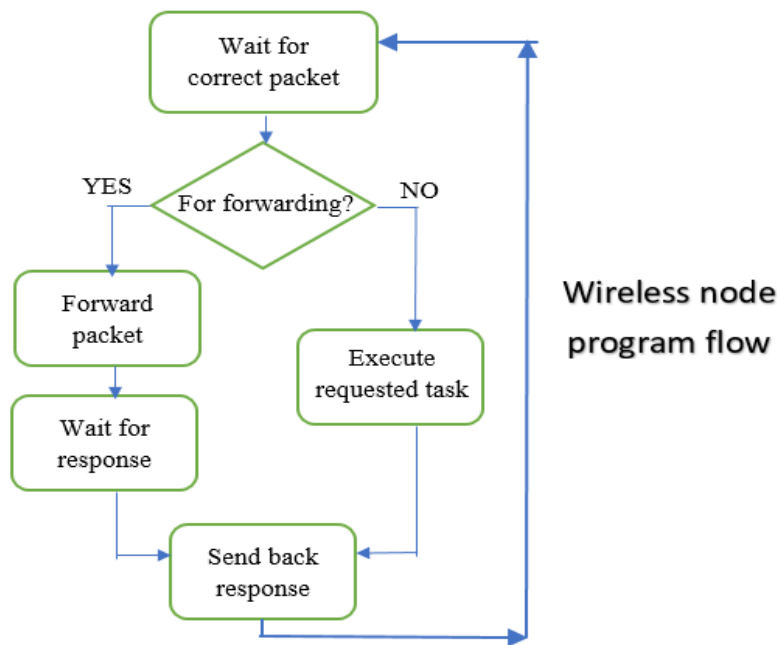


Figure 5. Wireless node program flow.

III. OBJECTIVES

The objective of this project is to create an affordable system for managing drip irrigation systems, like the one illustrated in Figure 1. It is essential for the system to be dependable, simple to install, and easy to use, even for large-scale applications. The main objectives of the project include:

- Designing and creating wireless control nodes that can both monitor environmental data and control actuators;
- Developing firmware for the nodes that meets low-power requirements.
- Developing a graphical user interface application that allows for central control of the irrigation process.

The key specifications for the system include:

- A minimum battery life of two years, assuming that each wireless node receives commands four times a day and is equipped with four D-size, typical alkaline, non-rechargeable batteries.
- A range of at least 2 km with a single transmission and the ability to extend the range by using repeaters.
- Lower cost and easier setup compared to a LoRaWAN network.
- The ability to support up to 1000 different nodes in one system
- The ability to control up to four actuators independently in each node to reduce the cost of actuators that are placed close to each other.

A. System components

The control of drip irrigation involves managing the actuators, which in turn alters the distribution of water through the valves. As high pressure and high-volume water flow must be regulated by battery-powered, low-energy units, selecting the appropriate type of valve is crucial.

Internally piloted solenoid valves [18], which are operated by latched solenoids, are the most commonly used option for controlling high pressure with low power. A latched solenoid typically has a permanent magnet to keep the armature in place once it has been moved, so no power is needed to maintain the state. The position can be changed by applying a short-pulsed voltage of the opposite sign to the coil.

The standard latched solenoids used in the system require a pulsed signal of 24V with a duration of 50 milliseconds, and the coil resistance is 9 Ω. Therefore, each wireless node must be able to produce a stable 24 volts from a lower supply voltage when needed, providing sufficient current without compromising overall low-energy consumption.

IV. SYSTEM DESIGN

To comply with necessary specifications, components were selected based on their cost-effectiveness and energy efficiency, while still maintaining dependability. The functional blocks of each board are depicted in Figure 6.

A. Component Selection

The *Ra-02* is a RF module that utilizes the Sx1278 LoRa chip developed by Semtech and functions in the 433 MHz frequency range. It connects to the microcontroller, which is the Atmega328P, through an SPI interface. The microcontroller was chosen for its low power usage and affordability.

The power source includes four D-size batteries connected in series, providing a 6V supply and a Low-dropout linear voltage regulator (LDO) with a fixed 3.3V output, which powers both the microcontroller and the LoRa module, which can operate within the voltage range of 1.8V to 3.4V.

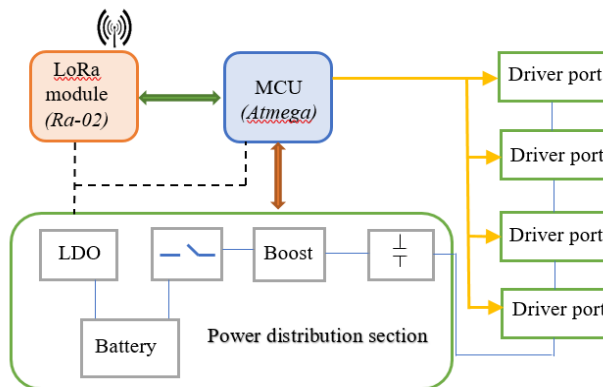


Figure 6. Board architecture of wireless end-device.

Furthermore, a boost converter is utilized to supply 24V to operate the actuators. The energy needed to change the position of the latched solenoid can be determined, disregarding the reactive components, using the following equation:

$$E_{change}^{state} = \frac{V_s^2}{R_s} * T_s = \frac{(24V)^2}{9 \Omega} * (50 ms) = 3.2 J$$

Supplying this energy in a brief time pulse necessitates a current of $I=24V/9\Omega=2.7A$ and an electrical charge of $q=I*Ts=108\text{ mC}$ needs to be provided. Using the power directly from the alkaline batteries would result in voltage drops and system failures since they are not capable of providing high peak currents. To prevent this, a tank capacitor is added at the output of the boost converter to be charged over a longer period of time, and then release the current pulse as needed. The minimum value for the capacitor is:

$$C = \frac{q}{V_s} = \frac{108\text{ mC}}{24\text{ V}} = 4.5\text{ mF}$$

A large electrolytic capacitor with a nominal value of $4700\mu\text{F}$ was selected. However, another issue arises when using a large output capacitor in the boost converter circuit, the start-up current will be excessively high, and many small boost converter ICs may malfunction. To overcome this, a converter with built-in soft-start functionality, such as the IC TPS61175 from Texas Instruments [21] was used, this increases the output voltage gradually, allowing the output capacitor to charge smoothly. The microcontroller turns off the converter when it is not in use, using the help of the high-side transistor switch.

The driver board was designed separately and can be connected to the main board through any of the designated driver ports. It is essentially an H-bridge with at least $2.7A$ peak current and operates with $3.3V$ logic level signals. The DRV8801 IC [22] fully meets the requirements.

B. Component selection

The same PCB board is used for both the master and end nodes. However, the master board also includes the ESP-01 (WiFi) module, and the functions of the two types of boards are determined by the firmware programmed into the microcontroller.

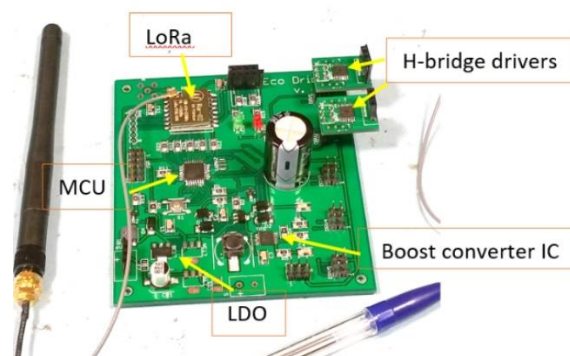


Figure 7. Assembled PCB of the wireless end-device (slave node).[25]

Figure 7 illustrates an end-device (slave node) board, with all components mounted, including two piggy-back driver modules, and Figure 8 shows the master board with the added WiFi module, but without the boost converter and tank capacitor.

The Master module establishes the WiFi Access Point (AP), receives packets from the computer and forwards them to the LoRa network, and vice versa. This allows for real-time monitoring and control of the end nodes, as well as the ability to configure and update the network as needed.

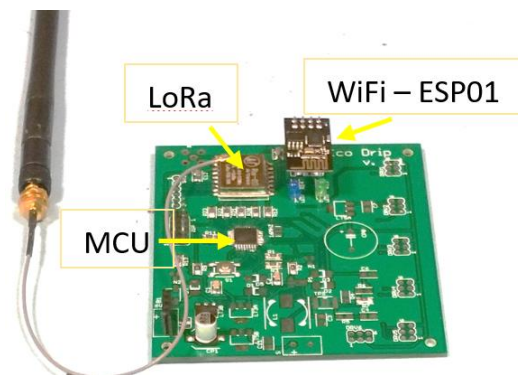


Figure 8. Assembled PCB for master (central) node.[25]

C. Estimated Energy Consumption

The energy storage of a typical D-size alkaline battery is around 50000 J [23]. However, taking into account the self-discharge rate of approximately 3% per year, and 10% residual, only about 85% of the initial energy can be utilized in a 2-year battery life, which is 42500 Joules for one D-size battery. In this project, 4 batteries of this type have been used, providing a total of 170000 J of battery energy, which should last for at least 2 years.

Assuming 4 daily activations and an overall efficiency of the power section of roughly 80%, the total energy spent on controlling a single solenoid actuator per day can be calculated as:

$$E_{control} = 4 * 1.25 * E_{state\ change} \approx 16 J/day$$

To conserve power, end-devices employ a duty cycled CAD reception mode with a pre-defined sleep period of 750ms. The preamble duration of the packet must be longer than the sleep period for proper reception. The packet payload is a maximum of 9 bytes, including the network ID, destination address, source address, command, output port selection, and at most 3 repeater addresses. Since the system can contain up to 1000 nodes,

10 bits of address field is sufficient. A response packet (4 bytes payload) is sent back immediately after executing the given command. The sender radio does not go to sleep mode until it receives the response or gets a timeout, therefore, a minimum preamble length is sufficient for the response packet.

As a result, the total time-on-air for both command and response packets are *970ms* and *231ms* respectively.

Table 1 shows time durations and estimated energy consumption for single radio operations, with LoRa configured with $BW=125\text{KHz}$, $SF=10$, $CR=4/8$, $TX_power=+20\text{dBm}$.

TABLE I. ENERGY CONSUMPTION FOR SINGLE CAD OPERATION, ONE RECEPTION AND ONE TRANSMISSION

Operation	Current draw	Duration	Energy consumption (with $V_{battery} = 6V$)
CAD RX	11.5 mA	8.5 ms	0.59 mJ
CAD Processing	6.5 mA	5.9 ms	0.23 mJ
LoRa standby	1.8 mA	1.6 ms	17 μJ
LoRa sleep	1 μA	750 ms	4.5 μJ
MCU awake	5 mA	16 ms	0.48 mJ
MCU sleep	10 μA	750 ms	45 μJ
Single RX	16.5 mA	970 ms	96 mJ
Single TX	125 mA	231 ms	173 mJ
LDO regulator	12 μA	<i>always</i>	6.22 J/day

Considering 4 interrogations per day, the estimated daily energy consumption is equal to:

$$E_{daily} \approx 177.5 \text{ J/day}$$

Hence, *170 kJ* of total energy available in the batteries lasts approximately 958 days, which means more than 2 years of battery life.

V. GUI APPLICATION

A graphical user interface application has been developed specifically to control a drip irrigation process. Kivy, a python framework for multitouch GUI application development [24], has been used to create it. Being a cross-platform framework, the application can be installed on different types of environments without modifying the source code. The app has been tested on Linux and Windows. In this first version of the

application, the user can add, edit or remove information of solenoid valves, such as its address and output port through which the valve is controlled. In the app, wireless end-devices are divided into two types: Solenoid valve controller and Pump controller. Once the pump information is entered, it is controlled automatically based on the solenoid valves states. For example, if the user wants to turn off all the valves, the app will automatically turn off the pump and send "close" commands to other nodes. This ensures the safety of the irrigation process, preventing pump operation when all valves are closed. Figures 9 and 10 show some screenshots of the application.

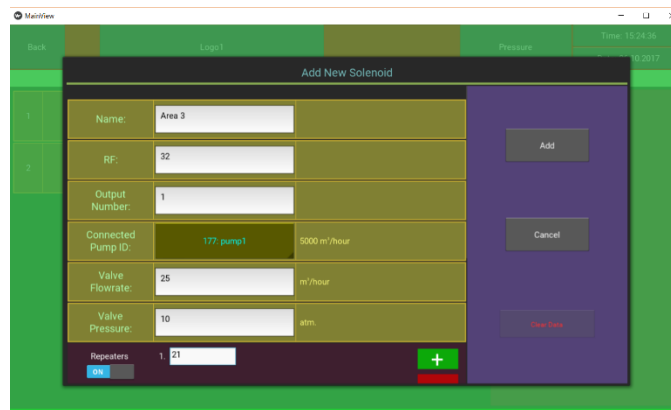


Figure 9. Adding new solenoid.

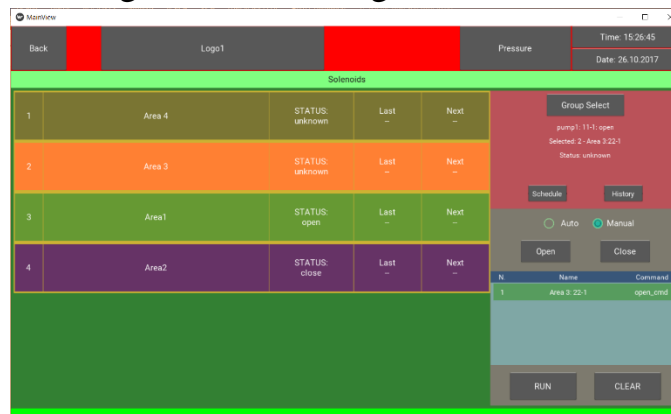


Figure 10. Control panel of all solenoid valves.

VI. Conclusion

This paper has presented a solution for a cost-effective wireless control of drip irrigation systems that utilizes LoRa technology. The system was designed to establish a reliable radio link through the use of LoRa modules and a customized data transfer protocol that meets the necessary requirements. It has been demonstrated that this solution is more cost-efficient and less complex compared to the existing LoRaWAN protocol for this specific application.

In future developments, it is intended to integrate sensors that can gather environmental data, such as soil moisture and temperature, and enhance the control system to make automatic decisions based on the collected data. This will further improve the performance and efficiency of the irrigation system.

ACKNOWLEDGMENT

This project has been supported by "Eco Drip Lux Ltd.", Tashkent, Uzbekistan.

REFERENCES

- [1] Courtesy of "Caipos", www.caipos.com
- [2] Irrigation Guide, United States Department of Agriculture (USDA), 1997, pp. 5-5, table 5-2.
- [3] Buratti, Chiara, et al. "An overview on wireless sensor networks technology and evolution." *Sensors* 9.9 (2009): 6869-6896.
- [4] Wark, Tim, et al. "Transforming agriculture through pervasive wireless sensor networks." *IEEE Pervasive Computing* 6.2 (2007).
- [5] Keshtgari, Manijeh, and Amene Deljoo. "A wireless sensor network solution for precision agriculture based on zigbee technology." *Wireless Sensor Network* 4.1 (2012): 25.
- [6] Mackensen, Elke, Matthias Lai, and Thomas M. Wendt. "Bluetooth low energy (BLE) based wireless sensors." *Sensors, 2012 IEEE*.
- [7] Khurshid Aliev, Rugiano Francesco, and Pasero Eros. "Smartphone and Bluetooth Smart Sensor Usage in IoT Applications." *Sensors & Transducers* 201.6 (2016): 27.
- [8] Gutiérrez, Joaquín, et al. "Automated irrigation system using a wireless sensor network and GPRS module." *IEEE transactions on instrumentation and measurement* 63.1 (2014): 166-176.
- [9] Centenaro, Marco, et al. "Long-range communications in unlicensed bands: The rising stars in the IoT and smart city scenarios." *IEEE Wireless Communications* 23.5 (2016): 60-67.
- [10] de Carvalho Silva, Jonathan, et al. "LoRaWAN—A low power WAN protocol for Internet of Things: A review and opportunities." *Computer and Energy Science (SpliTech), 2017 2nd International Multidisciplinary Conference on. IEEE, 2017*.
- [11] "LoRa™ Modulation Basics, Application Note." *Semtech, AN1200, Rev.2, May 2015* <http://www.semtech.com/images/datasheet/an1200.22.pdf>

- [12] Knight, Matthew, and Balint Seeber. "Decoding LoRa: Realizing a Modern LPWAN with SDR." *Proceedings of the GNU Radio Conference*. Vol. 1. No. 1. 2016.
- [13] Knight, Matthew, and Balint Seeber. "Decoding LoRa: Realizing a Modern LPWAN with SDR." *Proceedings of the GNU Radio Conference*. Vol. 1. No. 1. 2016.
- [14] "LoRa SX1276/77/78/79 Datasheet", Rev. 4. *Semtech*, 2015. http://www.semtech.com/images/datasheet/sx1276_77_78_79.pdf
- [15] Augustin, Aloÿs, et al. "A study of LoRa: Long range & low power networks for the internet of things." *Sensors* 16.9 (2016): 1466
- [16] "LoRa Modem: Low Energy Consumption Design" *Semtech*, AN1200.17, Rev.1, July, 2013. http://www.semtech.com/images/datasheet/LoraLowEnergyDesign_STD.pdf
- [17] *Alliance, LoRa*. "A technical overview of LoRa and LoRaWAN." White paper, Nov (2015). <https://www.lora-alliance.org/lorawan-white-papers>
- [18] "Technical Principles of Valves", Technical reference, *Omega*, https://www.omega.com/green/pdf/valve_tech_ref.pdf
- [19] *Atmega328*, *Atmel*. "P datasheet complete, 2016-06 [Internet] URL: http://www.atmel.com/Images/Atmel-42735-8-bit-AVR-Microcontroller-ATmega328-328P_datasheet.pdf [Hämtad: 2016-09-29].
- [20] *Linear Technology*. "LT1521 low-dropout regulator with micropower quiescent current". <http://cds.linear.com/docs/en/datasheet/1521335fb.pdf>
- [21] *Texas Instruments*, "TPS61175 – High voltage boost converter", SLVS892D, December 2008–Rev. April 2016 <http://www.ti.com/lit/ds/symlink/tps61175.pdf>
- [22] *Texas Instruments*, "DRV8801 – DMOS Full-bridge motor drivers", SLVS855J, July 2008, Rev. March 2015. <http://www.ti.com/lit/ds/symlink/drv8801.pdf>
- [23] " Datasheet of D-size alkaline-manganese dioxide battery", *Duracell Technical Library - MN1300*, <https://www.duracell.com/en-us/techlibrary/product-technical-data-sheets>
- [24] "Kivy: Cross-platform Python Framework for NUI Development", <https://kivy.org/>
- [25] Maksudjon Usmonov, Francesco Gregoretti, "Design and implementation of a LoRa based wireless control for drip irrigation systems", IEEE ICRAE 2017

FORMS OF CONNECTION PEDAGOGY WITH INTEGRATION SCIENCES

M.M. Gadoeva

Bukhara region national center for training pedagogues in new methods
Senior teacher of the "Pedagogy and psychology, educational technologies"
department

Annotation: *The article discusses the concept and specificity of science, as well as some features of the functioning, integration and differentiation of science in modern conditions. The results of the division of sciences are the formation, to one degree or another of new industries. Separated independent scientific disciplines.*

Key words: *integrated education, scientific research, activity.*

The need for a special consideration of this problem is caused by the needs of practice, the need to strengthen the predictive function of pedagogical research, their impact on the practice of teaching and education. Of the whole complex of connections that, in principle, could be analyzed (connections of generation, transformation, structure, functioning, development, management), it is advisable to focus on the connections of functioning and development, since social needs are primarily that the education system and pedagogical science developed in the interests of the individual, society and the state.

Pedagogy, of course, cannot stand aside from the trend towards integration inherent in our time in all branches of science. However, it is this trend that makes the problem of identifying the specifics of pedagogy, its own scientific status and its own scientific content especially relevant, since what is not differentiated cannot be integrated. In order to combine efforts in a comprehensive solution of the problems now facing the school and pedagogy, it is necessary that each participant in this work determine their place in the overall work and the nature of the expected results of their activities. Thus, differentiation and integration are two sides of a single process.

Only an integrative science that holistically reflects a certain area of social practice can provide a direct and effective way out into this practice. Integrity means the internal unity of the object, its differentiation from the environment. Integration should not lead to "erosion" of pedagogical theory. The attraction and use of material and methods of other sciences should proceed from the needs of pedagogy itself, be

based on taking into account its own problems, tasks and opportunities, and not on general considerations like "why don't we try it."

В предыдущей главе говорилось: чтобы опережать и преобразовывать в соответствии с потребностями человека и общества наличный практический опыт, педагогическая наука должна использовать все богатство социального опыта в целом и отражение этого опыта в научном знании. Наряду с учетом отраженных в педагогической науке возможностей и закономерностей педагогической деятельности необходимы общефилософские знания, знание о методах научного познания, результаты специальных методологических исследований, социологические, психологические знания и т.д. In the previous chapter, it was said that in order to get ahead of and transform existing practical experience in accordance with the needs of man and society, pedagogical science must use the entire wealth of social experience as a whole and the reflection of this experience in scientific knowledge. Along with taking into account the possibilities and patterns of pedagogical activity reflected in pedagogical science, general philosophical knowledge, knowledge about the methods of scientific knowledge, the results of special methodological studies, sociological, psychological knowledge, etc. are necessary. A simple comparison of ready-made pedagogical knowledge with the same knowledge from related scientific fields cannot give an understanding of the true relationship of pedagogy with other sciences.

This correlation can be revealed only by analyzing the real specifics and the mechanism of using knowledge from various branches of science in the process of various types of pedagogical research on the theory of education, didactics, methods, school studies, etc. It is only in the context of research activities that it is possible to identify the forms of connection between pedagogy and other sciences. This requires a specific methodological analysis of the relationship of pedagogy with other sciences in their dynamics, in the system of research work aimed at substantiating pedagogical practice.

There are four main forms of such a connection in the literature¹. The most important of them is the use by pedagogy of the main ideas, theoretical provisions, generalizing the conclusions of other sciences.

First of all, pedagogy focuses on philosophy and sociological theory, which performs a methodological function in relation to pedagogy.

The second form of communication between pedagogy and other sciences is the use of research methods used in these sciences. In fact, any method of theoretical or empirical research can find application in scientific work in pedagogy, since in the conditions of integration of sciences, research methods very quickly become general

scientific. A combination of methods, the sequence of their application in accordance with the logic of pedagogical research, can be specific for pedagogy. Another form of connection between pedagogy and other branches of knowledge is the use of data from certain sciences, the specific results of their research: psychology, physiology of higher nervous activity, and sociology. More detailed ways of using such results will be shown in the further presentation using the example of the relationship between pedagogy and psychology.

A comprehensive study is understood as: a) a study that covers a number of problems (objects, phenomena) that are similar in nature or goals of study; b) a study in which the same object is considered from different points of view, from the positions of different scientific disciplines. Complex research work in the second meaning of this term is the study of a problem carried out by a team or a set of teams of scientists of various specialties working according to a single program and coordinating joint efforts to achieve common goals.

Pedagogical research should be considered as monodisciplinary in the sense that any "series of problems" in pedagogy is solved within the framework of this science. The use of data from other sciences in pedagogical research (as well as data from pedagogy in any other science) does not in itself make research interdisciplinary. Research does not become interdisciplinary even if, feeling, for example, the lack of available psychological knowledge to solve a certain problem, a teacher-researcher conducts psychological research within a pedagogical department or orders such research to a specialist psychologist. The position of the scientist changes, but not the subject and tasks of science and this study as a whole.

Monodisciplinary collective research is characterized by the following features:

1) orientation to the subject of this discipline, which is a unity of four components: a) the object of study as an area of reality, to which the researcher's activity is directed; b) empirical area, i.e. a set of various empirical descriptions of the properties and characteristics of an object accumulated by science to a given time; c) the task of the study; d) cognitive means;

2) the selection by each researcher of his own subject - certain aspects of the chosen object or connections in it, regarding which he must obtain new knowledge

3) the development of a methodological scheme of research, in which the sum of all individual studies would be necessary and sufficient to solve a common problem.

An interdisciplinary area, in relation to which an interdisciplinary research is carried out, can be such objects as space, the world ocean, personality, science. Various sciences distinguish their subjects in this object area. The object itself, in its specificity, in the multitude of its characteristics, is set as the goal of interdisciplinary research.

Thus, a distinction is made between the philosophical structure of personality and its psychological structure. Ways of purposeful creation of situations that contribute to the formation of a person's personality are studied by pedagogy, using sociological, psychological and other knowledge.

Interdisciplinary research may culminate in its transformation into a new scientific discipline. This happens if the problem identified in the course of the study of an interdisciplinary field reveals a permanent character and is realized methodologically. The new discipline will already be completely independent, retaining, in the figurative expression of E.M. Mirsky, "only in its history the memory of the interdisciplinary sins of youth"³. Apparently, this is exactly what happens in pedagogy. Her research is moving from interdisciplinary to monodisciplinary. It is known, for example, that the emergence of didactics, and along with it scientific pedagogy itself, coincided with the beginning of the general process of differentiation of the sciences, the separation of special sciences from the complex of philosophical knowledge. The next step in the development of didactics was characterized by a direct psychological substantiation of didactic provisions. Finally, at present, the status of didactics as one of the pedagogical scientific disciplines, the pedagogical theory of learning, has been sufficiently determined.

Collective pedagogical research can be complex and interdisciplinary to the extent that individual pedagogical disciplines have already emerged. Such a study can unite, for example, the efforts of specialists in didactics, methodology, and the theory of education. But in a broader sense, it will also be monodisciplinary, since, firstly, it is united by the subject of pedagogy, and secondly, in the end, the results of the study will be obtained in the subject of one of the pedagogical disciplines. An integrated approach to the educational process by a number of sciences without a single, integrative pedagogical position would be meaningless. Just as, for example, didactics does not cancel scientific methods, so a comprehensive study of the educational process does not exclude the possibility of a different approach to it from the side of the theory of education and from the side of didactics.

References:

1. A country where children are healthy has a great future: President Republic of Uzbekistan Sh.Mirziyoev// Nar. word. – 2017. – 6 Jan.
2. Mirziyoyev. Sh.M. Together we will build a free, democratic and the prosperous state of Uzbekistan. - Tashkent: Uzbekistan, 2016. - 56 p.
3. Kraevsky V.V. The quality of pedagogy and the methodological culture of the teacher // Master: Independent scientific and pedagogical journal. 1991. No. 1.
4. Polonsky V.M. Evaluation of the quality of scientific and pedagogical research. M., 1987.
5. Skatkin M.N. Methodology and methods of pedagogical research (To help the novice researcher). M., 1986.

Internet sites:

<http://www.edu.uz>

<http://www.ziyonet.uz>

BASKETBOL SPORT TURIDA SPORTCHINING TAKTIK TAYYORGARLIGI XUSUSIDA

Avazbadalov Shavkat Muratovich

ADU Jismoniy madaniyat fakulteti

fakultetlararo jismoniy madaniyat va sport kafedrasida katta o'qituvchisi

Butabayev Mashxur Adixamjanovich

ADU Jismoniy madaniyat fakulteti

fakultetlararo jismoniy madaniyat va sport kafedrasida o'qituvchisi

Annotatsiya: Maqolada jahonga mashhur sport turlaridan biri basketbolning taktik tayyorgarligi, mashg'ulot jarayonida sportchilarning amaliy va nazariy tayyorgarligi xususida ba'zi ma'lumotlar keltirib o'tilgan.

Kalit so'zlar: basketbol, texnik tayyorgarlik, sportchi, mashg'ulot, nazariya, harakat, taktika.

Аннотация: В статье приведены некоторые сведения о тактической подготовке баскетбола, одного из всемирно известных видов спорта, о практической и теоретической подготовке спортсменов в процессе тренировок.

Ключевые слова: баскетбол, техническая подготовка, спортсмен, тренировка, теория, действие, тактика.

Annotation: the article provides some information on the tactical training of basketball, practical and theoretical training of athletes in the training process, one of the world famous sports.

Keywords: basketball, technical training, athlete, training, theory, movement, tactics.

Basketbolda ham boshqa ko'pgina o'yinlarda bo'lgani singari sportchining o'rni beqiyos ahamiyatga egadir. Zamonaviy basketbolda hujum eng o'tkir quroldir. Ma'lumki, o'yin jarayonida 5 tadan o'yinchi maydonda harakatlanadi. Basketboldagi individual reaksiya va taktik fikr qilish, maydonda jamoaviy harakatlanish yosh sportchining psixologik tipiga ham bog'liq. Bunda yosh sportchilarning qobiliyatlari aniqlanib, hujumda taktik joylashtirilib, maxsus qo'shimcha mashqlar orqali rivojlantiriladi.

Basketbol o'yinida hujum va himoyada individual, guruh, jamoaviy harakatlardan iborat. Markaziy o'yinchi juda ham baland bo'lib, u ko'ptokni birinchi irg'itilgandayoq

jamoadoshlariga uzatishni bilishi kerak. U jamoaga shunday yordam berishi kerakki, ya'ni ko'ptok noaniq irg'itilgandan keyin xalqaga urilib qaytganida ham uni o'z nazar doirasida tutishi kerak. Shuningdek, markaziy ikki o'yinchi dastlabki bahs to'pni tashlayotganda jarima to'pi otilgandan so'ng to'pni o'zida olib qolish uchun bahs olib boradi.

Oldidagi o'yinni boshqaruvchini ikki yonida yon o'yinchilar hujum uchun ikki yonni egallaydilar. Bu o'yinchilar yuqori yon o'yinchilar (KRAY) deb yuritiladi. Bu o'yinchilarning vazifasi o'yinni boshqarayotgan o'yinchiga yordam berish hamda hujumda o'rta maydondan, uch ochkoli zonadan to'pni otishlari va tezlik bilan ikki qadam qilib hujum uyushtirishlari lozim. Agarda raqib to'pi omadsiz yakunlanib, o'z jamoasi tomonidan egallangan bo'lsa, ikki yon tomondagi kray o'yinchilar o'z tomoniga tezlik bilan yugurib, shitga to'pni tashlashi va hujumda ko'proq uyushtirishi talab qilinadi.[1]

Basketbolda o'yinni boshqaruvchining vazifasi quyidacha: ushbu vazifani bajaruvchi o'yinchi to'pni muntazam olib yurish, zonaga kirib borish, hujum uyushtirishni tashkil qilish, o'yinda boshqaruvchilik, o'z jamoadoshlari bilan birgalikda hujumni uyushtirgan holda ochiq turgan jamoadoshiga to'pni oshirish va hujum qilish hisoblanadi. Asosan, razvadayushiy yuqori markazda o'ynab, boshqarish ishlarini bajaradi. Hujum jamoani asosiy va hal qiluvchi funksiyasi bo'lib, uni taktik jihatdan puxta rejalashtirish, tashkil qilish va amalga oshirish har bir hujum harakatini hamda butun o'yin jarayonini foydali natija bilan yakunlash uchun imkon yaratadi. Bu holat ko'proq boshqaruvchining zimmasida bo'ladi. Hujum taktikasi qanchalik serqirra bo'lsa, taktik psixosullar hajmi ko'p bo'lsa, taktik bilim va ko'nikmalar doirasi keng bo'lsa, qulay va foyda keltiruvchi usullarni tanlash hamda ularni qo'llash imkoniyati shunchalik samarali kechadi.

Hujum taktikasi individual, guruhli va jamoa harakatlaridan iborat bo'ladi. Psixologiyada individual yondashish yosh sportchining eng muhim omili hisoblanadi. Individual harakatlarga asosan har bir o'yinchi maydonda kechayotgan vaziyatni bilishi, uni o'z vaqtida payqashi va jamoa oldiga qo'yilgan taktik vazifa doirasida foydali natija keltiruvchi shaxsi (individual) harakat qobiliyatini namoyish etishi lozim.

Temperament bu odam tug'ilganda qabul qilingan narsadir. Xususiyatlar, xulq-atvor motivlari va genetik xususiyatlarga ega bo'lgan ko'nikmalar hisoblanadi. Inson xarakteri tajriba bilan rivojlanadi. Temperament tipini aniqlash asosida bolaga mashg'ulot jarayonini to'g'ri tushuntirish, mashg'ulot o'tish bilan yosh sportchi to'g'ri eshitadi, tushunadi va tez o'zlashtira oladi. Temperament tipini aniqlash usullari hozirgi zamonda juda ko'p. Eng keng tarqalgan mashhur usul Eyzenkning temperament diagnostikasi usuli.[2]

Xans Yurgen Eysenk (ingliz psixologi) savollar tizimini ishlab chiqqan olim bo'lib, uning ixtirosi orqali temperament xususiyatlari va turlarini aniqlash mumkin.

Anketani to'ldirish natijasida introversiya va ekstraversiyani hisobga olgan holda bolaning haqiqiy shaxsini psixologik aniqlash mumkin bo'ladi. Bu test yosh sportchini hissiy barqarorligini ochib beradi. Eysenk testi zamonaviy psixologiyada eng ko'p qo'llaniladigan shaxs tipologiyasini aniqlashning klassik usuli hisoblanadi.

Temperament odamning tevarak atrofidagi voqealarga munosabati va hissiyotning ayrim xususiyatlarini belgilab beradi. Temperament ong, xotira, aql-zakovat va qobiliyatni aks ettirmaydi. Shu bois ham sport jarayonida hamma temperament egalari orasidan iqtidorli va iqtidorsiz, tezkorlik-sekinlik, chaqqonlik-sustlik, kuchlilik-kuchsizlik, irodali va irodasiz fazilatlariga ega bo'lgan yosh sportchi bolalarni uchratamiz. Temperamentni 4 tipi ma'lum bo'lib ularga: sangvinik, flegmatik, xalerik, melanxolik tiplari kiradi. Biz yosh basketbolchilarni to'rtta tip asosiga bo'lib olamiz. Ularni shu tiplar asosida mashg'ulot jarayonini olib borishimiz kerak. Ularni hujum jarayonida zonaviy joylashtirishda temperament tiplar asosida joylashtirish orqali hujum yanada rivojlanadi. Hamda ularga mashg'ulot holatida psixologik yondashib mashg'ulot jarayoni olib boriladi.

Umuman olganda murabbiy mashg'ulot jarayonida har bir yosh basketbolchini psixologik yondashgan holda ularga yuklama berishi mashg'ulotlarni olib borishi kerak. Psixologik tiplar asosida bolaga ruhan yondashib, musobaqa jarayoniga tayyorlashi eng kerakli omil hisoblanadi. Bundan tashqari musobaqa jarayonida murabbiy psixologik yondashgan holda yo'nalish va dalda berish orqali ham qo'yilgan maqsadga erishiladi. O'ziga ishongan xalerik tipdagi yosh sportchilarni o'yin boshqaruviga qo'yib, sangviniklarni hujumga, flegmatiklarni esa himoyaga xalqadan qaytgan to'pni egallash uchun joylashtirish kerak. Ushbu taktika yo'nalishlari orqali qo'yilgan asosiy maqsad va g'alabaga tezroq erishiladi.

Adabiyotlar:

1. S.X.Jalilova, F.I.Xaydarov, N.I.Xalilova. "Kasb psixologiyasi". Toshkent. 2010
2. Z.Nishonova. G.Alimova. "Bolalar psixologiyasi va uni o'qitish metodikasi". Toshkent. 2015
3. S.M.Sidikov, I.To'xtanazarov, D.R.Norqulov, I.Ismoilov. "Basketbol". Farg'ona - 2015
4. Internet ma'lumotlari: ziyonet.uz

O'QUVCHI YOSHLAR TARBIYASIDA MILLIY XALQ CHOLG'ULARINING O'RNI

Qurbanov Quldosh Yuldashevich

Qarshi DU Cholg'u ijrochiligi va vokal san'ati kafedrası o'qituvchisi

Berdiyeva Dilobar Davronovna

Qarshi DU magistri

***Annotatsiya:** Har qanday milliy cholg'u ohangi insonlar qalbida milliy g'urur va iftixorni uyg'otadi. Biz bilamizki o'zbek xalqining milliy cholg'u asboblari cholg'u san'ati ijrochiligida katta ahamiyat kasb etadi. Ushbu maqolada milliy cholg'ularning ijrochilikdagi o'rni haqida fikr yuritiladi.*

***Kalit so'zlar:** Kompazitor, qobiliyat, istedod, cholg'u, nozik, serqirra, kuy, amaliy.*

Har tamonlama kamol topgan yuksak ma'naviyatli, zamonaviy talablarga javob beradigan yuqori malakali, raqobat bardosh cholg'uchilar mamlakatimizning san'at sohasiga munosib hissa qo'shishga qodir, yuksak madaniy va ma'rifiy –axloqiy sifatlarga ega bo'lgan yosh avlodni tarbiyalashda muhim ahamiyat kasb etadi.

O'zbekiston kelajagi sanalmish yosh avlod ongida milliy g'ururni shakllantirish, ularda Vatan, millat va xalqimizga bo'lgan hurmat hissini uyg'otishning yagona vositasi –ajdodlarimiz tomonidan bir necha yillar davomida yaratilib, asrlar osha sayqallangan ma'naviy merosimizdir.

XXI asrga kelib O'zbekistonda yoshlar hayotiga alohida e'tibor berilishi natijasida ularning bilim olish imkoniyatlari yanada kengaydi. O'zbekistonda har bir shaxs kasb tanlash va o'qish huquqiga ega bo'lib, o'zining qobiliyatidan, imkoniyatlaridan to'liq foydalana oladi, shuningdek bilim olish harakatida bo'lgan o'quvchi yoshlarni kelajakda o'z sevgan mutaxassisligi bo'yicha oliy ta'lim muassasalariga kirib o'qishlari uchun hukumatimiz tomonidan barcha shart-sharoitlar yaratilgan.

O'zbekistonni dunyoga tanitishda ayniqsa san'at va madaniyatning o'rni beqiyos. Barchamizga ayonki, kuy-qo'shiqqa muhabbat, musiqa san'atiga qiziqish xalqimizda bolalikdan boshlab, oila sharoitida shakllanadi. [1] Tarixiy manbalardan ham ma'lumki, musiqa san'ati juda qadim davrlardan buyon mavjud bo'lib, bizgacha juda uzoq taraqqiyot yo'lini bosib o'tgan bo'lib, yosh avlodni tarbiyalashda muhim vositalardan biridir.

O'zbek musiqa madaniyati va ijrochilik san'atining rivojlanish tarixi qadim zamonlarga borib taqaladi. Buyuk sharq allomalari Muhammad al-Xorazmiy, Abu

Nosir Forobiy, Ahmad al-Fargʻoniy, Abu Ali Ibn Sino, Pahlavon Mahmud, Mirzo Ulugʻbek, Abdurahmon Jomiy, Alisher Navoiy, Zahiriddin Muhammad Bobir, Najmiddin Kavkabi, Darvish Ali Changiy va boshqa qomusiy olimlarimiz oʻzlarining risolalarida ijrochilik sanʼati, musiqa ilmi va tarixi cholgʻu sozlarining tuzilishi, ijroviy uslublari, sanʼatkorlik qonun-qoidalariga oid qimmatli maʼlumotlarni bayon etib ketganlar.

Yosh avlodni milliy urf-odatlarimiz ruhida tarbiyalash hamda musiqa va badiiy ijod orqali ularning maʼnaviy dunyosini shakllantirish muhim vazifalardan biri hisoblanadi. Musiqa sanʼatining taʼsir kuchi beʼqiyosdir. Chunki, dunyoda musiqani sevmaydigan inson boʻlmaydi. Lekin har kim musiqani turlicha sevadi.

Musiqa sanʼati nozik va serqirra hisoblanadi. Mustaqillik yillarida barkamol avlodni tarbiyalashning eng muhim, vositalaridan biri boʻlgan milliy musiqamiz, xalq anʼanalari va qoʻshiqlariga katta eʼtibor qaratila boshlandi. Biz yashayotgan tabarruk zamin bagʻrida necha-necha buyuk insonlar hayot kechirgan. Ilmu-maʼrifat, adabiyot, sanʼatda, tengsiz, yuksak insoniy fazilatlari bilan ibrat boʻla oladigan nomlari abadiyatga muhrlangan buyuk yurtdoshlarimiz yashab ijod etganlar. Ularning hayot va ijod yoʻllari biz uchun juda katta maktab.

Shular orasida oʻzbek musiqa madaniyati ham qadimiy va rang-barang zamon anʼanalarini oʻzida mujassam etgan holda rivoj topmoqda. Kasb-hunar taʼlimida avvalo yoshlar betakror xalq musiqasi, jahon va qardosh xalqlar hamda joʻshqin estrada ijodiyoti kabi shaklan serjilo, maftunkor ohanglar ogʻushidagi musiqa merosimiz namunalarini oʻrganishmoqda.

Mustaqillik sharofati bilan milliy-maʼnaviy qadriyatlarga boʻlgan diqqat-eʼtibor, uni taraqqiy ettirishga boʻlgan intilish ijobiy mazmunli boʻlishida, kayfiyatimizni koʻtarishda, ezgulik tomon yetaklashda katta oʻrin tutadi. Tabiiyki, har bir davr vakillari maʼlum bir jihatlari bilan bir-birlaridan farq qiladilar. Shunday ekan avlodlarga ajdodlardan meros boʻlib qolgan, asrlardan asrlarga oʻtib kelayotgan oʻziga xos anʼanalar, umrboqiy qadriyatlarsiz yashab boʻlmaydi. Har bir oʻquvch yoshlar milliy cholgʻu asboblarni oʻrganishi va birorta cholgʻuda kuy ijro etishi kerakligini davlatimiz eʼtiborida turibdi va bu musiqa oʻqituvchilari oldiga qator vazifalar qoʻyadi.

Prezidentimizning 2022 yil 2-fevral kuni imzolangan “Madaniyat va sanʼat sohasini yanada rivojlantirishga doir qoʻshimcha chora-tadbirlar toʻgʻrisidagi” PQ-112 son qarorning 1-ilovasiga keltirilgan davlat dasturiga muvofiq:

1. 2022/2023 oʻquv yilidan boshlab taʼlim muassasalarida oʻquvchi va talabalarning musiqiy bilim va koʻnikmalarini oshirish, ularning qalbida milliy madaniyatga boʻlgan muhabbatni shakllantirish, yosh isteʼdodlarni aniqlash va qoʻllab-quvvatlashga qaratilgan quyidagi chora-tadbirlar amalga oshirilishi belgilansin:

a) umumiy oʻrta taʼlim muassasalarida:

o'quvchilarga mazkur qarorga [1-ilovadagi](#) ro'yxatda keltirilgan milliy musiqa cholg'ularidan kamida bittasida kuy ijro etish ko'nikmalari o'rgatiladi hamda bu haqda ularning ta'lim to'g'risidagi hujjatiga (shahodatnoma) tegishli qayd kiritiladi;

musiqa fani uchun haftasiga belgilangan bir o'quv soati hamda unga qo'shimcha ravishda har hafta milliy musiqa cholg'ularida kuy ijro etish amaliy to'garaklari va fakultativ darslari o'tkaziladi;

mazkur qarorga [1-ilovadagi](#) ro'yxatda keltirilgan milliy cholg'ulardan kamida bittasida, 2023/2024 o'quv yilidan boshlab esa kamida uchtasida kuy ijro etish mahoratiga ega bo'lish musiqa fani o'qituvchilari uchun majburiy hisoblanadi.[6]

Ushbu qarorlarni qabul qilinishi yurtimizdagi musiqa ta'lim muassasalarida cholg'u ijrochiligi va xalq musiqa cholg'ularida ijrochilik fanlaridan dars beruvchi professor- o'qituvchilar oldiga qator vazifalarni qo'yadi.

O'quvchi talabalarga, eng avvalo, cholg'u ijrochilik san'at tarixini o'rganish, yoshlar orasida keng targ'ib qilish, xalq musiqa cholg'ularida ijrochilik san'ati sirlarini o'rganib rivojlantirishga undaydi.

Yoshlarni tarbiyalashda milliy xalq cholg'u asboblariimizda jonli ijro alohida o'rin tutadi. Hech kimga sir emaski, jonli ijro bevosita ijrochi bilan tinglovchi o'rtasida muloqatni bog'lab turadi. Haqiqiy san'at tabiiyligi bilan ulug'dir. Shu o'rinda televideniye orqali berib borilayotgan "Ohangrabo", "Xonish" va boshqa bir qancha musiqa ko'rsatuvlari bunga misol bo'la oladi.

Kuy - qo'shiqlar o'zining har xil ohanglari, o'zgarishi bilan yoshlarga o'z ta'sirini ko'rsatib kelmoqda. Milliy musiqa tinglasangiz, inson ruhiyatiga ijobiy ta'sir eta oladigan darajadagi ohanglar jilosi, sizni o'ziga maftun etadi.

O'quv muassasalarida musiqa o'qituvchilari bugungi yoshlarga dars jarayonida milliy musiqamizni, shu bilan bir qatorda kompazitor va bastakorlarimiz tomonidan yaratilgan asarlar hamda jahon xalqlari va qardosh xalqlar musiqasi bilan tanishtirish, darsdan tashqari vaqtda, milliy, mumtoz, lirik qo'shiqlarimizdan ko'proq foydalanish va ustoz bastakorlar haqida ma'lumotlar berib borsalar maqsadga muvofiq bo'lar edi.

O'zbek kompazitor va bastakorlari ijodidagi asarlar o'ziga xos milliy mumtoz, xalq ijodi va zamonaviy san'atni mujassamlantirgan. Xalqimizning ustoz san'atkorlari Yunus Rajabiy, Imomjon Ikromov, To'xtasin Jalilov, Komiljon Jabborovlarni iste'dodli bastakor, mohir ijrochilar sifatida musiqa ixlosmandlari sifatida juda yaxshi taniydilar.

Mamlakatimiz yoshlari iste'dodi va qobiliyatini to'liq ro'yobga chiqarish, o'sib kelayotgan yosh avlodning ma'naviy dunyosini boyitish va madaniyat darajasini oshirish borasida yana bir muhim qadam bo'lishi shubhasizdir. O'zbekiston san'atini jahon miqyosiga olib chiqa boshlanganligi, madaniyatimiz, urf-odatlarimizning yuksalib borayotganligi hamma yoshlar uchun imkoniyat eshigini ochdi. Bizning urf-odatlarimizdek, madaniyatimizdek yuksalishni hech bir yurtda ko'rmaganmiz. Chunki

har yili o'tkaziladigan milliy bayramlarimiz "Navro'z" hamda "Mustaqillik" tantanalari ulkan shodiyonaga aylanadi.

Bu bayramlarimizda milliylik sehri, urf-odatlarimizning o'chog'i, san'atimizning buyukligi madaniyatimizning boyligi namoyish etiladi. Shunday miqyosda o'tkaziladigan bayramlarimizda:

- millat tanlamaslik;
- viloyatlarimizning o'ziga xos yo'nalishlari
- jajji bolajonlarning san'atga bo'lgan mehri;
- qadriyatlarimizni milliyliги va ko'p qirraliyliги;
- mehmondo'st xalqsevar xalq ekanligimiz to'liq namoyon bo'ladi.

Milliy xalq cholg'u asboblari O'zbekiston yoshlari ijodida muhim o'rin tutadi. Bizning milliy cholg'ularimizdan taralayotgan kuylarimiz shunchalik o'tkir va sehri kuchi borki, biz o'zga yurtlarga borib bemalol yurtimizni milliy kuy va kompazitorlarimiz tomonidan yozilgan asarlarni namoyish eta olamiz va g'urur bilan ularning hayratiga sazovor bo'la olamiz.

Bu esa, o'zbek xalq cholg'u asboblari cholg'u musiqa san'atigda o'z o'rniga ega ekanligidan dalolat beradi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. Karimov I. A. Yuksak ma'naviyat –yengilmas kuch. T.: Ma'naviyat, 2009 yil 176 b.
2. Xudoyev G'. G'ijjak cholg'usi ijrochilik ananalari. T.: "Muxarrir", 2014 yil 163 b.
3. Sh.Raximov. Cholg'ulashtirish va partitura o'qish. T.: Musiqa , 2009 yil 55 b.
4. R.Tursunov. Xalq kuylarini notalashtirish. T.: A.Qodiriy nomidagi xalq merosi nashriyoti. 2002 yil 87 b.
5. Примов Р. Т., Мурадов М. К. Профессиональное мастерство учителя музыки //Евразийский научный журнал. – 2017. – №. 4. – С. 198-199.
6. <https://lex.uz/uz/docs/-5849580>

THE IMPORTANCE OF IMPLEMENTATION OF MULTIMEDIA TECHNOLOGY IN TEACHING

Malika Valiyevna Xodjimuratova

Tashkent University of Information Technologies
named after Muhammad al-Khwarizmi,
Foreign Languages Department, Tashkent, Uzbekistan
E-mail: xodjimuratova@bk.ru

Hilola Sirojiddinovna Umarxo‘jayeva

Tashkent University of Information Technologies
named after Muhammad al-Khwarizmi,
Foreign Languages Department, Tashkent, Uzbekistan
E-mail: umarkhilola@mail.ru

Annotation: *The article describes the significance of utilizing multimedia technology in teaching. It deals with some problems in the process of teaching and assessing. Moreover, article includes the role of Web applications in enhancing students' motivation. Nowadays, information communication technology (ICT) has become one of the crucial part of the education that is always emphasized, especially by foreign language pedagogy scholars. The aim of the paper is to introduce the innovative method of assessment using web application. Furthermore, work includes the best examples of Web applications, which is crucial for efficient teaching and assessing.*

Index Terms: *Web application, ICT, motivation, diagnostic assessment, pedagogical diagnostics, digital educational sources*

INTRODUCTION

It is no exaggeration to say that 2020 was one of the most difficult years in the history of humanity. The coronavirus that appeared in Wuhan province of China in December 2019, spread widely in a short period of time and completely changed the way of lifestyle of the people all over the world. Long-lasting lockdown, change in working strategies and ever-increasing risks require radical reformation in every sector. "This is a critical emergency that requires urgent actions, so we address to the global community, particularly individuals, corporations, foundations, governments and other organizations, to come together," said UNICEF Executive Director Henrietta Faure.

The established quarantine measures have become a unique test in almost all sectors of the countries. In addition, in accordance with the decision of the Special Commission of the Republic of Uzbekistan, all educational institutions in our country

started working from distance from April 1, 2020, and the academic year 2019-2021 completed remotely. As a result of quarantine measures that lasted for almost 7 months, by autumn, the extent of the spread of the coronavirus in our country was controlled, and educational institutions were gradually allowed to continue their activities in the traditional way. Experts, on the other hand, repeat again and again that even though the disease rate of has been curbed, it does not mean that the disease has completely disappeared, and they address to citizens to take safety measures. "I repeat, it is not right to be complacent that the disease has not entered us, to forget the safety protection and hygiene. Precautionary measures are still in practice," said Nurmat Otabekov during an interview with media reporters. For this reason, with the resumption of activity in the fields, it is required partially and in others fully updates in working styles in order to take precautionary measures.

Pedagogues and teachers are striving to improve the quality of education with the help of new methods and approaches that do not harm the health of students and themselves. It is well known that teachers evaluate students' knowledge skills using various approaches. These include mini-tests, written exercises or quizzes. But in today's current situation, it is required to limit face to face contact as much as possible, paper -based assessments can lead to the spread of the virus. In this situation, we recommend an interesting interactive method using ICT teaching .

UNESCO believes that ICT can contribute to the accessibility and the quality of education as well as it is the main toll for the professional development of teachers. In addition, with appropriate policies, technologies and capacities, ICTs can help improve the management, leadership and administration of education.

Information technology has become an integral part of the economy, science, and modern life in general. Therefore, today it is necessary to create a new educational model, which would combine a variety of pedagogical approaches, methods that gives an opportunity for the most complete self-realization of the potential personality.

As knowledge is accumulating at a very fast pace, institutions of higher education often do not supply the needs of the market and employers. For this reason, dynamically developing companies have begun to create special workshops and retraining centers for their specialists. As, this trainings are aimed a quick possible training of employees, it is very highly specialized.

Information and communication technologies (ICT) have become the engine of globalization in the field of education and it provides the greatest opportunities to improve the quality of educational services, as well as the diligence of students and teachers. Especially, implementation of ICT in assessment process is a great chance to motivate students as well as it is the brilliant solution to provide unequivocal policy.

There is a plenty of educational websites such as www.kahoot.com, which are intended to promote friendly competitive atmosphere. First, a teacher must register and have a profile on www.kahoot.com. This site is a convenient tool for organizing

educational processes remotely. "We believe that there should be no restrictions on your ability to learn, no matter when or where you are. Involve students in learning even when you are outside the educational institution...", claims the organizers of the site to encourage everyone to organize a high quality educational process regardless of the circumstances. Not only in the process of distance education, but also by bringing many interesting functions of this site to the audience, it is possible to organize classes interactively, limiting close communication. Moreover, integration of the ICT, as an example of organization of online quizzes and competitions, increase students' enthusiasm towards mastering the science. The only required action is that the teacher should create various tasks in the form of review quizzes on the personal profile on the site. Interestingly, created tasks are implemented to the lesson as a game during the lesson through this site. The question is displayed on a large screen with the help of a projector (Fig. 1). Students determine the answer to the question using the gadget in their hands (phone, tablet, netbook, laptop, etc.) (Figure 2). Each correct answer is evaluated automatically (picture 3) and the statistics of performance is shown on the screen (picture 4). Strikingly, game participants earn points based on the number of seconds they spend to select the correct answer which means that the students are awarded points based on their speed.

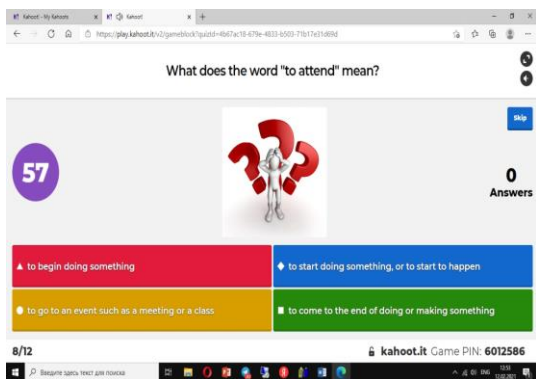


Figure 1



Figure 2

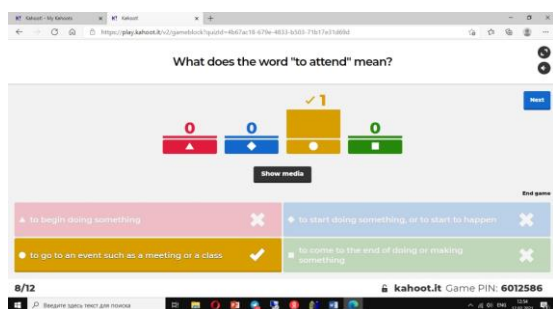


Figure 3

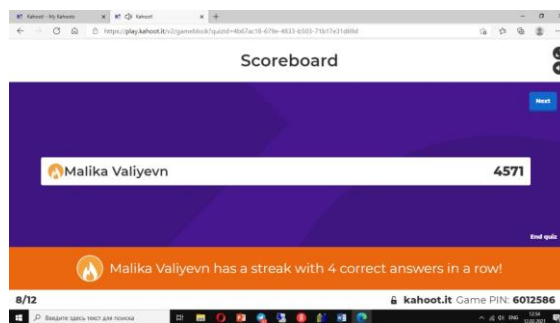


Figure 4

By using this technology in training, we follow the guidelines of the World Health Organization (WHO) on social distancing. It is important to include that at a briefing held in Geneva on July 7, WHO technical director for the prevention and

control of infectious diseases, Benedetta Allegrani, stated that there is evidence that the coronavirus is transmitted through the air. "Airborne transmission of the coronavirus cannot be ruled out in crowded public places, closed and unventilated rooms. In addition, we can create a competitive environment in the educational process and increase the enthusiasm of students to study a lot and independently research the topics covered.

CONCLUSION

In conclusion, it should be noted weakening of teaching cannot be allowed under any circumstances. Therefore, every specialist should strive to organize his classes in accordance with the quarantine rules and improve the quality of education using multimedia technologies. The implementation of multimedia technologies in the assessment process is an important component of teaching, which helps students learn their skills. If students can analyze their performance in the lesson, understand their strengths and weaknesses, they can quickly determine whether they can understand the lesson material or not. It gives them positive motivation and inspires them to achieve their goals and succeed in their field. Knowing their performance in the courses leads to a form of self-evaluation, which allows them to work harder, thereby significantly increasing their quality and level, as well as the effectiveness of the lesson.

References

1. Valieva, Xodjimuratova. (2020). The Importance Of Authentic Materials In Increasing The Effectiveness Of Teaching Foreign Languages In The Example Of Teaching English. *The American Journal of Social Science and Education Innovations*. 02. 10.37547/tajssei/Volume02Issue07-50. <https://doi.org/10.37547/tajssei/Volume02Issue07-50%20>
2. Malika Xodjimuratova, & Umarxo‘jayeva Hilola Sirojiddinova. (2022). THE IMPORTANCE OF WEB APPLICATION BASED ASSESSMENT IN TEACHING FOREIGN LANGUAGES. *American Journal of Interdisciplinary Research and Development*, 4, 54–60. <http://ajird.journalspark.org/index.php/ajird/article/view/53>
3. Olga A. Koryakovtseva¹, Julia I. Doronina², Tatiana M. Panchenko³, Irina S. Karabulatova⁴, Zishana M. Abdullina⁵ "Research of Category "Motivation" as a Basic Tool of Personnel Management" *International Review of Management and Marketing*, 6(S1) pp. 293-299, 2016.
4. G.Nazarova, H. Umarxo‘jayeva, M.Xodjimuratova (2023) Teaching and Learning English Phrasal Verbs Using Song Lyrics to Improve Communicative Competence. *TELEMATIQUE*. Volume 21 Issue 1, 2022 ISSN: 1856-4194 7680 – 7685. <https://www.provinciajournal.com/index.php/telematique/article/view/1058>
5. <https://www.unicef.org/uzbekistan/uz/covid19-birdamlik-jamg%E2%80%98armasi>
6. <https://kun.uz/uz/news/2021/01/23/nurmat-otabekov-fevral-oyida-karantin-cheklovlari-qayta-tiklanishiga-oid-xabarlarg-a-izoh-berdi>
7. <https://kahoot.com/schools/distance-learning/>

ЁШЛАРНИ ЖИСМОНИЙ БАРКАМОЛ ВА МАЪНАВИЙ ЕТУК ИНСОН КИЛИБ ТАРБИЯЛАШДА ЖИСМОНИЙ ТАРБИЯНИНГ АХАМИЯТИ

Уринбоев Кудратулло Нематуллаевич

Андижон давлат университети

Факультетлараро жисмоний маданият ва спорт кафедраси ўқитувчиси.

Аннотация: Ушбу мақолада бугунги кунда Республикамизда жисмоний тарбияга кўрсатилаётган эътибор ва имкониятлар ҳақида сўз юритилади. Унда жисмоний тарбиянинг мақсади ва натижада инсон соғлом турмуш-тарзига эга бўлиши ҳақида маълумот берилган.

Калит сўзлар: спорт, жисмоний тарбия, соғлом авлод, муолажа, соғломлаштириш.

THE IMPORTANCE OF PHYSICAL EDUCATION IN EDUCATING YOUNG PEOPLE AS PHYSICALLY FIT AND SPIRITUALLY MATURE PEOPLE

Urinboyev Kudratullo Nematullayevich

Teacher of the department of interfaculty physical culture and sports

Andijan State University

Abstract: This article discusses the attention and opportunities paid to physical education in the Republic today. It provides information on the purpose of physical education and, as a result, a person to have a healthy lifestyle.

Keywords: sports, physical education, healthy generation, treatment, wellness.

ВАЖНОСТЬ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ В ВОСПИТАНИИ МОЛОДЕЖИ КАК ФИЗИЧЕСКИ ЗДОРОВЫХ И ДУХОВНО ЗРЕЛЫХ ЛЮДЕЙ

Уринбоев Кудратулло Нематуллаевич

Преподаватель кафедры межфакультетской физической культуры и спорта,

Андижанский государственный университет

Аннотация: В статье рассказывается о том внимании и возможностях, которые уделяется физическому воспитанию в республике сегодня. Он предоставляет информацию о целях физического воспитания и, как следствие, о том, как человеку вести здоровый образ жизни.

Ключевые слова: спорт, физическая культура, здоровое поколение, лечение, оздоровление.

¹Мамлакатимизда баркамол авлодни шакллантириш, ёшларни маънавий-ахлоқий ва жисмонан соғлом этиб тарбиялаш, уларни олиб борилаётган ислохотларнинг фаол иштирокчисига айлантиришга қаратилган чора-тадбирлар изчил амалга оширилмоқда.

Жумладан, мактабгача таълимнинг замонавий тизими, 11 йиллик умумий ўрта таълим жорий қилинмоқда, замонавий олий таълим муассасалари ҳамда нуфузли хорижий университетларнинг филиаллари ташкил этилмоқда.

Ёшларнинг бандлигини таъминлаш ва уларни тадбиркорлик фаолиятига кенг жалб қилиш бўйича ишларни мутлақо янги тизим асосида ташкил этиш ва амалга ошириш мақсадида «Ёшлар — келажагимиз» [Давлат дастури](#) қабул қилинди.

Ёшлар билан доимий мулоқот қилиш мазкур соҳадаги долзарб муаммоларни аниқлаш ва ҳал этишда давлат органлари ва жамоат ташкилотлари фаолиятининг ажралмас қисмига айланиб бормоқда. [1;1]

Бугунги кунда мамлакатимизнинг қай бир билим масканида бўлманг, у ерда таълим олиш учун яратилган қулайликлардан ташқари энг замонавий спорт иншоатлари нафакат ёшлар балки катталарнинг ҳам қизиқишларини уйғотмоқда ва улардан фойдаланаётганига гувоҳ буламиз. Ўз навбатида ана шундай эътибор ва яратилаётган шарт-шароитлар самараси ўлароқ, маскур мажмуаларда спорт билан шуғулланаётган ёшлар мамлакатимизда ёки халқаро майдонларда ўтказилаётган мусобақаларда совринли ўринларни банд этиб, секин аста юқори поғоналар сари йўл олмоқдалар. Юртимизнинг барча вилоятларида фаолият юритаётган олимпия захиралари спорт коллежлари ҳам ана шундай захира кадрларини етиштираётган масканлардан десак муболага бўлмайди. Янги қиёфага кираётган мактабгача таълим муассасалари ўқув юртлари бинолари ва спорт мажмуалари айна пайтда кўплаб ўғил ва қизларни мунтазам равишда спорт билан шуғулланишларини таъминламоқда.

Хулоса ўрнида шуни айтиб ўтишимиз мумкинки ўқув даргоҳидаги ўқувчи ва талабалар доимо олдинга интилиши ўқиш жамоат ишларида фаол қатнашиши, шунингдек иродали ҳамда сабр-бардошли бўлиш руҳида тарбия олмоқдалар. Бинобарин ана шундай спортчиларгина улкан марраларни забт этишга қодирдирлар. Бугун мана шундай шиддат билан ривожланиш даврида спорт соҳасини четлаб ўтмаяпти. Республикаимизнинг барча жойларида мухташам спорт иншоатлари қурилиб фойдаланишга топширилмоқда. Ёш авлодни соғлом ва баркамол инсон қилиб тарбиялашда жисмоний тарбиянинг ахамияти катта. Жисмоний тарбиянинг асосий мақсади соғломлаштириш бўлиб жисмоний тарбия тадбирлари соғломлаштирувчи таъсирига эгадир. Айниқса эрталабки

¹ Ўзбекистон республикаси президентининг қарори. Ёшларни маънавий-ахлоқий ва жисмоний баркамол этиб тарбиялаш, уларга таълим-тарбия бериш тизимини сифат жиҳатидан янги босқичга кўтариш чора-тадбирлари тўғрисида. 15.08.2018 й. [1;1]

бадан тарбия машғулоти ва тоза ҳавода ўтказиладиган тадбирлар сайрлар туризм машғулотларининг соғломлаштирувчи кучи кенг ҳисобланади. Бунда организмга қуёш ҳаво ва сув муолажалари чиниқтирувчи таъсир кўрсатади. Бу билан ватанпарвар меҳнатга тайёр ёшлар етишиб чиқади. Жисмоний тарбия жараёнининг асосий вазифаси жисмоний машқларга ўргатиш ва ҳаётий зарур бўлган ҳаракатлар малака ва кўникмаларини шакллантиришдир. Бунинг натижасида жисмонан соғлом ва ҳар қандай меҳнатга ва иш қобилияти юқори ёшлар тарбияланади. Жисмоний тарбиянинг соғломлаштириш, жисмоний ривожлантириш, ватанпарварликка меҳнатга тайёр ёшларни тарбиялаш мақсади ҳамда жисмоний машқлар ва ҳаракатлар кўникма ва малакаларини шакллантириш вазифаси доимо узвий боғланган. Жисмоний тарбиянинг мақсади ва вазифалари ўзаро мувофиқликда амалга оширилганда мамлакатимизнинг келажаги бўлган соғлом авлодни тарбиялаш масалалари ижобий ҳал этилади. Жисмоний тарбия жараёнининг асосий вазифаси жисмоний машқларга ўргатиш ва ҳаётий зарур бўлган ҳаракатлар малака ва кўникмаларини шакллантиришдир. Бунинг натижасида жисмонан соғлом ва ҳар қандай меҳнатга ва иш қобилияти юқори тарбияланади. Аҳоли жисмоний тарбия тадбирлари саноат корхоналари фермер хўжаликлари ва яшаш жойларида ташкил этилади. Ишлаб чиқариш гимнастикаси спорт турлари бўйича тўғарак машғулоти ва спорт мусобақалари, байрамлар жисмоний тарбия тадбирларининг асосий шакли ҳисобланади. Ишлаб чиқариш гимнастикалари меҳнаткашларни иш қобилиятини ошириш ва чарчашни тугатиш учун ўтказилади. Спорт тўғарак машғулоти эса спорт турлари бўйича мутахассисликка эриштиради Спорт турлари бўйича тайёргарлик даражалари спорт мусобақалари ва байрамларида назорат қилинади. Мусобақалар ва байрамлар меҳнаткашларни маданий хордиқ чиқариш воситаси ҳисобланади. Шунингдек дам олиш оромгоҳлари санатория курорт ва касалхоналарда соғломлаштирувчи ва даволовчи жисмоний машқлар билан шуғулланилади. Аҳолини табиат қўйнига тарихий обидалар ва маданият марказларига сайрлар сайёҳлик юришлари ва туризм машғулоти ҳам уларни соғломлаштириш ва жисмоний ривожлантириш воситаси бўлиб хизмат қилади. Аҳолини соғломлаштириш ва жисмоний тарбиялаш тадбирларининг асосий мақсади улар организмда соғлом бўлишини таъминлаш. Шу билан бирга иш қобилиятини ва меҳнат самарадорлигини орттиришдир. Жисмоний тарбиянинг соғломлаштириш, жисмоний ривожлантириш ватанпарварликка меҳнатга тайёр ёшларни тарбиялаш мақсади ҳамда жисмоний машқлар ва ҳаракатлар кўникма ва малакаларини шакллантириш вазифаси доимо узвий боғланган. Жисмоний тарбиянинг мақсади ва вазифаси ўзаро мувофиқликда амалга оширилганда мамлакатимизнинг келажаги бўлган соғлом авлодни тарбиялаш масалалари ижобий ҳал этилади. Ёш авлодни жисмонан соғлом ва маънавий етук қилиб тарбиялашда тўғри ташкил этилган жисмоний тарбия спорт соғломлаштириш

тадбирларининг роли катта Бунинг натижасида келажагимизнинг етук мутахассиси бўлган кадрлар тайёрлаш вазифалари хал этилади. Шу билан бирга жисмонан баркамол бўлган ёшлар мамлакатимизни ривожлантиришда ва тараққиётга ўз хиссасини қўша олади Соғлом авлод ватанимиз сархатларини химоя қилишда дунё мамлакатлари ичида харбий ва сиёсий жихатдан нуфузимизни ортиб боришига асосий ўринни эгаллайди.

Фойдаланилган адабиётлар.

1. ¹ Ўзбекистон республикаси президентининг қарори. Ёшларни маънавий-ахлоқий ва жисмоний баркамол этиб тарбиялаш, уларга таълим-тарбия бериш тизимини сифат жиҳатидан янги босқичга кўтариш чора-тадбирлари тўғрисида. 15.08.2018 й. [1;1].
2. Ёш спортчиларнинг жисмоний қобилиятларини ривожлантириш. О.В. Гончарова. ЎзДЖТИ нашриёт-матбаа булим:и, 2005 й.
3. Жисмоний тарбия назарияси ва методикаси. А.Абдуллаев, Ш.Х.Хонкелдиев. Фарғона, 2001 й.
4. Соғлом турмуш тарзи асослари. Арзикулов Р.У. Тошкент, 2007.
5. Керимов Ф.А. «Спорт соҳасидаги илмий тадқиқотлар»Тошкент «Заркалам» 2004 й.

LINGVO-DIDACTIC BASIS OF CONTROLLING OF THE COMMUNICATIVE-ORIENTED SPEECH SKILLS

Kurbanova Marguba

Andijan State Institute of Foreign Languages

Annotation: *In this article the author of the work also dwells on the concept that there are two types of oral communicative tests in the form of interview and in the form of role playing game in the modern lingvo-didactic testing and the choice of this and that form always depends on purpose, objects and stage of testing and teaching. The notion “an oral communicative test in the form of interview” is carried out from linguistics, methods of teaching foreign languages and physiology point of view in the article. The basic components of foreign communicative competence are indicated in the works of Uzbek and foreign scientists, and the new component parts are added that are actual for a specialist of linguistic institute of higher education.*

Keywords: *linguo-didactic basis, oriented speech skills, foreign communicative competence; role playing game; interviewer; characteristics of effectiveness; rating scales; objects of testing; speech interaction.*

ЛИНГВО-ДИДАКТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ УПРАВЛЕНИЯ КОММУНИКАТИВНО-ОРИЕНТИРОВАННЫМИ РЕЧЕВЫМИ НАВЫКАМИ

Курбанова Маргуба

Андижанский государственный институт иностранных языков

Аннотация: *В данной статье автор работы также останавливается на концепции о том, что в современном лингводидактическом тестировании существуют два вида устных коммуникативных тестов в форме интервью и в форме ролевой игры и выборе того и другого. Эта форма всегда зависит от цели, объектов и этапа проверки и обучения. В статье с точки зрения лингвистики, методики обучения иностранным языкам и физиологии проводится понятие «устный коммуникативный тест в форме интервью». Указаны основные компоненты иноязычной коммуникативной компетенции в работах узбекских и зарубежных ученых, а также добавлены новые составные части, актуальные для специалиста лингвистического вуза.*

Ключевые слова: *лингводидактическая основа, ориентированные речевые навыки, иноязычная коммуникативная компетенция; ролевая игра; интервьюер; характеристики эффективности; рейтинговые шкалы; объекты тестирования; речевое взаимодействие.*

INTRODUCTION. It has become apparent in recent years that there have been marked changes in the goals of language education programmes (Richards and Rodgers, 1987). Today, language students are considered successful if they can communicate effectively in the target language, whereas two decades ago the accuracy of the language produced was the major criterion contributing to the judgement of a student's success or lack of success. These developments termed as 'proficiency movement' or 'promotion of functional (communicative) ability' have placed the focus in language teaching on fluency and communicative effectiveness. So, development of teaching skills has become increasingly important. Theories of communicative competence imply that teachers must do more than just supply learners with a number of language structures to manipulate. Teachers must demonstrate how language items are used and in what situations they are appropriate. They must show learners that a choice of words is possible, indeed necessary, and will colour the propositional content of what they say. They must teach them, in short, the 'use' of language as well as its 'usage'. (Widdowson, 1978: 3)

Communicative competence in foreign language teaching is the ability to learn the language means to carry out communication in various types of speech activity in accordance with the decisive communicative tasks, understand, interpret and produce coherent speech. The methods of teaching the native language communicative competence – the ability and a real willingness to communicate adequately targets areas and situations of communication, a willingness to voice interaction and mutual understanding [3.267p.]. So, teaching methods, the result of which is always the educational products created by students: an idea, a hypothesis, a text work, a picture, an article, a plan of their studies, etc. are called heuristic. The method of empathy means to "feel" a person in the state of another object, "introducing" students into the studied objects of the surrounding world, an attempt to feel and know it from within. For example, get used to the essence of wood, cats, clouds and other educational subjects. At the time of the student, the student asks questions to the object-self, trying to perceive, understand and see the answers at a sensual level. The thoughts, feelings, sensations that are born at the same time are the student's educational product, which can then be expressed in an oral, written, and pictorial form. Example: Teacher: - Imagine yourself that you are "Hurricane". How can you describe yourself, what are your feelings? Name your adjectives, verbs, your favorite season, places you occur, your weather. Student: - I am Hurricane. I am the most terrible of all storms. I am dangerous, violent, strong, cruel, noisy and destructive. I destroy houses, carry away cars and telephone boxes. I occur in the springs, throughout the world, but mostly in the United States, especially in the central states. It occur in the afternoon or in the early evening in a hot day. Large clouds appear in the sky. They become darker and darker. In modern conditions it is naive to believe that a full-fledged communication is possible only on the basis of the ability to operate with linguistic material. For a

successful communication process, it is necessary to have the total amount of knowledge that students receive by studying other subjects of the socio humanitarian cycle of the social and humanitarian cycle. English language is a subject whose content is more or less reflected in the subject of the program on a foreign language. Knowledge of regional studies and language history, obtained by students in foreign language lessons [4.277p.], are applied, in turn, in the lessons of the social and humanitarian cycle. Along with the term competence, the term competence is used. These concepts are differentiated as follows: competence – it is complex knowledge, skills and abilities acquired during the course, and which constitutes a substantial component competence; it is the peculiarity of personality, determining its ability to perform activities on the basis of the generated competence. Communicative competence in foreign language teaching – a combination of knowledge of the language system and its units, their construction and operation in a speech on how to formulate thoughts in the target language and understanding the judgments of others, on the national and cultural peculiarities of the carriers studied language [9.15.], about the specifics of the different types of discourse; it is the ability to learn the language means to carry out communication in various types of speech activity in accordance with the decisive communicative tasks, understand, interpret and produce coherent speech. The methods of teaching the native language communicative competence – the ability and a real willingness to communicate adequately targets areas and situations of communication, a willingness to voice interaction and mutual understanding.

METHODS. Methodology of the work are studying and analysis of linguistic, psychological, pedagogical and methodological literature on the theme of investigation, questionnaire and testing of students. Results: the analysis of the purpose and functions of using oral communicative tests in the form of interview has shown importance of their application in practice. Practical implications will be possible for us to use the results of this work in courses of theory of methodology of teaching foreign languages. Purpose of the research in this field to determine the basic advantages of using oral communicative tests in the form of interview.

DISCUSSION AND RESULTS. Means of control of expressive oral speech are the object of the investigation in this work. There are some peculiarities of speech development and conditions of functioning of oral communication and that is why it is necessary to use different means of control of formation of skills in speaking which in their turn repeat techniques of learning of this type of speech activity if we want to increase validity of control. Question-answer work, conversion and ranking of information, oral presentation, interview, oral report, role play, discussion, problem solving, short-form and extensive narrations, oral commentary are used to check up formation of skills in expressive oral speech (reproductive, productive, dialogic, monological). There are two types of oral communicative tests in the form of interview and in the form of role play in the modern linguo-didactic testing. One can see a test as

any examination in the foreign methodology of teaching foreign languages but a test is considered as a complex of tasks prepared in accordance with definite demands to tests, passed approbation on characteristics of efficiency in the Russian methodology of teaching foreign languages. At present time using of oral communicative tests in the form of interview and in the form of role play is directed to estimation of level of foreign communicative competence formation. Then it is necessary to offer definitions of these means of control and reveal the main distinctions of control of oral speech in an oral communicative test in the form of interview in comparison with role play: - interview is directed from interviewer's side in the more extent (he has an initiative in the conversation) than role play by a teacher; - oral testing on the basis of oral communicative tests in the form of interview is a procedure that is prepared and thought thoroughly; - speech actions of a probationer and a tester are programmed in the more extent, for example, interviewer uses obligatory set of phrases in the process of interview, though a probationer is always free in the choice of language means, presentation his views, estimations and so on; - interviewers' questions are determined beforehand - unprepared oral speech is estimated by riders and marker in oral testing with oral communicative test use; - an oral communicative test in the form of role play is built as a rule on a concrete situation but test tasks in an oral communicative test in the form of interview can be varied in the content and form; - technical means are used necessarily in oral testing on the basis of an oral communicative test in the form of interview for the purpose of its objectivization; - method of estimating of received results distinguishes cardinally; - there is no dependence on partner in oral testing on the basis of an oral communicative test in the form of interview as in an oral communicative test in the form of role play; - test tasks in an oral communicative test in the form of interview are adaptive, as test tasks in an oral communicative test in the form of role play are interconnected; - we can check up more extent of material with the help of an oral communicative test in the form of interview than with the help of an oral communicative test in the form of role play. From our point of view an oral communicative test in the form of role play is a means of control for checking up formation of speech abilities and development speech skills within the limits of given situation of communication in compliance with a theme determining content of speech interaction, and roles of probationers. The main distinctions of oral communicative tests in the form interview and oral communicative tests in the form role play from listed above means of control of expressive oral speech are 1) exclusion of prompting, explanation; 2) rigorous regulation of time; 3) evaluation is realized by riders and a marker with the help of prepared rating scales beforehand; 4) audio and videotape recording of test procedure is realized. An oral communicative test in the form of interview we consider after I.A. Tscaturova as a means of control directing to creation special psychological comfortable conditions for probationers with the purpose of revealing of level formation of foreign communicative competence, with the help of

set of test tasks prepared and passed approbation on characteristics of efficiency beforehand, results of testing are estimated with the help of analytical and whole scales. Foreign communicative competence is considered as capability to use facts of foreign language and speech in different conditions of speech communication, sufficiently to a situation of communication. This day the most perspective model of foreign communicative competence is the model offered by L.F. Brahman. Such a model can be the basis for constructing communicative tests, especially for distinguishing criteria of formation of foreign communicative capability of competence. At the same time this model is in need of perfection. Then essence of its separate components has not been established yet, connection between them is not clear enough and in what way they are integrated in the whole foreign communicative competence. [5. 336p.] But working out procedures of oral testing is not necessary to put off till better times. In addition to listed above models of foreign communicative competence there are models offered by J. Murphy (1978), H.G. Widdowson (1978), S. Savignon (1983), G. Caspar (1983), R. Clifford (1985), T. McNamara (1996) and some others.

The need for the stages will depend on the purpose and type of activity in question. Where the emphasis is on practising role play at an elementary level most of the stages could be useful but with less emphasis on the use of observers and a more active monitoring role of the teacher. Feedback would be confined to the main points so as not to risk discouraging learners. It is important that there is enough time for post-play analysis so that learners can assess their performance and evaluate the activity. discussion might focus on: - their general feelings about the activity, e.g. easy, difficult, went well / not so well, problems, useful, enjoyable, satisfying - their impressions on how well they and others interpreted their roles - the effectiveness of their efforts at communication, i.e. appropriacy, accuracy, fluency, use of communication strategies - the relevance of the activity to their learning goals - how well they co-operated - the teacher's interventions (how often? when? why? how?) Various miscellaneous techniques for introducing and conducting role play may be applied. Some of them are: sharing/exchanging information, use of auxiliary techniques and devices (mime, sound, objects, pictures, realistic documents, information files etc.).

We know that, there is no model of foreign communicative competence that contains a professional component and, consequently, it cannot be considered in the context of teaching a foreign language in nonlinguistic institute of higher education. An oral communicative test in the form of interview is a free dialogue, where one should control the following objects: formation of lexical, grammatical, articulate abilities and development of skills such as: keep rules of speech etiquette, express basic speech functions, to speak expressively, independently, with improvisation, in a normal tempo; to express oneself holistically, logically, coherently, fruitfully, to deliver what one has seen, to understand that has been said by an interlocutor momentary and so on and so forth, all these objects are represented in specially worked

out analytical and whole scales. To cut a long story short we can come to the conclusion that there are two types of oral communicative tests in the form of interview and in the form of role play in the modern linguo-didactic testing and choice of this or that form always depends on purpose, objects of testing and stage of study. An oral communicative test in the form of role play is always more predictable, imitating, less creative in comparison with an oral communicative test in the form of interview as it is built on a concrete situation, its test tasks are interconnected and not adaptive.

As we seen in observation of methodological process the most efficient communicator in a foreign language is not always the person who is best at manipulating its structures. It is often the person who is most skilled at processing the complete situation involving himself! herself and the hearer, taking account of what knowledge is already shared between them (e.g. from the situation or from the preceding conversation), and selecting items which will communicate the message effectively. Foreign language learners need opportunities to develop these skills, by being exposed to situations where the emphasis is on using their available resources for communicating meanings as efficiently and economically as possible. Since these resources are limited, this may often entail sacrificing grammatical accuracy in favour of immediate communicative effectiveness. In the same way as for comprehension, the learner needs to acquire not only a repertoire of linguistic items, but also a repertoire of strategies for using them in concrete situations. This can be accomplished by means of communicative activities.

According to Littlewoods (1992) communicative activities have the following purposes:

- 1) they provide ‘whole-task practice’;
- 2) they improve motivation;
- 3) they allow natural learning;
- 4) they can create context which supports learning.

Concerning the teacher’s role in communicative activeness, it should be noted that, especially in the more creative types of activity, unnecessary intervention on the teacher’s part may prevent the learners from becoming genuinely involved in the activity and thus hinder the development of their communicative skills. The teacher becomes less dominant than before, but no less important.

The challenge for the teacher is to:

- 1) develop techniques that encourage students to communicate but do not exceed their foreign language competence;
- 2) place students in meaningful life situations;
- 3) give the students enough freedom to experiment with the language;
- 4) create a supportive classroom environment in which the student feels free to communicate.

RESULTS. In the same way as for comprehension, the learner needs to acquire not only a repertoire of linguistic items, but also a repertoire of strategies for using them in concrete situations. This can be accomplished by means of communicative activities. According to Littlewoods (1992) communicative activities have the following purposes: • they provide ‘whole-task practice’; • they improve motivation; • they allow natural learning; • they can create context which supports learning. Concerning the teacher’s role in communicative activities, it should be noted that, especially in the more creative types of activity, unnecessary intervention on the teacher’s part may prevent the learners from becoming genuinely involved in the activity and thus hinder the development of their communicative skills. The teacher becomes less dominant than before, but no less important. The challenge for the teacher is to: • develop techniques that encourage students to communicate but do not exceed their foreign language competence; • place students in meaningful life situations; • give the students enough freedom to experiment with the language; • create a supportive classroom environment in which the student feels free to communicate. 84 There are also communicative activities in which the teacher can take part as a ‘co-communicator’ . Provided the teacher can maintain this role without becoming dominant, it enables him/her to give guidance and stimuli from ‘inside the activity’ (Littlewood, 1992: 19).

Speaking skills enable learners to enter the community of the target language communicators speaking skills are not uniform in their structure. They comprise cognitive, linguistic and phonetic skills. In order to realise communicative intentions speakers/ learners should possess relevant communicative competences which lead to communicative ability. The development of communicative ability requires a range of suitable classroom activities. These activities should contain communicative urgency, i.e., the learners should experience necessity to say something and a need and reason to communicate with their partners. Thus, learners may be motivated to communicate by the enjoyment of playing a game, by the challenge and satisfaction in solving a problem or presenting an academic speech in the target language.

In order to feel confident enough to contribute freely to a discussion, the learners must be familiar with the conventions of this type of discourse and with ways of intervening, commenting, seeking clarification, expressing an opinion, agreeing, disagreeing, referring back, emphasising, expanding, etc. in the target language. To maximise learner participation it is helpful to structure their contributions in the early stages and to devise ways of encouraging everyone to contribute. Kramsch (1984) suggests giving learners cards with discourse cues and ways of expressing them in order to ensure that the discussion is not unduly directed by the teacher or dominated by a handful of learners.

Some discussion activities may be practised before the real discussion takes place to help the learners feel more confident:

- 1) practice in expressing statements (expressing agreement/disagreement and explaining);
- 2) practice in ranking people, objects, concepts according to criteria supplied or practice in ranking ideas relating to a story;
- 3) practice in decision making or solving a moral dilemma. Activities which require learners to narrate are a welcome break from the 'Ping-Pong' exchanges of interviews and discussions, provide valuable practice in developing fluency and stimulate learners' creativity.

In real life, everyone narrates: telling others about something that happened, talking about a good book or film, telling a story, anecdote, joke, etc.

Narrative activities: - provide opportunities for learners to engage in extended discourse in contrast to the brief exchanges of most other speaking activities; - develop fluency;

- provide practice in listening with concentration;
- stimulate learners' imagination; - activate a wide range of vocabulary in context; - require little advance preparation and can readily be integrated with textbook material.

Reconstituting a story, imagining the end of an unfinished story or creating narratives from pictures, objects and words are interesting and satisfying activities and help learners to develop skills which can be applied to other kinds of interaction. Discussion of the learners' future academic research themes can be mentioned as one of possible interactions on a higher level leading to the academic speech at the presentation of the learners' Bachelor papers. Project work can be used as link bridging the gap between a free social interaction and an academically or professionally meaningful presentation. Project work offers learners a series of meaningful and relevant activities which lead to their assuming responsibility for their own learning both as a social group and as individuals. It is a particularly natural way of integrating skills as learners study, discuss, take notes, write reports and present results orally and in writing. An important result of the project IS (independent study skills) the increased motivation, selfconfidence and autonomy of learners.

CONCLUSION. Thus, communication skills form a dichotomous opposition, organizing science system of language: communication skills addressee opposed communicative skills of the author. Said opposition is neutralized in the language of the person, in some speech situations serving as the addressee, in others - its manufacturer. Therefore, the effectiveness of speech activity of a native speaker is directly dependent on the quality of formation as an intro-subjective and extra-subjective communicative abilities, as the communicative abilities of the recipient, and communicative skills of the author. As a kind of synthesis of substantive content of the term communicative competence perceived definition of belonging M.R. Lvov. In the dictionary-reference book on methods of teaching the English language, he writes:

Communicative competence – a term denoting the knowledge of the language (native and non-native), its phonetics, vocabulary, grammar, style, speech culture, possession of these means of language and speech mechanisms – speaking, listening, reading and writing – in the range of social, professional and cultural needs of the person [6.26p.]. One of the most important characteristics of the language is personality. It is acquired as a result of natural speech and as a result of special education.

LIST OF USED LITERATURE

1. Azimov Ae.G., Zshukin A.N. Dictionary of methodical terms (theory and practice of teaching languages). Saint-Petersburg: “Zlatoust”, 1999. 472 p.
2. Antonova, E.S. Methodology for teaching the Russian language: communicative-activity approach: textbook / Antonova, E.S. – M.: KNORUS, 2007. – 460 c.
3. Baluyan S.R. Testing of foreign competence in oral speech of schoolleavers in the speciality linguistics and cross-cultural communication (on the material of English). Taganrog: abstract of dissertation of candidate of pedagogical science, 1999. 267 p.
4. Grom E.N. Content and forms of control of achieved level of foreign communicative competence of schoolchildren from 10-11 forms in the schools with profound studying foreign language. M.: Dissertation of candidate of pedagogical science, 1999. 277 p.
5. Galskova N.D., Gez N.I. Theory of teaching foreign languages. Linguodidactics and methodology: textbook-manual for university students / Galskova N.D., Gez N.I. – 3rd edition. – M.: Publishing Center “Academy”, 2006. –336 c.
6. Morozova A.L. Pedagogical basis for the development of foreign language communicative competence of students of non-language faculties of pedagogical high school (Unpublished candidate dissertation). Tomsk State University, Tomsk, Russian Federation, 2010. -26 p.
7. Peshnya I.S. Interactive learning technologies as tools of the professional competence of the student paramilitary institution. Irkutsk, 2010. -11 p.
8. Yuldashev Z.Kh., Ashurova D.N. Innovative-didactic program complex and new formalized model of education. Malaysian Journal of Mathematical Sciences 6 (1):, P.: 97-103. (2012).
9. Porter, P. A. (1986). How Learners Talk to Each Other: Input and Interaction in Task-centered Discussion. In Day, R. (Ed.), Talking to Learn: Conversation in second Language Acquisition. Rowley, Mass.: Newbury House.
10. Postovsky, V. (1970). Effects of Delay in Oral Practice at the Beginning of Second Language Learning. Unpublished Doctoral Dissertation, University of California, Berkeley.

АЁЛ РУҲИЯТИНИ ТАСВИРЛАШДА БАДИИЙ ДЕТАЛ МАСАЛАСИ

Нодира Матмусаева

Андижон давлат университети

мустақил-тадқиқотчи

Аннотация: ушбу мақолада воқеликни ишонарли ва ҳаққоний гавдалантириш, аёл руҳиятини, унинг табиат ва жамият билан ўзаро муносабатидаги ўзига хос жиҳатларини тасвирлашда бадий деталнинг ўрни ва роли тадқиқ қилинган.

Калим сўзлар: бадий детал, предмет-детал, психологик детал, рецептив функция, тарихийлик, тарихий-биографик, ретроспектив тасвир.

Аннотация: В данной статье исследуется роль и роль художественной детали в правдоподобном и правдивом воплощении действительности, в изображении женской психики, ее специфических аспектов во взаимодействии с природой и обществом.

Ключевые слова: художественная деталь, предметно-деталь, психологическая деталь, рецептивная функция, историзм, историко-биографический, ретроспективный образ.

Annotation: this article examines the role and role of artistic detail in the convincing and truthful embodiment of reality, in the description of the female psyche, the peculiarities of its interaction with nature and society.

Keywords: artistic detail, subject-detail, psychological detail, receptive function, historicism, historical-biographical, retrospective image.

Бадий асар қаҳрамонларининг характери, дунёқараши, ички дунёси табиат ёки ижтимоий-маданий муҳит ўртасидаги ўзига хос алоқадорликда тасвирланар экан, бадий образлар тизими орқали муаллифнинг бадий-эстетик тафаккур кўлами, ижодкор индивидуал услубини шакллантирувчи воситаларни таҳлил қилиш тадқиқотчилар олдида турган муҳим амалий вазифалардан бири ҳисобланади.

Тарихий-биографик асарларда тарихийлик тамойиллари ва меъёрларига амал қилиниши, қаҳрамонлар фаолияти, ички дунёси давр ва муҳитнинг энг устувор, етакчи жараёнлари диалектикаси билан алоқадорликда очиб берилиши талаб этилади. Бундай ёндашувда ижодкорнинг бадий тафаккури призмаси орқали тарихнинг ҳаққоний эпик тасвири, бадий манзаралари китобхон кўз ўнгида гавдалантирилади.

Воқеликни жонли ва ишонарли тасвирлаш, ҳаётий парчани типиклаштириш, асар қаҳрамонлари характерини очиб бериш, асарнинг эмотсионал таъсир кучини оширишда бадиий деталлар муҳим рол ўйнайди.

Муаллифлар гуруҳи томонидан тартибланган “Адабиётшунослик луғати”да бадиий детал тушунчаси атрофлича тавсифланган: “**Детал** (фр. детал - тафсилот, майда-чуйда) - бадиий детал; бадиий асарда муайян мазмун ифодаловчи, ғоявий-бадиий юк ташувчи тафсилот... Бадиий детал ортида маълум бир реалия мавжуд: маиший турмуш ёки жой тафсилотлари, портрет чизгилари ва ш.к. Шунингдек, персонажнинг имо-ишоралари (жест), тана ҳолати (поза), хатти-ҳаракати, гап-сўзлари ҳам детал саналади.”²

Ушбу тавсифни Т.Бобоевнинг фикри бир қадар тўлдиради: “Детал, одатда, лўнда, аниқ, ёрқин ва образли бўлиб, асосан, тасвир объектини синтезлаштириб кўрсатишга хизмат қилади. Бадиий асарда, одатда, ранг-баранг деталлар қўлланилади: предмет детал, руҳият деталлари, портретик детал, нутқий детал...”³

Дунё илм-фанида антропотцентрик тамойилларнинг юзага келиши адабиётшуносликда ҳам фанлараро интеграциялашувнинг кенгайишига олиб келди. Бадиий асар талқинида, детал ёки образларнинг бадиий-эстетик моҳиятини белгилашда турли ижтимоий, психологик, этномаданий ва бошқа омилларнинг ўрни ва ролига эътибор қаратила бошланди. Шу нуқтаи назардан ёндашадиган бўлсак, муайян асарда тасвирланаётган ҳаётий парчанинг бадиий-эстетик талқини муаллиф ва ўқувчи ўртасидаги психодинамик мулоқот маҳсули ўлароқ актуаллашуви сифатида ҳар томонлама бой материал бера олади.

Д.Қуронон тавсифига кўра, бадиий детал асар матнида полифункционал табиатга эга бўлади:

- 1) конкрет ҳаётий ҳолатни гавдалантириш;
- 2) умумлаштириш;
- 3) психологик;
- 4) ресептив установка бериш,⁴ яъни бадиий тасвирни идрок этиш орқали воқеликни тасаввур қилиш.

Шу ўринда бадиий детал ва тафсилотларни идрок этиш жараёни хусусида бироз тўхталиб ўтиш жоиз деб ҳисоблаймиз.

Бадиий асардаги тасвир сўз-белгиларнинг жисмоний мавжудлиги ва уларнинг композитсияси сифатида эмас, балки ресептив "аниқлаштириш" актида ўқувчининг ички нигоҳи (тасаввури) орқали англандиган нарса сифатида тушунилади.⁵

² Қуронон Д., Мамажонов З., Шералиева М. Адабиётшунослик луғати. –Т.: Академнашр, 2010. – Б. 89-90

³ Бобоев Т. Адабиётшунослик асослари. Т.: Ўзбекистон, 2002. – Б. 74

⁴ Қуронон Д., Мамажонов З., Шералиева М. Адабиётшунослик луғати. –Т.: Академнашр, 2010. – Б. 89-90

⁵ Ингарден Р. Исследования по эстетике / пер. с польского А. Ермилова и Б. Федорова. М., 1962.

А.А.Аксёнова бадий адабиётда сўзнинг идрок этилиш жараёнини тасвирланган объект ва унинг "кўриниши", яъни белгилик табиатидан образлилик хусусиятига ўтиш нисбати билан белгилайди. Унинг фикрича, маънонинг намоён бўлиши қуйидаги босқичлар билан шартланган:

1) ўқувчи тасаввурида бадий тасвир тафсилот(детал)ларнинг кетма-кет жойлашиши сифатида конкретлаштирилади;

2) тасаввурда юзага келадиган деталларнинг ўзаро боғлиқлиги кейинги босқичга - талқин қилишга ундайди.

3) бадий тасвирни англаш "кўриш"нинг бошқа қатламларидан фарқли ўлароқ, узлуксиз бир бутунликни ташкил қилмайди, балки пайдо бўлади ва яширинади: воқелик ўқувчи томонидан ўқиш жараёнида актуаллашади.⁶

Детал ҳақида ёзилган мавжуд манбалар детал ёзувчини асардаги воқеликка, унинг қаҳрамонларига ёндашувида муҳим ўрин тутиши, уни тўғри танлашда муаллиф маҳорати, олам ҳақидаги тушунчаларининг кенглиги, одам психологиясини чуқур ўрганган бўлиши кераклиги ҳақидаги хулосани келтириб чиқаради. Дарҳақиқат, бадий деталдан фойдаланиш ёзувчининг индивидуал услубини белгиловчи муҳим омиллардан бири саналади. Шунингдек, Шаҳодат Исахонованинг "Гавҳаршодбегим" романида асар қаҳрамонлари, хусусан, аёллар образларининг ўзига хос нозик жиҳатлари, руҳий кечинмалари, характер чизгиларини очиб беришда бадий детал унсурларидан самарали фойдаланилган.

Одатда, аёллар кексайган сари ҳаётидаги рўй берган воқеаларни эслатувчи хотираларни тез-тез ёдга оладиган, атрофидагиларга қайта-қайта сўзлаб берадиган бўлиб қоладилар.

– Бул рўмол мен учун не қадар қадрли эрканлигини билурсен-а, Ойпопук? – кетатуриб, таъкид оҳангида яна тайинлади Гавҳаршод бегим.

– Билурмен, маликам, билурмен! – канизак қиз бош ирғаб, тасдиқ ишорасини қилди. – Бул рўмол Хоқони саидимизнинг сизга тўй совгаси ҳисобланадур!

– Нафақат тўй совгаси... – канизакнинг жавобидан Гавҳаршод бегимнинг кўнгли тўймай, янаям аниқроқ маънилатгиси келди. – Ул жаннати бегимдин менга хотира...

Ойпопук Гавҳаршод бегимдан Хоқони саиднинг совгаси ҳақида кўп бора эшитган, лекин рўмолнинг ўзини кўрмаган эди. Шохрух мирзо бу фоний дунёни тарк этгач, малика ҳар сафар эрини эслаганида, ўша рўмолни ҳам бот-бот ёдга олар ва бу совгани шаҳзода унга қай тарзда бергани-ю, уни янгалари,

⁶ Аксёнова А.А. Рецептивные аспекты визуального в литературе. // Новый филологический вестник 2020. №3 (54)

қайинсинглисига қай тарзда етказгани ҳақида ҳаяжонланиб сўзларди. Ўша лаҳзаларда Гавҳаршод бегим худди ёш қизчага айланиб қолганга ўхшарди. Тунд чехраси ёришиб, оппоқ юзлари қизарганича, кўзларида галати нур ўйнарди.

Аслида, буюк бир салтанат вакиласи бўлмиш Гавҳаршодбегимдай малика учун оддий бир рўмол муаммо эмас. Бироқ, аёл қалбининг нозик кечинмаларини, болалик оламидан балоғат сари қадам қўйган маъсум онларини, Шоҳруҳ Мирзо билан илк танишувларини ёдга соладиган ноёб совға сифатида асраб келингани рўмолнинг кадрини минг чандон оширади. Шу ўринда ёзувчи-аёлнинг Гавҳаршодбегимнинг ҳис-туйғуларини тасвирлаш орқали Шоҳруҳ Мирзога бўлган муносабатини кўрсатиш ва шу орқали ўқувчига эстетик таъсир қилиш билан ўзига хос индивидуал услуби яққол кўзга ташланади. Аниқ детал тасвирланаётган объектнинг жонли ва ишонарли чиқишини таъминлайди, шунинг учун ҳам ўқувчи беихтиёр қаҳрамоннинг бошидан ўтказганларини, соғинч туйғуларини ҳис этади. Ёзувчи бундай натижага кичик детал – рўмолга урғу бериш орқали эришади.

Ана шу детал воситасида ретроспектив тасвир, яъни маликанинг хотиралари орқали Шоҳруҳ Мирзо ва Гавҳаршодбегимнинг илк учрашувлари ва унаштирув маросимлари тасвирланади. Қолаверса, роман қаҳрамонининг ўз ёрига муҳаббати, садоқат йўлида собитлиги рўмол детали орқали давомли исботлаб борилади:

Гавҳаршодбегимнинг рўмол ҳақидаги ҳикояси тўйларига уланишини билган канизак қиз бугун ҳам кун хотиралар тинглаш билан ўтишини фаҳмлаб, бошини ирғаганича, маликани шамолдан пана қилиб, сарой томон юрди. Чунки қирқ кечаяю, қирқ кундуз давом этган ҳашаматли тўйнинг таассуротлари дарров тугамасди. Тўйдан кейин то Улуғбек мирзо туғулгунича бўлган олти йил ичидаги кўрган ситамлари қўшиларди.

Шу тариха, муаллиф тафсилотлар кетма-кетлиги ёки хотира воситасидаги ортга чекинишлар асосида Гавҳаршодбегимнинг ҳаёти ва руҳиятидаги ёрқин қирраларни бирма-бир очиб боради.

Кўпинча, детал атамаси нарса-буюм, интерер, пейзаж, портрет кабиларга оид моддият билан боғлиқ тушунчаларга нисбатан қўлланади. Бироқ, юқорида адабиётшунос олим Т.Бобоев тавсифида “руҳият деталлари” атамаси ҳам берилган. Демак, психологик детал орқали кечинмаларга оид тафсилотлар конкретлаштирилади, ўқувчи онгига етказилади.

– Улуғ бибим, бошимга яна кундош балосини ёғдириваёттирлар... Енди чидолмасмен... Юрагим бардош бермайдур... Кетамен... Ахир бул не ҳаёт...

Бибихоним аламдан лаблари пиртираб учаётган Гавҳаршодбегимнинг олмадай қизарган ёноқларига, кўзёш ҳам ярашган ўтли кўзларига бир лаҳза жимгина термилиб турди.

– Ҳа, чиндан ҳам бул не ҳаёт? Бул не умргузаронлик? – Бибихонимнинг ажсинлардан холи кулча юзларига изтироб қалқиб, ўрнидан қўзғалди ва унинг тепасига келди. – Ҳа, кетмоқ керак... Кетмоқдин бошқа илож йўқ... Яхши, мен ҳам сиз бирлан кетамен, бирга кетурмуз! Кундош балоси менинг ҳам бўғзимга келди! Шунча йил бул азобга қандай чидадим, билмаймен?! Оҳ, ўлмаган жоним менинг...

Бибихонимнинг оззига тикилиб қолган Гавҳаршодбегим унинг гапларидаги мантиқни англагач, ҳайрон нигоҳини қаерга яширишни билмай, қизариб-бўзарди.

– Узр, бибим, мен... Майли, мен борақолай... – деди базўр Гавҳаршодбегим ва олов бўлиб ёнаётган ёноқларига кафтларини босганича, кетмоққа чоғланди.

– Нечун кетмоққа қарор қилдингиз, гапларим маъқул эрмасму, пошио келин? – деди Бибихонимнинг кўзлари кулиб.

Бибихоним ва Гавҳаршодбегимнинг қисқагина сўзлашувида психологик деталнинг гўзал намунасини кўришимиз мумкин. “Қуш тилини қуш билади” деганларидек, Гавҳаршодбегимнинг кундош балосидан чекаётган изтиробларини зукко Бибихоним дарҳол англайди ва бош олиб кетиш борасидаги кинояли-мажозий гаплари билан ўзининг шон-шавкатли ҳаёти ҳам ана шундай изтироб-у аламларга қоришиқ ҳолда кечаётганига ишора қилади. Фаросатли Гавҳаршодбегим бу психологик “хужум”нинг мантиқини тўғри англайди, хато ўйлагани ва шу ҳолга кўнишга мажбур эканлигини тушуниб етади. Шу ўринда кундошлик изтироби билан боғлиқ психологик детал муаллифнинг воқеликка нисбатан нуқтаи назарини пинҳона акс эттиришга хизмат қилади.

.Маълумки, “инсон ва умр”, “инсон ва авлодлар” фалсафий диалектикасида дарахт тимсоли рамзий образ сифатида қадимдан қўлланиб келинади. Шу билан бирга она учун, у ким бўлишидан, қандай мавқега эга бўлишидан қатъий назар фарзанд биринчи ўринда туради, уни юрагининг энг тўрида ардоқлайди. Инчунун, фарзанди аржумандларидан бирин-кетин айрилган (бу вақтда ўғилларидан фақат Улуғбек Мирзогина ҳаёт эди) Гавҳаршодбегимнинг чуқур изтироблари бисёр эди. Унинг ҳаётдаги ҳар бир нарсадан таскин излаши, ўғилларининг соғинчи юрагини ўрташи табиий ҳол. Шунинг учун ҳам қаерга бормасин, нимага қўл урмасин, фарзандлари билан боғлиқ хотиралар ўз домига тортади. Хусусан, боғдаги дарахтлар ҳам унга ўғли Бойсунғур Мирзони эслатади. Айтиш мумкинки, бундаги Бойсунғур Мирзодан қолган боғ ва ранг-баранг *дарахтлар* детали ёзувчининг бадий-фалсафий ғоясини урғулашга, фарзандлар доғида куяётган Гавҳаршодбегимнинг оналик изтиробларини **умумлаштиришга** хизмат қилган.

*Тогнинг шундоқ биқинида қад кўтарган икки ошиёнли “Боғи хон” қароргоҳини Бойсунгур мирзо қурдирганди. Шунинг учунми, Гавҳаршод бегим ҳам уни худди ўғлонидан қолган ёдгорликдай азиз тутар ва доимо унга талпинарди. Боғбон кўчатларни ўтқазар чоғи Бойсунгур мирзоси ҳавас билан уларни ўз қўлларида тутиб турган лаҳзалар кўз олдига келарди. Кичик ва нозик новдадан бақувват, кўркам **дарахтларга** айланган кулранг ва яшил арчаларга, сарвларга, санобарларга тол ва қарагай-у жийда баргли буталарга термулган кўйи, ўғлининг **бармоқлари изини кўргандай** қувониб кетар, **япроқларига сингган нигоҳини туйганича, димоқларига урилайтган анвойи бўйларидан унинг нафасини ҳис этарди.***

Матнни ўқир эканмиз, дарахт сўзи атиги бир ўринда келади, аммо матннинг салмоқли маъно ва эмоционал юкини шу сўз ташийди, кичик бир заррада катта воқелик ўрин топади. Парчада биз таъкидлаган (**ўғлининг бармоқлари изини кўргандай** қувониб кетар, **япроқларига сингган нигоҳини туйганича, димоқларига урилайтган анвойи бўйларидан унинг нафасини ҳис этарди**) учта ҳолат деталининг ўзиёқ Гавҳаршодбегимнинг фарзанд доғи ва фироқи тарихини яққол кўрсатиб беради, чунки танлаб олинган дарахт ва ҳолат детали тасвирланаётган характер, манзара ва ҳиссиётларни ўзига хос тарзда бўрттириб беришга хизмат қилади.

Севимли ёзувчимиз Абдулла Қаҳҳор таъкидлаганларидек, “баъзилар асарга чиройли детал киритишга ўч бўлади. Ўша детал чиройли бўлса бордир. Аммо асарнинг бош мақсадига хизмат қилмаганидан кейин тегирмончининг маҳсисига ўхшаб қолаверади, оёқни бир қоқсангиз ёпишган ун гарди тушиб кетади-ю, буришган маҳси кўриниб қолади. Детал пардоз эмас, ҳусн бўлиб асарни очиши керак”. Худди шунингдек, Шаҳодат Исахонова танлаган деталлар асарга ҳусн бўлиб, ёзувчи позициясининг энг ёрқин ўрнини белгилайди.

Адабиётлар:

1. Аксёнова А.А. Ресептивныйе аспекты визуального в литературе. // Новый филологический вестник 2020. №3 (54)
2. Бобоев Т. Адабиётшунослик асослари. Т.: Ўзбекистон, 2002.
3. Ингарден Р. Исследования по эстетике / пер. с полского А. ермилова и Б. Федорова. М., 1962.
4. Қуронон Д., Мамажонон З., Шералиева М. Адабиётшунослик луғати. –Т.: Академнашр, 2010.

O'QUVCHILARNING LUG'AT BILAN ISHLASH MALAKALARINI SHAKLLANTIRISH

Jo'rayeva Shoxista Baxtiyorovna

Lingvistika (nemis tili)

2 kurs magistranti

ANNOTATSIYA

Ushbu maqolada o'quvchilarning lug'at bilan ishlash uchun zarur malakalari va lug'at bilan ishlash malakalarini shakllantirish uchun muayyan ish turlari, ularning imlo savodxonligini oshirish, so'z boyligini rivojlantirish uchun esa o'ziga xos maxsus mustaqil ish turlari to'g'risida qisqacha yoritilgan.

Lug'atlardan tez va to'g'ri foydalanish uchun o'quvchi zarur malakalarga ega bo'lishi lozim. Bu malakalardan eng muhimi alfavit tartibini yaxshi bilishdir. Alfavitni yoddan bilmagan o'quvchi lug'atdan zarur so'zni tez topa olmaydi. Shuning uchun boshlang'ich sinflardayoq o'quvchilarning alfavit tartibini yaxshi bilishlariga erishish va izchil kursni o'rganish jarayonida bu borada muntazam ish olib borishga to'g'ri keladi. Lug'at bilan ishlash uchun zarur malakalardan yana biri ulardan maqsadga muvofiq ravishda foydalanishdir. Masalan, sininimik qatorlar hosil qilish zarur bo'lsa, imlo lug'atiga murojaat etilmaydi. Topshiriqni bajarish uchun qaysi lug'atga murojaat etish kerakligini bilgan bola, shubhasiz, undan samarali foydalana oladi. Lug'atlar turli tuman bo'lgani kabi, ular bilan ushlash usullari ham rang-barangdir. O'quvchilarning lug'at bilan ishlash malakalarini shakllantirish uchun muayyan ish turlari talab etilsa, ularning imlo savodxonligini oshirish uchun tamoman bohsqa, so'z boyligini rivojlantirish uchun esa o'ziga xos maxsus mustaqil ish turlaridan foydalanish talab qilinadi.

“Imlo lug'ati” bilan ishlash. “Imlo lug'ati” faqat o'quvchilarning imlo savodxonligini emas, balki so'z boyligini oshirishda ham muhim qo'llanmadir. O'zbek tilining barcha bo'limlarini o'rganishda “Imlo lug'ati” dan unumli foydalanish kerak. Masalan, “Fonetika, orfoepiya, grafika va orfografiya” bo'limini o'rganishda **a, i, u, o'** harflari ishtirok etgan so'zlar topish, **u – o', i – u, a – i** va h.k. juftlar bilan farqlanuvchi so'zlar tanlash, birinchi bo'g'inida **u, o'**, ikkinchi bo'g'inida **u** yoki **i** kelgan so'z juftlari (urush – urish, tushum - tushim va h.k.) ustida ishlash, **i-u** tovushlari (harflari)ning tushib qolishi, bu tovushlar tushib qolgan so'zlar ro'yxatini tuzish: **o–a** bilan farqlanuvchi so'z juftlar (ana – ona, ata –ota va h.k.)tanlash, **i-e** (e) bilan farqlanuvchi so'z juftlarini topish (ish –esh, bil –bel, tish – tesh kabi) ishlarini bajarishda “Imlo lug'ati” zarurdir.

“Ot” so‘z turkumini o‘rganishda otlarning ma‘no guruhlariga misollar tanlash, juft shaxs otlari, qo‘shib va ajratib yoziladigan qo‘shma otlar ro‘yxatini tuzish, “sifat +turdosh ot”, “son + turdosh ot”, “ot +fe‘l + - ar” qolipli hosilalar ustida ishlash kabi mustaqil ishlar shu lug‘at yordamida bajariladi.

Xullas, “Imlo lug‘ati”dan ona tilining barcha bo‘limlarini o‘rganishda unumli foydalaniladi. U o‘quvchining doimiy yo‘ldoshi, darslik materilallarini to‘ldiruvchi zarur qo‘llanma sanaladi.

Entsiklopediya va izohli lug‘atlar bilan ishlash. Ensiklopediya ilm-fanning hamma sohalarini o‘z ichiga olagan yoki biror soha bo‘yicha keng, to‘liq ma‘lumot beradigan lug‘at tarzidagi ilmiy to‘plam yoki qomusdir¹. O‘quvchi bu qomusdan barcha jumboqlarga javob topadi, istagan bir tushuncha haqida keng va atroflicha ma‘lumot oladi. Ayniqsa, o‘quvchilar lug‘atini yangi tushunchalar bilan boyitishda, bu tushunchalarni ularning iste‘moliga ko‘chirishda ensiklopediya lug‘atlar muhim ahamiyat kasb etadi.

Ona tili mashg‘ulotlarida maktab o‘quvchilari uchun ixtisoslashtirilgan “U kim – bu nima” (ikki tomlik) ensiklopediyasidan unumli foydalanish mumkin. O‘quvchilar ushbu qomusdan foydalanib, ma‘lum bir sohaga taalluqli tushunchalar ro‘yxatini tuzishlari, bu tushunchalarning ma‘nosini aniqlashlari, tushuncha va so‘z orasidagi farqni bilib olishlari kerak.

Izohli lug‘atlar ona tili mashg‘ulotlarida tez–tez kerak bo‘ladigan qo‘llanmalardir. Ulardan unumli foydalanish o‘quvchilar nutqini ko‘p ma‘noli so‘zlar, ma‘nodosh, uyadosh va qarama – qarshi ma‘noli so‘zlar, tasviriy ifoda va iboralar, frazeologik birikmalar bilan boyitish, ma‘nosi har xil, shakli bir-biriga yaqin so‘zlar (paroimlar)ni farqlash, so‘zlarning ma‘no nozikligi va qaysi uslubga xosligini aniqlashga yordam beradi. Ayniqsa, lug‘atdan foydalangan holda ayni bir so‘zning ham turli ma‘nolarini, ham ma‘nodoshlarini, ham uyadoshlarini aniqlash maqsadga muvofiqdir. Xullas, ona tili mashg‘ulotlarida lug‘atlardan foydalanish o‘quvchilarning so‘z boyligini oshirish, so‘zdan nutqda to‘g‘ri va o‘rinli foydalanish malakalarini shakllantirishga yoram beradi. Ayniqsa, ona tili o‘qitishning amaliy yo‘nalishini kuchaytirish, mashg‘ulotlarning foydalilik darajasini oshirishni lug‘atlarsiz tasavvur etib bo‘lmaydi. Ona tili o‘qituvchisi lug‘atlardan foydalanishni hayotiy zaruriyat, ehtiyojga aylantirish, o‘quvchilarni ulardan foydalanish malaka va ko‘nikmalari bilan qurollantirilishi lozim.

O‘quvchilarning gap ustida ishlash va gap tuzish mahoratini kengaytirish. *Gap* – fikrning eng kichik bo‘lagi. O‘quvchi gap orqali kuzatgan maqsadi haqida xabar berishi, tinglovchidan biror voqea – hodisani so‘rashi, his-hayajon va buyurish kabi mazmunni ifodalashi mumkin. Ma‘lumki, ona tilining qurilishi, uning tayanch vositalari bolaning ongida shakllangan bo‘lib, u gapdan bemaol foydalanish ko‘nikmalariga egadir. Ona tilining grammatik qurilishidan tamomila bexabar kishi ham gapni Grammatik jihatdan to‘g‘ri qura oladi. Hech vaqt hali yozish va o‘qishni bilmagan bola ham “*Men yaqinda maktabga boraman*” gapini “*Men yaqinda maktabni*

boraman” shaklida qurmaydi. Maktab bolalarning gap qurish mahoratini kengaytiradi va takomillashtiradi. Boshlang‘ich sinflarda o‘quvchilar gapning bosh bo‘laklari: ega va kesim gapning ifoda maqsadiga ko‘ra turlari: darak, so‘roq, buyruq va undov gaplar, gapning tizilishiga ko‘ra turlari: soda va qo‘shma gaplar kabi zaruriy materillar bilan tanishganlar va bu, shubhasiz, ularning gap qurish mahoratini kengaytiradi. Ona tilining izchil kursini (5-9sinflar) o‘rganishda o‘quvchilardagi mavjud malaka va ko‘nikmalar rivojlantiriladi. Ular gap orqali fikrni ixcham, to‘g‘ri vat ta’sirchan ifodalashning turli yo‘llari, usullari bilan tanishadilar: gap qurishning nozik “sir”larini egallaydilar. Ona tili mashg‘ulotlarida gap ustida ishlashning yo‘llari jua rang-barangdir. Biz ularning ayrimlariga to‘xtatilib o‘tamiz: 1. **Gapni ixchamlashtirish.** Ixcham fikr – ta’sirchan fikrdir. Shuning uchun ona tili mashg‘ulotlariga qo‘yiladigan eng asosiy talablardan biri fikrni ixcham shaklda bayon qilishga o‘rgatishdir. O‘quvchi gap qurishda birorta ortiqcha so‘zni ishlatmasligi, maqsadni ofodalovchi so‘zno topib qo‘llashi, so‘z va so‘z birikmalarini to‘g‘ri aloqaga kiritish, gap bo‘laklarining oddiy va o‘zgargan tartibiga qat’iy amal qilishi lozim. 2. fikrni ixcham bayon qilish uchun o‘zbek tilining imkoniyatlaridan to‘g‘ri foydalanishga to‘g‘ri keladi. O‘quvchilarni berilgan gaplardan mazmunga salbiy ta’sir etmaydigan ma’lum bir so‘zni tushirib qoldirishga o‘rgatish gapni ixchamlashtirishga o‘rgatishning eng asosiy yo‘llaridan biridir. Masalan, 1) *Qurultoyga kelgan odamlarga juda katta hurmat ko‘rsatildi.* – *Qurultoyga kelganlarga juda katta hurmat ko‘rsatildi.* 2) *Men uyda o‘tiribman.* – *Me uydaman.* 3) *Ishlagan paytda xalaqit bermang.* – *Ishlaganda xalaqit bermang.* 4) *Birlashgan odam yovni qaytarar.* – *birlashgan yovni qaytarar.* 5) *Mehmon yaxshi odamga o‘xshaydi.* – *Mehmon yaxshiga o‘xshaydi* kabi. Ba’zan gapda ayrim so‘zlarni takror qo‘llash fikrning ta’sirchanligini oshiradi. Masalan: 1) Yaxshi niyat – yorti davlat, yomon niyat – yorti mehnat (Maqol). 2) yaxshi so‘z jon ozig‘I, yomon so‘z qozig‘I (Maqol). 3) Oq it, qora it – baribir it (Matal). O‘quvchilarni zarur o‘rinlarda soz’ni takroriy qo‘llashga o‘rgatish ularning nutqi rivojlanishiga ijobiy ta’sir ko‘rsatadi. Bollar takrorlanayotgan so‘zning qanday qo‘shimcha ma’no berayotganligini sharhlashlari, o‘zlari ham shunday gaplar tuzishni davom ettirishlari lozim. 2. **Gapni kengaytirish va toraytirish.** Gapni kengaytirishning eng qulay usuli kesimdan savol berish orqali uning egasi va ikkinchi darajali bo‘laklarini topib qo‘yishdir. Masalan, o‘quvchilarga “*Boraman*”, “*Uchishdi*”, “*Ko‘rganmisiz?*” singari bir bo‘lakli gaplarni berib, ularni avval ikki bo‘lakliga (*Men boraman. Qushlar uchishdi. Siz ko‘rganmisiz?* kabi), so‘ngra ko‘p bo‘lakliga (*Qushlar qaerga?*) uchishdi – *Qushlar issiq o‘lkalarga uchishdi.* – *Qushlar (qachon?) issiq o‘lkalarga uchushdi.* – *Qushlar kuzda issiq o‘lkalarga uchishdi va h.k.) aylantirish topshiriladi. Ayni vaqtda soda yoyiq gaplarni yig‘iq gaplarga aylantirib, gapni toraytirish usulidan ham foydalanish mumkin. 3. Gapning mazmunini saqlagan holda shaklini o‘zgartirish. Mustaqil ishning bu turidan 5-7 sinflarda ham, 8-9 sinflarda ham unumli foydalansa bo‘ladi. Fonetika, leksikologiya va morfologiyani o‘rganishda (5-7-sinflar) bu ish*

ko'proq berilgan gaplarda so'zlarni ularning ma'nodoshlari va uyadoshlari bilan almashtirish orqali, sintaksisning izchil kursini o'rganish jarayonida esa (8-9-sinflar) gap bilan ifodalangan, kesim, ega, to'ldiruvchi, hol, aniqlovchilarni kengaytirilgan birikmalarga aylantirish, soda gaplardan qo'shma gaplar va aksincha, qo'shma gaplardan soda gaplar hosil qilish, ko'chirma gaplarni o'zlashtirma gaplarga va o'zlashtirma gaplarni ko'chirma gaplarga aylantirish kabi usullar bilan amalgam oshiriladi. Masalan, "Kesim" mavzui o'rganilayotganda kesimning gap bilan ifodalanishi, ularda ko'rsatish olmoshlari, **-ki** bog'lovchisining vazifasi, bu gaplarda, vergul (**-ki bo'lsa**) va ikki nuqtaning (**-ki bo'lmasa**) ishlatilishi holatlariga misollar keltiriladi va ayni vaqtda shunday gaplarni kengaytirilgan birikmalarga aylantirish topshiriladi (masalan: *Maqsadimiz shuki, bolalar bo'sh vaqtlarida foydali ishlar bilan shug'ullanishsin. Maqsadimiz: bolalar bo'sh vaqtlarida foydali ishlar bilan shug'ullanishsin. Bizning maqsadimiz – bolalarning bo'sh vaqtda foydali ish bilan shug'ullanishi. Bizning maqsadimiz bolalarning bo'sh vaqtda foydali ish bilan shug'ullanishidir* kabi). Bu singari amaliy ishlarning ahamiyati shundaki, o'quvchi gapning mazmunini saqlagan holda, shaklini o'zgartiradi, hamda bunday gaplarda tinish belgilarining qo'yilishini puxta o'zlashtirib oladi. **4. Matnni gaplarga ajratish.** Mustaqil ishning bu turidan boshlang'ich sinflarda va ayniqsa, 5-6-sinflarda ko'proq foydalanishga to'g'ri keladi. O'quvchi tinish belgilar tushirib qoldirilgan matnni gaplarga ajratar ekan, har bir gapning tugallangan ohang va nisbiy tugal mazmunga ega ekanligini tushunib oladi. Bu esa gap haqidagi tasavvurlarni kengaytiribgina qolmay, balki gap qurish san'atini mukammalroq egallashga ham yordam beradi. **5. Ikkita va undan ortiq soda gapni birlashtirib, bitta sodda yoki qo'shma gap tuzish.** Masalan, "Bahor erta keldi", "Ekish barvaqt boshlandi" qabilidagi gaplarni berib, ulardan bir gap hosil qilishni topshirsa bo'ladi. O'quvchilar uni quyodagi usullar bilan birlashtirib, bir gapga aylantiradilar. *Bahor erta keldi, ekish barvaqt boshlandi. Bahor erta keldi-yu, ekish barvaqt boshlandi. Bahor erta keldi va ekish barvaqt boshlandi. Bahor erta keldi, shuning uchun ekish barvaqt boshlandi. Bahor erta kelgach, ekish barvaqt boshlandi. Bahor erta keldimi, ekish barvaqt boshlandi* kabi. Mustaqil ishning bu turidan ona tilinng barcha sathlarini o'rganishda unumli foydalansa bo'ladi. **6. Gapni tahrir qilish.** Mustaqil ishning bu turi gaplarda uchraydigan uslubiy xatolarning oldini olish va bartaraf etish maqsadida o'tkaziladi. O'quvchilar yo'l qo'yilgan xatoni tuzatar ekanlar, uslub jihatidan to'g'ri qurishning o'ziga xos xususiyatlarini bilib oladilar. Tahrirdan o'quvchi ma'lum bir so'z o'rinda boshqa so'zni qo'llashi, gapning mazmunini saqlagan holda shaklini o'zgartirishi, uning ta'sirchanligini oshirish maqsadida ma'lum bir so'zni qo'shishi yoki qisqartirishi mumkin. **7. Gaplar tuzish.** O'quvchilarning mustaqillik darajasidan kelib chiqib, ular tuzadigan gaplarni quyidagi guruhlarga ajratish mumkin:

- berilgan ma'lum bir so'z, so'z birikmalari, tasviriy ifoda va iboralardan ydalanib, gaplar tuzish;

- berilgan andazaga qarab gap tuzish;
- berilgan avzuli rasmdan foydalanib gap tuzish,
- o'qituvchi yoki o'uvchilar tavsiya etgan ma'lum bir mavzuga oid gaplar tuzish.

Xullas, ona tilining izchil kursini o'rganish jarayonida gap ustida ishlash va gaplar tuzish barcha mashg'ulotlarning muhim tarkibiy qismiga aylanmog'I lozim. Shunday qilib, yuqorida tilga olingan ish usullari: gapni ixchamlashtirish va kengaytirish, mazmunni saqlagan holda shaklini o'zgartirish, matni gaplarga ajratish, ikki va undan ortiq soda gapni turli yo'llar bilan birlashtirish, gapni tahrir qilish va takomillashtirish, maqsadni to'g'ri ifodalab, gap yaratish kabilar bolalarning nutqiy taraqqiyotiga samarali ta'sir ko'rsatadi. Yuqori sinflarda ana bir ish turi–ayni bir yozma ma'lumot, axborot (bayonnoma, maqola)ni og'zaki (ma'ruza, chiqish) shaklda tayyorlashdir. O'quvchilar og'zaki o'qib eshittirishga mo'ljallangan matn gaplari qisqa, ixcham, lo'nda bo'lishiga, soda gaplar miqdorini ko'paytirishga, gap tarkibida uzundan-uzoq murakkab sifatdosh, ravishdosh, harakat nomi birikmalarini qo'llamaslikka harakat qiladilar. Gap ustida ishlash og'zaki va yozma nutqni o'stirishning eng muhim tarkibiy qismi bo'lganligi sababli, bu ish uzluksiz ravishda – boshlang'ich sinflardan tortib bitirish imtihonlariga tayyorlanish davrigacha amalgam oshirilmog'i kerak.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Akhrorova R.U. The linguistic image of the world and the gender aspect of the concept of “age” in French and Uzbek languages. Theoretical & Applied Science, – 2021. № 101. – P. 585-589.
2. Akhrorova R.U. The gender aspect of the concept of “age” in French and uzbek. International Journal of Advanced Research in ISSN: 2278-6236 Management and Social Sciences, – 2022. №1. – P. 31-39.
3. Akhrorova, R.U. (2020). Age nominations in linguistic research. Scientific Bulletin of Namangan State University, 2(4), 316-321.
4. Ўзбек тилининг изоҳли луғати. – Т.: “Ўзбекистон миллий нашрети” Давлат илмий нашрети. – 680 б. 2006.
5. Содиқова М. Қисқача ўзбекча-русча мақол-маталлар луғати. – Т.: Фан, 1993. – 259 б.

TASVIRIY SAN'ATNING TUR VA JANRLARI HAMDA ULARNING O'ZIGA XOSLIGI

Soli Tolibovich Sa'diyev

Navoiy davlat pedagogika instituti

“Tasviriy san’at va muhandislik grafikasi”

kafedrasi v/b dotsenti s.t.sadiyev@mail.ru

Annotatsiya: Bu maqolada rangtasvir, grafika, naqqoshlik kabilar tasviriy san’atning o’ziga xos turlaridir. Tasviriy san’atning bu turlari qadim-qadim zamonlardan beri insonlarning yaqin yo’ldoshi bolib kelyapti. Chunki ibtidoiy jamoa tuzumining dastlabki bosqichlaridan biri bo’lgan paleolit davrida ham, odamlar kundalik hayot turmush tarzini, g’or toshlarida tasvirlashga uringanlar. Garchi bu tasvirlar juda oddiy chiziqlar majmuasidan iborat bo’lgan bo’lsada, keyingi yashash bosqichlarida, kuzatishlar natijasi tasviriy san’atning mukammallashib borganligi haqida ma’lumot beradi.

Kalit so’zlar: *San’atning turlari, rangtasvir, grafika, haykaltaroshlik, nafis san’at, qog’oz, karton, taxta, mato, devor yuzasi, dastgohli rangtasvir, mahobatli rangtasvir, dekorativ rangtasvir, miniatura (mo’jaz) san’at.*

Аннотация: В данной статье живопись, графика, живопись являются специфическими видами изобразительного искусства. Эти виды изобразительного искусства были близкими спутниками человека с древних времен. Потому что еще в эпоху палеолита, являющуюся одной из первых стадий первобытнообщинного строя, люди пытались описывать свою повседневную жизнь на пещерных камнях. Хотя эти изображения были составлены из очень простого набора линий, на более поздних этапах жизни результаты наблюдений свидетельствуют о совершенствовании изобразительного искусства.

Ключевые слова: *Виды искусства, живопись, графика, скульптура, изобразительное искусство, бумага, картон, доска, ткань, поверхность стены, станковая живопись, величественная живопись, декоративная живопись, миниатюрная живопись лошадь.*

Abstract: In this article, painting, graphics, painting are specific types of visual arts. These types of visual arts have been a close companion of people since ancient times. Because even in the Paleolithic period, which is one of the first stages of the primitive community system, people tried to describe their everyday life on cave stones. Although these images were composed of a very simple set of lines, in the later stages of life, the results of observations indicate that the visual arts were perfected.

Key words: *Types of art, painting, graphics, sculpture, fine art, paper, cardboard, board, fabric, wall surface, easel painting, majestic painting, decorative painting, miniature painting horse.*

KIRISH (ВВЕДЕНИЕ / INTRODUCTION)

Rangtasvir, grafika, naqqoshlik kabilar tasviriy san'atning o'ziga xos turlaridir. Tasviriy san'atning bu turlari qadim-qadim zamonlardan beri insonlarning yaqin yo'ldoshi bolib kelyapti. Chunki ibtidoiy jamoa tuzumining dastlabki bosqichlaridan biri bo'lgan paleolit (e.a.35-40 ming yillik) davrida ham odamlar kundalik hayot turmush tarzini g'orlarning toshlarida tasvirlashga uringanlar. Garchi bu tasvirlar juda oddiy chiziqlar majmuasidan iborat bo'lgan bo'lsada, keyingi yashash bosqichlarida, kuzatishlar natijasi tasviriy san'atning mukammallashib borganligi haqida ma'lumot beradi.

Tasviriy san'atning turlari ustida chuqurroq to'xtalib o'tsak; ular nafis san'at yoki rangtasvir, grafika, haykaltaroshlik kabilarga bo'linadi.

Nafis san'at - rangtasvir deb ham yuritiladi. «Nafis san'at - bu poeziya, qaysiki siz uni ko'rib turasiz, poeziya esa bu nafis san'at, siz uni eshitib turasiz» - degan edi Leonardo da Vinchi. U borliqda ikki o'lchamga ega bo'lib, eni va bo'yining ko'paymasidan, ya'ni yuzada hosil bo'lgan tasvirdan iborat. Ayni paytda tasvir bir nuqtadan ko'rishga mo'ljallangan bo'lib, suvbo'yoq, yelimli va moy bo'yoq, guash, tempera kabi bo'yoqlarda bajariladi. Qog'oz, karton, taxta, mato, devor yuzasi kabilar tasvirlash uchun asos bo'lib xizmat qiladi.

Nafis san'at o'z navbatida to'rtga bo'linadi:

1. Dastgohli rangtasvir.
2. Mahobatli rangtasvir.
3. Dekorativ rangtasvir.
4. Miniatura (Mo'jaz).

Dastgohli rangtasvir toifasiga kiruvchi asarlar uncha katta bo'lmay, uy ichlariga, galereya va ko'rgazmalarda namoyish qilish uchun bajariladi.

- Dastgohli rangtasvir o'z navbatida janr (mavzu)larga bo'linib, o'ntadan ortiq mavzuni tashkil qiladi.

Ular: portret, manzara, natyunnort, maishiy, tarixiy, batalik, mifologik, morenistik, tarixiy-inqilobiy, animalistik, allegorik... janrlardir.

ADABIYOTLAR TAHLILI VA METODOLOGIYA (ЛИТЕРАТУРА И МЕТОДОЛОГИЯ/ METHODS)

«Janr» - bu muallifning aniq bir mavzuga qilgan murojaatidir.

1. Portret - bu janrda musavvir ma'lum bir shaxsning obrazini yaratadi. Musavvir o'z mahorati bilan bo'yoqlar majmuasida, o'zi yaratayotgan obrazning tashqi qiyofasi orqali uning ichki kechinmalarini, ruhiy olamini ochib berishga intiladi. Ayni paytda portret ham murakkab janr bo'lib, u ham bir necha turlarga bo'linadi:

a) Psixologik (ruhiy) portret. Bu mavzuda musavvir oldida tasvirlanuvchining faqat tashqi qiyofasigina emas, balki ichki dunyosini va ruhiy kechinmalarini ko'rsata olish kabi muammo turadi. Masalan: A. Abdullayevning «K. Yashin» portreti.

b) Bayram portreti. Bu yerda esa tasvirlanuvchini hashamdor umuman bayram libosida ko'ramiz. Uning ko'krak nishonlari ham bo'lishi mumkin. To'y liboslari, harbiycha ko'krak nishonlari bilan ifodalanadi. Masalan: A. Shilov «Yu.A. Gagarin».

d) Guruhli portret. Bu yerda mavzu nomidan anglaniladiki, darhaqiqat, tasvirda bir necha kishining portreti tasvirlanadi. Masalan: Rembrandt «Doktor Tulpning anatomiya darsi».

e) Intim portret. Bu toifaga kiruvchi portret mavzusida oila intimi yoki ishq-muhabbat bilan bog'liq bo'lgan holatlar aks ettiriladi. Rembrandtning «Danaya» asari bunga yaqqol misol bo'la oladi.

2. Tarixiy mavzuda chizilgan portret ham musavvir aniq tarixiy voqealarga murojaat qilib, o'z oldiga qo'yilgan muammoni yechishga harakat qiladi. Masalan: M. Nabiyev «Amir Temur» portreti.

3. Natyurmort (jonsiz tabiat uyishmasidan tuzilgan majmua).

«Natura» - narsa, «jonsiz» degan so'zlarini anglatadi, bu so'z fransuz tilidan qabul qilingan. Bu mavzu juda keng qamrovli bo'lib, chizilgan tasvirlar, mevalar, gullar, geometrik jismlar, uy-ro'zg'or buyumlaridan, duradgorlik, ov anjomlaridan tashkil topgan bo'lishi mumkin va hokazo. R. Ahmedov «Gullar». J. Sharden «San'at anjomlari».

4. Mifologik mavzu - «mif-afsona» degani, demak, chizilgan tasvir - afsonalar, ertak kabi xalq og'zaki ijodi namunalari asosida yaratilar ekan. V. Vasnetsov «Uch pahlavon».

5. Maishiy mavzu - kundalik turmush, hayot tarzi tasvirlanadi. Z. Inog'omov «Choyga».

6. Batal janri - jang manzaralarini tasvirlovchi mavzu. V. Vereshagin «Urush jarohatlari», A. Deyneka «Sevastopol mudofasi».

7. Manzara mavzusi - bu mavzuda tabiat go'zalligi tarannum etiladi (lirik va epik). O'. Tansiqboyev «Issiqko'l oqshomi».

8. Morenistik janr - bu mavzuda asar yaratishda istagan musavvir dengizda bo'ladigan voqealarga murojaat etadi. Ayvazovskiy «To'qqizinchi girdob».

9. Animalistik mavzu - hayvonotlar dunyosiga qilingan murojaat. A. Terentev «Bo'rilar».

10. Tarixiy mavzu.

11. Tarixiy-inqilobiy mavzu. M.Nabiyev «Spitamen qo'zg'oloni».

12. Allegorik mavzu – [ramzning](#) bir ko'inishi bo'lib, voqea-hodisa yoki narsa-buyumning mavhum tushunchasi o'rnida aniq tasvirni ifodalovchi ramziy so'z (obraz)ni qo'llash, ya'ni adabiy asarda o'quvchiga noaniq bo'lgan tushunchani ko'pchilikka ma'lum bo'lgan, narsalarga xos belgilar bilan ifodalash usulidir. S. Botichelli «Veneraning tug'ilishi».

NATIJALAR (РЕЗУЛЬТАТЫ / RESULTS)

ГРАФИКА

Tasviriy san'atning muhim turlaridan biri grafika san'ati sanaladi.

«Grafika» - so'zi lotin tilidan olingan bo'lib, «grafiyus»«chizaman» degan ma'noni anglatadi. U oq va qora ranglar san'ati bo'lib, o'z navbatida rangtasvir kabi bir necha bo'limlarga bo'linadi. Tasvirda asosiy o'rinni chiziqlar, shtrixlar va nuqtalar egallaydi. Ish qurollari: qalam, qog'oz, pastel, rangli qalamlar, karton, tush, ko'mir. Grafika ikki bo'limdan iborat bo'lib, dastgohli va (prikladnoy) ijodiy- amaliy mavzularni tashkil etadi.

Shu boisdan ham taniqli rassom Mikelandjelo – «Qalamtasvir - shakl yaratish san'ati bo'lib, rangtasvir, haykaltaroshlik va me'morchilikning oliy nuqtasi va barcha fanlarning ildizi – negizidir», - deb ko'rsatgan edi. Dastgohli grafikada asosan o'yib ishlanadi. Grafika o'zi esa yana ikkiga bo'linadi, bular sanoat grafikasi va illustratsiyani tashkil etadi. Ashida san'atning bu turi ko'p nusxa olish uchun mo'ljallangan. Sanoat grafikasi tarkibiga gazlamalarga gul solish misol bo'la oladi. Illustratsiya bo'limi esa o'z ichiga kitob, plakat grafikasini qabul qiladi. Kitob grafikasi kitobning muqovasi va ichki betlarini bezash bilan kifoyalanmay, balki bu rasmlar orqali asarning ichki mazmuni ochib beriladi.

Grafika o'z navbatida turkum (seriya)larga ham bo'linadi. Bu turkum gravyuralardan iborat bo'lib, (gravyura-lotinchacha «o'yib ishlayman» degan ma'noni anglatadi) ksilografiya, litografiya, linogravyuralarni tashkil etadi va nusxalar ko'paytirish uchun ishlatiladi. Bularni quyidagicha izohlash mumkin:

- a) litografiya (lit-«quymoq») metall yoki toshda o'yib ishlash.
- b) linogravyura-linoleum (rezina, sifatli yumshoq material)ga o'yib ishlash.
- d) Ksilografiva-yog'ochga o'yib ishlash.

Yuqorida qayd qilingan grafikaning uch turidan ham ko'plab nusxalar olish mumkin.

PLAKAT

Plakat oq va qora ranglar qarama-qarshiligi hosilasidan iborat bo'lib, «chaqiriq», chorlamoq ma'nosini anglatadi. Inqilobgacha (1917-y) bo'lgan davrda plakatlar faqat

savdo reklamasi va teatr afishalari uchun ishlatilgan. Asta-sekin kirib kelayotgan plakat san'ati ham jurnallarda satirik holatda yuzaga kela boshlagan edi. Fikrimizga teskari tarzda 1918-yil, Umum Ittifoq markaziy ijroqo'mi nashriyoti bilan birinchi bor 4-6 bo'yoqdan iborat bo'lgan plakat yuzaga keldi. Birinchi bor L.V. Apsit nomli rassom tomonidan «1-may» nomli plakat yuzaga keltirilib, unda ko'p millatli xalq tasvirlangan. Tasvirda bosh planda rus ishchisi va qizil askar egallagan, ular yer shari uzra yozilgan shiorni ko'rsatishyapti. Shiorda «Butun dunyo proletari, birlashingiz» - degan yozuv yozilgan edi.

Plakatning navbatdagi bosqichlari rus rassomi D.Moor ijodida «Sen ko'ngilli bo'lib yozildingmi?», «Yordam ber» kabi nomlar bilan siyosiy mazmunda plakat turlari yuzaga kela boshladi. Hozirgi paytda har bir sohaga (talim, ekologiya, iqtisod, sog'liqni saqlash...) ta'luqli plakat turlari va boshqalar mavjud.

QALAMTASVIR

Qalamtasvir - bu grafikaning ajralmas bir bo'lagini tashkil etadi. Har qanday tasvirning asosini qalamtasvir tashkil etadi. Bu so'z mazmuni shunday tushuniladi: agar odam gavdasini uning suyaklari ushlab tursa, yoki qurilayotgan binoning to'g'ri, ixcham bo'lishda karkaslar asosiy rolni o'ynasa, har qandav tasvirlanadigan suratda yoki haykaltaroshlik ham, hatto xalq amaliy san'atida ham bajariladigan ishlarning dastlabki izlanishlar mahsuli rasmdan iborat bo'ladi. Aslida qalamtasvir oq va qora tuslar zaminida yuzaga kelib ular qoramalar, xomaki suratlar, o'quv va akademik hamda ijodiy tasvirlardan iborat bo'ladi. Qalamtasvirda ham rangtasvirdagi kabi barcha janrlarda ijod qilish mumkin. Portret, manzara, mifalogiya, natyurmort va boshqalar...

MUHOQAMA (ОБСУЖДЕНИЕ / DISCUSSION)

QORALAMALAR

Qalamtasvir 10-15 daqiqali qisqa vaqti tasvirdan iborat o'quv va akademik rasmlar maxsus rejalar asosida olib boriladi. Bu o'quv jarayoni bilan bog'liq. Ijodiy tasvir ancha murakkab soha bo'lib, bu yerda ijodkor o'quv jarayonida olgan bilimlarini har tomonlama tatbiq etish imkoniyatiga ega bo'lishi nazarda tutiladi. Misol: Musavvir portret ustida ishlar ekan, tasvirlanuvchining faqat tashqi qiyofasigina emas, balki uning yuz, qo'l va kiyimlari orqali qanday shaxs ekanligi, kasbi, jamiyatga bo'lgan munosabatini ko'rsatishga intiladi.

HAYKALTAROSHLIK

Haykaltaroshlik uch o'lchamdan iborat bo'lib, hajmni tashkil etadi (balandlik, eni, uzunlik). Haykaltaroshlik asarlari turli tomondan ko'rishga mo'ljallangan. Bu soha uchun tosh, metall, bronza, yog'och, loy va shu kabi materiallar zarur. Tasviriy

san'atning bu turi qadim zamonlardan buyon mavjudkim, bu tarixdan ma'lum. Hatto qadimgi antik dunyo san'atini ham haykaltaroshlik asarlarisiz tasavvur etish qiyin. Arxeologik qazilmalar natijasi fikrimizning isbotidir. Yoxud Uyg'onish davri haykaltaroshligiga bir nazar solsak, ajoyib va mukammal ko'rinishga ega bo'lgan haykaltaroshlik asarlarini ko'rib hayratlanmashikning iloji yo'q.

Misol: bu borada Donatello, Mikelanjeloning «David» nomli haykallarini kuzatish foydali. Umuman haykaltaroshlikda ham muallif badiiy obrazlar orqali qattiq yoki yumshoq materiallardan jonli siymoni yaratadi. Bunday tarzda yaratilgan obrazlar o'zining maqsadini to'la mujassam etmog'i lozim. Ular me'morchilik inshootlarida, maydonlarida, muzey, tarixiy joylarda va hatto qabristonlarda ham o'rnatiladi.

Haykaltaroshlik asarlari, agar me'morchilik bilan bog'liq bo'lsa, unda uning mayda hajmga ega bo'lgan barelyef va gorelyef turlari qabul qilinadi. Barelyefda hajmning 1/3 qismi, gorelyefda 2/3 qismi yuzaga nisbatan bo'rtib turadi. Haykaltaroshlikning bunday usullari binoning tashqi fasad va frontonlarida, deraza, eshik atroflarida, binoning ichki qismlaridagi karniz, potolok (shift)dagi yoritgichlari atrofida o'z aksini topadi.

Haykaltaroshlikda inson qomati to'liq qomatda bajarilsa - statuya, ko'krak yoki bosh qismigacha bajarilsa-buyust, mabodo ularning bir nechtasi bir joyda (bino oldida, maydonda) to'planib, tartibli joylashsa - alleya deb yuritiladi.

ME'MORCHILIK

Me'morchilik hajm va bo'shliq san'ati bo'lib, binolarning qurilishi tiplariga qarab bir necha turlarga bo'linadi: me'morchilik inshootlari nima maqsadlarga mo'ljallab qurilgan bo'lsa, o'sha vazifani o'taydi.

Turar-joy binolari, ma'muriy (boshqaruv, idora) binolari.

Diniy inshootlar tarkibiga cherkov, monastr, maschit, madrasa, ibodatxonalar kiradi. Bu inshootlardan tashqari qo'rg'on, saroy, mehmonxonalar, karvonsaroylar, kutubxonalar, dala hovlilari, o'yingohlar, sayrgohlar, teatrlar, o'quv inshootlari, qabriston, maqbaralar, minoralar kabi qurilish inshootlari ham me'morchilik tarkibiga kiradi.

XULOSA (ЗАКЛЮЧЕНИЕ / CONCLUSION)

Tarixdan ma'lumki: *Tasviriy san'atning muhim turlaridan biri grafika san'ati sanaladi. Barcha tur va janrlar mana shu sa'at turini asos qilib oladi. Qalam chizgini mukammal egallagan inson borki u uchun boshqa barcha turlarga ijod qilish va uni egallash yengil kechadi. Jumladan me'morchilik ham insonning kundalik ehtiyoji bo'lganligi sababli u juda katta hashamatli va nafis inshootlarning qurilish xususiyatlari bilan bog'liq. Uning yuqorida aytilgan qurilish tiplari aql, bilim va qo'l mehnati bilan*

yuzaga keltirilgan. Misr piramidalari, Afina teatri, Avliyo Sofiya sobori, Buxoro, Samarqand, Xiva me'morchiligi kabi inshootlarni bunga misol qilib ko'rsatish mumkin.

ADABIYOTLAR RO'YXATI (ИСПОЛЬЗОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА / REFERENCES)

1. С.Т.Саъдиев З.С.Очилов XLIII Международная научно-практическая конференция “Международное научное обозрение проблем и перспектив современной науки и образования”. “По теме Факторы, влияющие на качество музыкального образования”. 2018 г 25-26 Март (Америка Бостон). <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/deed.en>
2. С.Т.Саъдиев ACADEMICIA An International Multidisciplinary Research Journal “Тасвирлашнинг асосий конун – қоидалари” Vol. 11, Issue 5, May 2021 saarjournal@gmail.com
3. С.Т.Саъдиев “Ўрта асрлар шарқ миниатюра мактабларининг методлари” «Science and innovation» халқаро илмий журнали (ISSN: 2181-3337) 2022-йил 2-сон. <http://scientists.uz/view.php.id=178> <http://scientists.uz/uploads/202202/061.pdf>
4. С.Т.Саъдиев «Science and innovation» халқаро илмий журнали N EDUCATIONAL ACTIVITIES “Халқ амалий санъатида ёғоч ўймакорлиги-нинг ўзига хос аҳамияти” (ISSN: 2181-3523) 2022-йил 5-сон. https://t.me/science_innovations
5. Qodirxўjaev P. T. Badiiy bezak san'ati. -T: "Iqtisod moliya" 2007.
6. Xolmatov B.Q. Kompozisiya. -T: "Iqtisod-moliya", 2007.
7. Bulatov S.S., Dadashev L. Naqsh alifbosi.-T: Cho'lon, 1999.
8. S. Bo'latov. O'zbek xalq amaliy bezak san'ati. Toshkent, Mehnat, 1994 yil.

INTERNET SAYTLARI

1. www.tdpu.uz
2. www.pedagog.uz
3. www.Ziyonet.uz
4. https://arm.tdpushf.uz/kitoblar/fayl_1444_20210810.pdf

ПРЕЗЕНТАЦИЯ ПАССИВНЫХ КОНСТРУКЦИИ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА НА ОСНОВЕ ВЕРБАЛЬНЫХ ПРАВИЛ-ИНСТРУКЦИЙ В СОЧЕТАНИИ СО СХЕМАТИЧЕСКИМИ ПРАВИЛАМИ

Бегалиев Шахабудин Юлдашевич

К.п.н., доцент Андижанского государственного института иностранных языков, Узбекистан

shahbeg1905@gmail.com

Аннотация: Основная цель обучение иностранных языков в неязыковых факультетах высших учебных заведениях Узбекистана является чтения текстов по специальности на английском языке и извлекать необходимой информации, а также вести устной беседу по своей будущей специальности. Статья посвящена обучения студентов-узбеков математических факультетов грамматическим явлениям английского языка при чтении текстов. Предлагается обучения грамматическим явлениям на основе вербальной правил-инструкции в сочетании со схематическими правилами. Теоретически обосновывается использования схематический правил в обучении рецептивным грамматическим явлениям английского языка, определены такие принципы как обобщенность, наглядность, конкретизированность, динамичность, репрезентативность, простота.

Ключевые слова: презентации, пассивная конструкция, правила-инструкций, схема, сочетание правил-инструкции со схемой, вербальная, обобщенность, наглядность, конкретизированность, динамичность, репрезентативность, простота, сознательность, гибкость, символ, схематизация, компонент, вспомогательный глагол.

PRESENTATION ENGLISH PASSIVE CONSTRUCTIONS ON THE BASES OF VERBAL RULE INSTRUCTIONS IN COMBINATION SCHEME RULES

Shahabudin Yuldashevich Begaliyev

Candidate of Pedagogy Associate Professor of Andijan State Foreign Languages Institute, Uzbekistan

shahbeg1905@gmail.com

Annotation: The main aim of teaching foreign languages in all institutions in the Republic of Uzbekistan and at the faculties whose major is not a foreign language is teaching so that they can get information which they need by reading texts in English concerning their profession and can communicate orally in English according to their specialty. The article is dedicated to the teaching English receptive grammar while reading math authentic literature students of mathematical faculties of universities and institutes. It is proposed teaching English grammar by verbal rule-instructions in combination schemes. There were given theoretical reasons of using schemes in teaching English receptive grammar phenomenon and were defined such principles as generalization, visualization, concretization, dynamicity, representability, simplicity.

Key words: presentation, passive construction; verbal rule-instructions in combination schemes, grammatical skills; principles; mathematical text; exercise; rule-instruction, generalization, visualization, concretization, dynamicity, representability, simplicity, consciousness, flexibility, symbol, scheme, component, auxiliary verb

ВВЕДЕНИЕ

Целью обучения английского языка в неязыковых факультетах высших учебных заведениях Узбекистана является чтения текстов по специальности на английском языке и извлекать необходимой информации, а также вести устной беседу по своей будущей специальности. В данной работе рассматривается обучения студентов-узбеков математических факультетов пассивным конструкциям (далее ПК) английского языка при чтении текстов. Предлагается обучения грамматическим явлениям на основе вербальной правил-инструкции в сочетании со схематическими правилами. Теоретически обосновывается использования схематический правил в обучении рецептивным грамматическим явлениям английского языка, определены такие принципы как обобщенность, наглядность, конкретизированность, динамичность, репрезентативность, простота.

ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ

Рассмотрев один из вариантов презентации нового грамматического материала с помощью правил-инструкций [см. Бегалиев 2022, с.288-290, 2022 с.134-137], остановимся на другом варианте презентации, то есть сочетании правил-инструкции со схемой.

Схема при обучении иностранным языкам значительно облегчает процесс обобщения грамматических отношений и способна выступить в качестве экономного заместителя словесных структур [Сухобская, 1988, с.273-274].

Схематизация как процесс является одним из основных способов грамматической абстракции, и поэтому схема должна стать для учащихся орудием действия, материализованной формой грамматического абстрагирования. Учащийся с помощью схемы не только симультанно охватить образ явления, но и строить его по схеме, извлечь схему из конкретного грамматического явления. Схематизация должна стать одним из способов действий, учащихся с вербальным материалом.

Все выше сказанное побудило нас к разработке методики презентации пассивных конструкции (далее ПК) английского языка, предполагающей сочетание правил-инструкций со схемой.

Несмотря на то, что на эффективность использования схем при формировании навыков и развития умений неоднократно указывалось психологами [Сухобская 1988, с.273-274, Тихонов 1979, с.75-80, Айдарова с.55-72 и др.], тем не менее теоретические и практические вопросы применения схемы в методике обучения иностранным языкам мало исследованы. Имеющиеся работы носят разрозненный характер. Наиболее полно требования к схемам как вид учебного правила сформулированы в работе Л.Н.Малишевой [1973,с.34-43]. Она систематизировала следующие требования к схематизированному учебному правилу: 1) обобщенность, 2)наглядность, 3) конкретизированность, 4) динамичность, 5)репрезентативность. В качестве дополнительного требования, автор выдвигает функциональную направленность схемы. Однако данное требование релевантно для обучения репродуктивному грамматическому материалу. При формировании рецептивных навыков, в частности, грамматических навыков чтения, учащийся отталкивается от формы, которая уже употреблена в письменной речи в ее соответствующей функции.

На наш взгляд, еще одним важнейшим требованием к схеме должна быть ее простота. Если схемы будут сложными, то они не ускорят, а наоборот замедлят формирование грамматических навыков, так как обучающиеся могут запутаться в сложных и многообразных условных обозначениях.

МЕТОДОЛОГИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ И ЭМПИРИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ

Рассмотрим отдельно каждое требование и его воплощение в предлагаемых нами учебных схемах для усвоения ПК.

Под **обобщенностью** схемы понимается ее способность представить существенные и наиболее характерные признаки определенного грамматического явления средствами знаковой системы.

Наглядность – это способность схемы выступать в качестве зрительной опоры для абстрагирования, что обеспечивает наглядную чувственную основу мышления, а также дает обучающимся возможность более прочно усвоить новую структуру.

Для обучения студентов-узбеков пониманию английских предложений с ПК следует обозначить определенными символами первый и второй обязательные компоненты (подлежащее и сказуемое), а также третий, факультативный компонент (косвенное дополнение) с предшествующим ему предлогом. Остальные второстепенные члены предложения (если они имеются), не входящие в ПК, при схематизации можно обозначить многоточием. Такой способ схематизации наглядно представляет существенные и наиболее характерные признаки грамматического явления.

Конкретизированность вытекает из обобщенности и наглядности схемы, так как обобщенность достигается путем абстрагирования от конкретных объектов, от их несущественных черт. С целью облегчения процесса формирования отвлеченного обобщения следует конкретизировать схему определенными примерами.

Под **динамичностью** схемы понимается ее способность отображать данное грамматическое явление во взаимодействии с другими.

Качества конкретизированности и динамичности в нашем случае воплощаются в том, что каждый символ конкретно отражает определенный компонент ПК. Использование многоточия для обозначения второстепенных членов предложений, не входящих в ПК, показывает взаимодействие ПК с другими грамматическими явлениями.

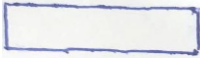
Репрезентативность схемы – определенная внешняя организация схемы в соответствии с психофизиологическими особенностями зрительного восприятия, то есть использование цветовых сигналов и знаковой индикации: буквы, цифры, стрелки, толщина обводки и т.п. Применительно к обучению ПК это требование выражается в обозначении компонентов ПК математическими фигурами: прямоугольниками, трапециями, различными треугольниками. Такая форма репрезентации выбрана в соответствии с основной специальностью студентов-математиков.

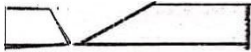

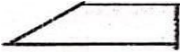
Принимая во внимание требование **простоты**, следует быть осторожным при использовании цвета и знаковой индикации. Из психологии известно, что применение слишком многих цветов и знаковых индикаторов отвлекает внимание. Поэтому нами использовалось ограниченное количество строгих


математических символов, а цветом (красным) выделялись существенные признаки ПК, когда они впервые предъявлялись в микротексте.



РЕЗУЛЬТАТЫ


С учетом проанализированных требований мы составили учебные схемы для обучения студентов-узбеков ПК английского языка с целью чтения литературы по специальности. При составлении учебных схем для распознавания ПК английского языка, его компонентов и способов передачи на узбекский язык, использовался следующий минимальный набор условных обозначений:

Символ  обозначает первый компонент ПК английского языка.


Символ  обозначает второй компонент, где первая часть указывает на вспомогательный глагол be , вторая на III форму смыслового глагола. В ПК узбекского языка второй

компонент обозначен символом  , где скобки указывают на аффикс, который образует страдательный залог.

Символ   обозначает третий компонент, где маленький равносторонний треугольник указывает на предлог by в английском или на послелогии «билан», «тамонидан», «тарафидан» - в узбекском, а большой треугольник – на агенс.

Символ ...  указывает на вспомогательный глагол will

Символ ...  указывает на вспомогательный глагол have\has

Символ ...  указывает на модальный глагол can, may, must, have to, should.

Римская цифра III указывает на третью форму смыслового глагола.

Многоточие указывает на второстепенные члены предложения, которые не входят в состав ПК.

Кроме перечисленных символов используются также знаковые индикации – знак равенства, плюс, вопросительный знак и стрелка, указывающая направление действие. Полагаем, что их значения не нуждаются в разъяснении.

Ознакомление со схемами начинается при предъявлении нового грамматического явления в микротексте. Сообщая первую обучающую инструкцию правила-инструкции №1, преподаватель выписывает из микротекста

предложения с ПК, подчеркивая его второй компонент – глагол в страдательном залоге:

The value of a fraction is not changed

... the numerator and denominator are multiplied

This is shown

It is called

На основании данных примеров преподаватель вместе со студентами выводит «формулу» второго компонента ПК:

is \ are + III = Present Indefinite Passive

Затем преподаватель сообщает последующие обучающие инструкции и при этом вводит символы, обозначающие первый, второй и третий компоненты ПК.

При формулировании обучающих инструкций «д», «е» - об отрицательной и вопросительной форме предложений с ПК - также используются схемы:

The value of a fraction is not changed



Are the numerator and denominator multiplied by the same number ?



Следует подчеркнуть, что использование схемы имеет особо важное значение для объяснения порядка перевода компонентов ПК с английского на узбекский язык, так как порядок следования компонентов ПК в английском и узбекском языках не одинаков. Применение учебной схемы помогает в преодолении этой специфической трудности в обучении ПК английского языка студентов-узбеков.

ВЫВОДЫ

Таким образом, рассмотрев два варианта презентации ПК английского языка – на основе только вербальных правил-инструкций [Бегалиев 2022, с.288-290, 2022 с.134-137] и на основе сочетания вербальных правил-инструкций с учебными схемами можно сделать предположение о преимуществах второго варианта для обучения понимания ПК английского языка студентов математиков, для которых прочтение схем является привычным умственным

действием и облегчает процесс усвоения материала. Однако, безусловно, данное предположение следует экспериментально проверить.

В процессе презентации ПК происходит становление первого этапа рецептивного грамматического навыка, начинают формироваться качества навыка как «сознательность» и «гибкость».

ССЫЛКИ

1. Begaliyev Sh. Y. Teaching English Grammar Phenomena on the Basis of Verbal Instruction Rules. - Texas Journal of Multidisciplinary Studies ISSN NO: 2770-0003 <https://zienjournals.com> Date of Publication: 30-03-2022. A Bi-Monthly, Peer Reviewed International Journal [288] Volume 6. 288- 290 pp.
2. Begaliyev Sh. Y. Teaching English grammar by verbal instruction rules. - NOVATEUR PUBLICATIONS Journal NX- A Multidisciplinary Peer Reviewed Journal ISSN No: 2581 - 4230 VOLUME 8, ISSUE 3, Mar. -2022. 134-137 pp.
3. Малишевской Л.Н. Схема как один из видов учебного правила. – Иностр. яз. в школе, 1973, № 6, с. 34-43.
4. Сухобская Г.С. О перекодировании информации в процессе усвоения. – В кн.: Материалы III Всесоюзного съезда общества психологов: Возрастная и педагогическая психология. М., 1988, т.2, с.273-274.
5. Тихонова А.Ф. Роль оперирования со схемой при усвоении пунктуационных правил. - Вопросы психологии, 1979, № 4, с.75-80.

ФОРМЫ ОРГАНИЗАЦИИ ФИЗИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ С ДЕТЬМИ МЛАДШЕГО И ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА И СПОСОБЫ ИХ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ

Ганиева Мавлудахон Абдумухтор кизи

магистр 2 степени, факультет Теории и методики физического воспитания и спортивной подготовки, Андижанский государственный педагогический институт

E-mail: malyaganiyeva@gmail.com

Тургунтошев Мухлисбек Илхомжон огли

магистр 2 степени, факультет Теории и методики физического воспитания и спортивной подготовки, Андижанский государственный педагогический институт

E-mail: mukhlisbek97@mail.ru

Мирзакаримов Юлдашбой Абдинабиевич

Доцент, Кафедра теории и методики физической культуры Андижанского государственного университета

E-mail: mukhlisbek97@mail.ru

Аннотация. В данной статье рассматриваются аспекты достижения результата в процессе раскрытия организационно-педагогических основ достижения высокой эффективности в физическом воспитании студентов высшего учебного заведения. При этом представлены результаты, полученные в ходе исследования.

Ключевые слова: физическая культура, физическое воспитание, физические качества, физические упражнения, средства, метод

FORMS OF ORGANIZING PHYSICAL ACTIVITIES WITH CHILDREN OF PRIMARY AND SCHOOL AGE AND WAYS OF THEIR IMPLEMENTATION

Ganieva Mavludakhon Abdumukhtor qizi

2nd stage master's degree, Faculty of Theory and Methodology of Physical Education and Sports Training, Andijan State Pedagogical Institute

E-mail: malyaganiyeva@gmail.com

Turguntoshev Mukhlisbek Ilkhomjon ogli

2nd stage master's degree, Faculty of Theory and Methodology of Physical Education and Sports Training, Andijan State Pedagogical Institute

E-mail: mukhlisbek97@mail.ru

Mirzakarimov Yuldashboy Abdinabievich

Docent, Department of Theory and Methods of Physical Culture,
Andijan State University
E-mail: mukhlisbek97@mail.ru

Annotation. This article discusses aspects of achieving results in the process of revealing the organizational and pedagogical foundations for achieving high efficiency in the physical education of students of a higher educational institution. At the same time, the results obtained during the study are presented.

Keywords: physical culture, physical education, physical qualities, physical exercises, means, method.

**ИЛК ВА МАКТАБГАЧА ЁШДАГИ БОЛАЛАР БИЛАН ЖИСМОНИЙ
МАШҚЛАРНИ ТАШКИЛ ЭТИШ ШАКЛЛАРИ ВА УЛАРНИ АМАЛГА
ОШИРИШ УСУЛЛАРИ****Ганиева Мавлудахон Абдумухтор қизи**

АДПИ Жисмоний тарбия ва спорт машғулоти назарияси ва методикаси
факултети 2-босқич магистранти
E-mail: malyaganiyeva@gmail.com

Турғунтошев Мухлисбек Илхомжон ўғли

АДПИ Жисмоний тарбия ва спорт машғулоти назарияси ва методикаси
факултети 2-босқич магистранти
E-mail: mukhlisbek97@mail.ru

Мирзакаримов Юлдашбой Абдинабиевич

Андижон давлат университети
Жисмоний маданият назарияси ва методикаси кафедраси доценти
E-mail: mukhlisbek97@mail.ru

Аннотация. Инсон ҳаётида мактабгача ёш даврида саломатлик пойдевори қўйилади, турли қобилиятлар ривожлана бошлайди, ахлоқий ва жисмоний сифатлар шаклланади, тавсифий хусусиятлари ривожланади. Бу вақт давомида боланинг келажагини, мактаб таълимининг самарадорлигини ва кейинчалик унинг шахсий хусусиятини шакллантиришни бевосита жисмоний тарбияни ташкил қилиш шакллари ва уларни амалга ошириш усуллари белгилайди.

Калит сўзлар: жисмоний маданият, жисмоний тарбия, жисмоний сифатлар, жисмоний машқлар, воситалар, усул.

Кириш. Ҳозирги вақтда илк ва мактабгача ёшдаги болалар жисмоний тарбиясини ташкил этишнинг икки шакли мавжуд:

1) давлат (ясли – 3 ёшгача ва мактабгача таълим ташкилоти – 3 ёшдан 6-7 ёшгача);

2) мустақил – жисмоний тарбия асосан оилавий ҳаёт шароитида амалга оширилади.

Жисмоний тарбияни ташкил этишнинг давлат шакли мактабгача таълим ташкилотларига қатнайдиган барча болалар учун мажбурийдир. Бу муассасаларда жисмоний тарбия машғулоти мактабгача таълим ташкилотларида таълим-тарбия дастурига мувофиқ амалга оширилиб, унда жисмоний машқларни ташкил этишнинг вазифалари, мазмуни ва шакллари белгилаб берилган. Дастур болалар томонидан ўзига хос ҳаракат қобилиятлари, кўникмалари ва билимларини босқичма-босқич ўзлаштиришни таъминлайди. Ҳар бир ёш гуруҳининг дастури асосан янги ўқув материалларини тақдим этади; ўрганилган жисмоний машқлар ва ўйинлар тизимли равишда такрорланади ва мустаҳкамланади.

Жисмоний тарбия машғулоти жисмоний тарбия тарбиячилари томонидан олиб борилади. Машғулоти барча соғлом болалар учун мажбурийдир. Жисмоний тарбияни ташкил этишнинг мустақил шакллари оилада ота-оналар томонидан амалга оширилади.

Тадқиқот мақсади: Юқорида таъкидлаб ўтилганидек, илк ва мактабгача ёшдаги жисмоний маданият омилларидан мақсадли фойдаланиш муаммоларини ҳал қилиш самарадорлиги тегишли ҳаракат режимини ташкил этишга боғлиқ. У тарбиячи раҳбарлигида (мактабгача таълим ташкилотларида), ота-оналар (оилада) ва болаларнинг мустақил ўйин фаолияти жараёнида турли ҳил шаклдаги кундалик жисмоний машқлар ва ўйинларга асосланган.

Жисмоний машқларнинг шакллари деганда таълим жараёнини ташкил этиш йўллари тушунилади, уларнинг ҳар бири тарбиячи ва тарбияланувчилар ўртасидаги муайян турдаги муносабатлар (ўзаро таъсир) ҳамда машғулотининг тегишли шарт-шароитлари билан тавсифланади [1].

Расмий равишда ташкил этилган жисмоний тарбия амалиётида ва мустақил жисмоний тарбияда машғулотининг турли шакллари ривожланган: масалан, таълим ташкилотларида жисмоний тарбия машғулоти учун хос бўлган жисмоний тарбия ва спорт тадбирларини ташкил этишнинг рақобатбардош шакллари, мустақил жисмоний тарбия машғулотининг турли шакллари, жисмоний машқларнинг кичик шакллари (хусусан, жисмоний тарбия машғулоти танаффуслари ва жисмоний тарбия дақиқалари каби ўзига хос мунтазам шакллари) ва бошқалар. Албатта, улар умумий жисмоний тарбия тизимидаги ўрни ва аҳамияти жиҳатидан бир хил эмас.

Уларнинг асосийлари тизимли равишда тузилган машғулотининг нисбатан катта шакллари ўз ичига олади, чунки бу ҳаракат воситаларида

самарали машқ қилиш организмнинг функционал хусусиятларини, унинг жисмоний сифатларини ва тегишли қобилиятларини етарлича оммавий ривожлантириш ва қўллаб-қувватлаш учун зарурдир. Бунга, биринчи навбатда, машғулотларнинг дарс шакллари киради. Шу билан бирга, узоқ муддатли жисмоний тарбия жараёнининг турли босқичларида, ўзига хос шароитларга ва асосий босқич вазифаларига қараб, асосий машғулотларнинг бошқа шакллари, шу жумладан мустақил ўқув машғулотларининг буюртма қилинган шакллари, спорт машғулотларини ташкил этишнинг рақобатбардош шакллари ва бошқалар қўлланилади.

Асосий шакллар билан биргаликда жисмоний тарбия жараёнини оптимал ташкил этишда жисмоний машқларнинг қўшимча шакллари, шу жумладан умумий ҳаёт тарзига киритилган ва асосий фаолиятга бўйсунадиган кичик шакллари (бошланғич гимнастикаси, жисмоний тарбия танаффуслари, жисмоний тарбия дақиқалари ва бошқалар), фаол дам олиш, тўлиқ тикланиш, соғлом ўйин-кулги омили сифатида ҳаракат фаолиятини жамоавий ва индивидуал ташкил этиш шакллари (жисмоний машқларнинг махсус тикловчи машғулотлари, қатъий тартибга солинмаган ҳаракатли ўйинлар, кўнгилочар мусобақалари, юриш ва бошқалар) муҳим рол ўйнайди.

Машғулотларнинг бундай хилма-хил шакллари жисмоний тарбия амалиётида пайдо бўлгани, албатта, тасодиф эмас. Бу ўқувчилар контингентининг ўзига хос хусусиятларини, уларнинг гуруҳ ва индивидуал хусусиятларини ҳисобга олган ҳолда, уларнинг ўзига хос йўналиши ва реал шароитларига татбиқ этиладиган машғулотлар тизимини оқилона ташкил этиш имкониятларини кенгайтиради, машғулотларни ташкил этишга зарур мослашувчанликни беришга, машғулотларнинг шаклига мос келишини таъминлашга имкон беради. Бироқ, машғулотнинг ҳар хил шакллари билан уларнинг тузилиши маълум умумий хусусиятларга эга эканлиги муҳимдир. Улар, албатта, машғулотларнинг асосий шаклларида тўлиқроқ ифодаланади.

Белгиланган турдаги жисмоний тарбия машғулотлари мактабгача таълим ташкилотларида болалар билан ишлашнинг асосий шакли ҳисобланади. Илк мактабгача ёшдаги (1-4 ёш) болалар билан ҳафтада 2 марта (10-20 дақиқа давомида) жисмоний тарбия машғулотларини ўтказиш тавсия этилади. Катта болалар гуруҳида (5-7 ёш) жисмоний тарбия машғулотлари ҳафтасига 3 марта эрталабки соатларда 30-40 дақиқа давомида (кунлик эрталабки гигиеник гимнастикани ҳисобга олмаганда) ўтказилади [2].

Мактабгача таълим ташкилотларида болалар билан жисмоний тарбия машғулотлари ўз тузилишига, мазмуни ва ўтказиш усуллариغا кўра фарқланади.

Болалар машғулотлар пайтида жисмоний тарбия формасида (кийимда) бўлишлари керак: футболка ва шортикларда, спорт поябзалида. Катталар ҳам спорт кийимида бўлиши керак. Машғулотга пухта тайёргарлик кўрилиши, аниқ вазифалар белгиланиши, машғулот режаси тузилиши, қўлланмалар ва катта инвентарлар олдиндан танланиши керак ва ҳ.к.

Тадқиқот материаллари ва услублари: Тарбиячи машғулот бошланишидан олдин катта ва кичик спорт анжомларини тайёрлаб, маълум жойга жойлаштиради. Тарбиячининг топшириғига биноан болалар мустақил равишда байроқчалар, таёқчалар, кубикларни олиб, машқлар охирида уларни жойига қўядилар.

Жисмоний тарбия машғулотларининг тузилиши умумий бўлиб, уч қисмдан иборат:

- тайёргарлик (умумий машғулот вақтининг 18%);
- асосий (умумий машғулот вақтининг 67%);
- якуний (умумий машғулот вақтининг 15%).

Машғулотнинг бундай тақсимооти болаларнинг имкониятларига мос келади ва машғулот давомида жисмоний фаолликнинг кўпайишини ва машғулот охирига келиб унинг пасайишини таъминлайди [1].

Тайёргарлик қисмининг мақсади боланинг танасини асосий юкга етказиш, диққатни келгуси ишларга қаратишдир. Машғулотнинг биринчи қисмида юриш, югуриш, сафланиш, қайта сафланиш машқлари, оддий ўйин вазифалари бўйича машқлар таклиф этилади. Тарбиячи юриш ва югуришда машқларнинг алмашилишига алоҳида эътибор бериши лозим: уларнинг бир хиллиги болаларни чарчатади, машқлар сифатини пасайтиради, шунингдек, номақбул оқибатларга олиб келиши мумкин (қадди-қоматнинг бузилиши, оёқнинг текисланиши ва бошқалар).

Машғулотнинг асосий қисми энг узун ва умумий ривожланиш характеридаги машқларни, ҳаракатларнинг асосий турларини, ҳаракатли ўйинларни ўз ичига олади. Шу билан бирга, боланинг ривожланаётган танаси учун барча турдаги машқларни бажариш муҳимдир. Ушбу қисм энг катта жисмоний фаолият билан ажралиб туради.

Умумий ривожланиш машқлари умуман танага, алоҳида мушак гуруҳлари ва бўғимларга бевосита таъсир қилади, шунингдек ҳаракатларни мувофиқлаштиришни, фазода йўналишни яхшилашга ёрдам беради, организмнинг юрак-қон томир ва нафас олиш тизимларига ижобий таъсир қилади.

Умумий ривожланиш машқларини тўғри бажариш учун турли хил бошланғич позициялар қўлланилади: тик туриш, ўтириш, тиз чўкиш, орқа ва қоринда ётиш. Бошланғич позициясини ўзгартириб, тарбиячи ҳаракат вазифасини мураккаблаштириши ёки осонлаштириши мумкин.

Предметлар билан умумий ривожланиш машқлари болаларга ўйинларни эслатади. Улар чилдирма, тўп, байроқ, қўғирчоқ билан ўйнашдан хурсанд бўлишади. Имитацион машқлар («товуқлар», «чумчуқлар» ва бошқалар) предметлар билан машқларда ҳам қўлланилади.

Тарбиячи машғулотларни унда қайси жиҳозлардан фойдаланилишига қараб, режалаштиради; масалан, таёкчалар, байроқлар билан машқларда саф қаторларига бир-биридан етарлича масофада сафланиш тавсия этилади, чунки қаторларда сафланиш керакли ҳаракат оралиғига эришишга имкон бермайди ва бундан ташқари жароҳатларга олиб келиши мумкин.

Машғулотнинг асосий қисмида юқори ҳаракатли ўйинлардан, шу жумладан, иложи бўлса, барча болалар томонидан бир вақтнинг ўзида бажариладиган ҳаракатлардан (югуриш, сакраш, улоқтириш, эмаклаш ва ҳ.к.масалан: «Самолётлар», «Она товуқ ва жўжалар», «Қуёш ва ёмғир», «Отлар» ва бошқалар) фойдаланилади.

Машғулотнинг учинчи ва охириги қисми кичик ҳажмда бўлиб, унга ҳаракат фаоллигининг аста-секин пасайишига ёрдам берадиган ўйинлар ва паст интенсив ўйин машқлари киради. Унда юриш машқлари, оддий ўйин вазифалари қўлланилади. У болани ҳаяжонланган ҳолатдан нисбатан тинч ҳолатга аста-секин ўтишини таъминлайди, бошқа фаолиятга ўтиш имкониятини беради.

Жисмоний юкнинг тизимли, босқичма-босқич ва аста ўсиши боланинг умумий ривожланишига ижобий таъсир кўрсатади ва унинг моторикасини яхшилашга ёрдам беради. Аввалига, қоида тариқасида, болалар янги ҳаракатларни нотўғри, ортиқча кучланиш билан бажарадилар. Шунинг учун уларга минимал талаблар қўйиш керак.

Машқларни ва асосий ҳаракатларни ассимиляция қилиш кучи ўтилганларнинг мажбурий такрорланишига боғлиқ.

Такрорлаш механик ва монотон бўлмаслиги керак, чунки ҳаракат фаолиятига қизиқиш йўқолади. Шунинг учун, болаларни ўқитишнинг биринчи босқичида, материални такрорлашда турли хил қўлланмалардан фойдаланиш, ҳаракатларнинг хусусиятини ўзгартирмасдан вазиятни ўзгартириш керак.

Болаларнинг эътиборини ва қизиқишини жалб қилиш учун машғулот пайтида тарбиячининг нутқи сокин ва ифодали бўлиши керак. Ўйин вақтида болага унинг исми билан мурожаат қилиш, ўз вақтида ёрдам бериш ва

рағбатлантириш болани ўзига жалб қилади ва болада ҳаракатни мустақил бажариш истагини кучайтиради.

Машғулотнинг мазмуни ва усулларига кўра улар ўйин, ҳикоя ва аралаш бўлиши мумкин.

Ўйин дарслари муаммоларни ҳал қилиш учун тегишли ҳаракатлар билан ҳаракатли ўйинлар танланганлиги билан фарқ қилади. Ушбу турдаги машғулотларга таниш ҳаракатлар киради, унинг вазифаси ўзгарувчан вазиятларда жисмоний ҳаракатларни бирлаштириш, жисмоний сифатлар ва ҳаракат қобилиятларини ривожлантиришдир.

Ҳикоя дарслари болаларнинг ҳаракатларга бўлган қизиқишини оширади. Жисмоний маданият бўйича ҳикоя дарслари ҳам уч қисмдан иборат: тайёрлов, асосий ва якуний.

Тайёргарлик қисми болаларнинг ҳиссий ҳолатини оширади, уларнинг эътиборини фаоллаштиради, организмни бўлажак жисмоний юкга тайёрлайди. Машғулотнинг бу қисмида ўйин мотивацияси яратилади ва ўйин вазифаси қўйилади. Аммо баъзи машғулотларда ўйинга асосланган ҳаракат фаолиятининг мотивацияси асосий қисм бошига кўчирилади ва болаларни машқларни бажаришга жалб қилиш билвосита бўлади: мусиқий аккомпанимент (ҳамроҳлик), танбур овози таниш машқларни эслатади ва ҳоказо.

Машғулотнинг асосий қисмида болалар ҳаракатларни бажариш кўникмаларини шакллантиради, уларни ўрганади ва мустақамлайди, жисмоний сифатлар ва ҳаракат қобилиятларини ривожлантиради. Машғулотнинг бу қисми сюжетнинг авжи тўйинганлиги билан ажралиб туради.

Машғулотнинг якуний қисмида ривожланган мушак фаолиятидан аста-секин тинч ҳолатга ўтилади, болалар ўйин белгилари билан мулоқот қилишни давом эттирадilar, болалар мустақил ўйнашга мослашади.

Аралаш машғулотлар гимнастика машқлари (тўғридан-тўғри, умумий ривожланиш машқлари, асосий ҳаракатлар) ва ҳаракатли ўйинлардан иборат. Мактабгача ёшдаги болалар билан гимнастика машқлари ўйин машқлари шаклида ўтказилади.

Вақти-вақти билан тарбиячи учун назорат машғулотларини ўтказиш фойдалидир. Болаларнинг ҳаракат қобилиятлари ва жисмоний сифатлари даражаси текширилади, уларнинг мойиллиги ва қизиқишлари аниқланади. Ҳар хил турдаги машғулотларда қисмлар сони ва уларнинг кетма-кетлиги ўзгаришсиз қолади, бу машғулот мазмунига (ишлатиладиган гимнастика ва спорт машқлари, ҳаракатли ўйинлар) боғлиқ эмас.

Юқорида айтиб ўтилганидек, оммавий жисмоний тарбия ҳаракатлари ривожланиб борган сари турли соҳаларда жисмоний машқларнинг турли шакллари пайдо бўлади ва кўпаяди. Жисмоний тарбия машғулотларини ташкил қилишнинг барча мавжуд шакллари тўпламининг етарлича ривожланган типологияси ҳали яратилмаган, бу айниқса ҳозирги пайтда маълум даражада уларнинг хилма-хиллиги ва динамик янгиланиши билан изоҳланади.

Жисмоний машқларнинг кичик шакллари катталаридан ажратиб турадиган одатий белгилар асосан қуйидагилар:

- фаолиятнинг нисбатан тор йўналиши. Кичик шакллар доирасида, қоида тариқасида, муайян вазифалар ҳал қилинади, уларнинг амалга оширилиши объектив равишда иштирок этганларнинг ҳолатида кескин силжишни кафолатламайди, аммо маълум даражада унга ҳисса қўшиши мумкин. Бу вазифалар қуйидагилардан иборат: дам олиш ҳолатидан кундалик фаолиятга ўтиш пайтида организмнинг ривожланишини ўртача тонда (оҳанг) тезлаштириш (эрталабки гигиеник машқлар машғулотларида кўриниб турганидек); операцион самарадорлик динамикасини оптималлаштириш ва унинг тана ҳолатига салбий таъсирининг олдини олиш (жисмоний тарбия танаффуслари, жисмоний тарбия дақиқалари доирасида очик ҳавода машғулотларнинг ижобий таъсиридан фойдаланиш каби), орттирилган жисмоний тайёргарликнинг айрим жиҳатларини сақлаб қолиш ва асосий машғулотларнинг самарадорлигига ҳисса қўшадиган баъзи бир шартларни яратиш (масалан, мактабгача таълим ташкилотларида жисмоний тарбия курсида уй вазифаларига киритилган машқларни бажаришда) ва бошқалар;

- нисбатан қисқа муддат. Сафланиш машғулотларининг кичик шакллари, улар қисқа муддатли машғулотлар ёки кўпинча бир неча дақиқа давом этадиган бир қатор жисмоний машқлар сериясидир;

- структуранинг биров фарқланиши. Кичик шаклларда структура (таркиб) бузилгандек бўлади: машғулотнинг тайёрлов, асосий ва якуний қисмлари нафақат қисқа муддатли, балки мазмунан чекланган бўлиб, муайян вазиятларда амалда ифодаланмайди;

- функционал юкларнинг нисбатан паст даражаси.

Буларнинг барчасидан моҳиятан жисмоний тарбиянинг умумий тизимида ўқитишнинг кичик шакллари кўшимча роли келиб чиқади. Машғулотларнинг кичик шакллари ташкил қилиш методикаси, албатта, ўқувчиларнинг тайёргарлик даражасига, уларнинг ёшига, индивидуал ва бошқа хусусиятларига, шунингдек ташқи шароитларга боғлиқ эмас. Энг муҳими, унинг

ўзига хослиги машғулотнинг ўзига хос йўналиши ва шахсининг умумий ҳаёт тарзидаги ўрни билан боғлиқ.

Юқоридаги фикрларни тушинтириш учун қуйида илк ва мактабгача ёшдаги болаларнинг жисмоний тарбиясида қўлланиладиган кичик машғулот шаклларига мисоллар келтирилган:

- эрталабки гигиеник гимнастика;
- жисмоний тайёргарлик танаффуслари ва жисмоний тарбия дақиқалари.

Эрталабки гигиеник гимнастика (ЭГГ) организм фаолиятини фаоллаштириш, унинг самарадорлигини ошириш ва тўғри қоматни шакллантиришга қаратилган. Эрталабки гимнастика юрак-қон томир, асаб ва нафас олиш тизимларининг фаолиятини яхшилайдди, метаболизмни кучайтиради, мушакларни кучайтиради ва ривожлантиради, кайфият ва меҳнатни яхшилайдди, яхши ҳолатга эга бўлишга ёрдам беради. Барча органлар ва тизимларнинг фаолиятини фаоллаштириш орқали эрталабки машқлар соғлиқни мустаҳкамлайди.

ЭГГ воситаларига сув процедуралари, уқалаш, чиниқтириш билан биргаликда оддий умумий ривожланиш машқлари киради. Унинг давомийлиги 2 ёшдан 4 ёшгача бўлган болалар учун 5 дақиқа (ўйин-кулги ва тақлид характеридаги 3-4 машқ), 6-8 дақиқа – 4-5 ёшдаги болалар учун, 8-10 дақиқа – 6 ёшдаги болалар учун. Эрталабки гимнастиканинг тузилиши қуйидагича бўлиши мумкин: юриш, югуриш, қўл ва елка камари мушаклари учун машқлар, гавда (орқа ва қорин) учун машқлар, оёқлар учун машқлар, қисқа муддатли югуриш ва тикланиш мақсадида юриш. Эрталабки гимнастика машқлари мажмуаси болани зериктирмаслиги учун вақти-вақти билан, тахминан 7-10 кундан кейин 1-2 машқларини алмаштириш керак[1].

Мактабгача ёшдаги болалар билан эрталабки гигиеник гимнастикани ташкил қилишда қуйидаги услубий қоидаларга риоя қилиш керак (9-жадвал).

9-жадвал. Мактабгача таълим муассасаси ўқувчилари билан эрталабки гигиеник гимнастикани ўтказиш усуллари

Ёши	Давомийлиги, мин	Машқлар сони	Миқдори (такрорланишлар сони)	Машқларни бажариш кетма-кетлиги
3-4	6	4-5	5-6 марта	<ul style="list-style-type: none"> - қўлларнинг камар мушаклари учун машқлар; - гавда мушаклари учун машқлар; - оёқларнинг камар мушаклари учун машқлар; - ўтириш ва ётиш ҳолатида машқлар; - сакраш
4-5	8	5-6	6-7 марта	
5-6	10	6-8	7-8 марта	
6-7	12	8-12	8-10 марта	
Эрталабки гигиеник гимнастиканинг тузилиши ва мазмуни				
Машғулотки смлари	Мазмуни		Методик тавсиялар	
Тайёрловчи	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ривожлантириш 2. Юришнинг ҳар хил турлари 3. Югуришга босқичма-босқич ўтиш. Югуриш. Юриш. Нафас олиш машқлари 4. Сафланиш (доира ичида, гуруҳда, учликда, қаторда ва ҳ.к.) 		Вазиятни кузатиб бориш	
Асосий	5. Умумий ривожлантирувчи машқлар мажмуаси		Ташқи коммутатор мажмуалари: жойида ва предметларсиз ҳаракатда; кичик коптоқлари бўлган предметлар билан, тиббий тўп билан, аргамчи билан, гимнастика таёқчаси ва бошқалар билан; гимнастика скамейкасидан фойдаланиб, швед девори панжарасида; жуфтликда ва бошқалар.	
Яқунловчи	<ol style="list-style-type: none"> 6. Юриш 7. Нафас олиш машқлари 			
Эрталабки гигиеник гимнастиканинг таҳлил параметлари				
<ul style="list-style-type: none"> • Болаларни таъкил этиш • Эрталабки машқлар учун жой • Гигиена талабларига риоя қилиш: • Зални артиб тозалаш ва вентиляция қилиш (шамоллатиш) • Ҳарорат кўрсаткичлари • Болалар кийимлари ва пояфзалларининг қулайлиги • Давомийлиги 				

Таркибий қисмлар:		
1) Кириш қисми	2) Асосий қисм	3) Яқунловчи қисм
<ul style="list-style-type: none"> * Навбат билан гуруҳ машқлари * Ҳолатни шакллантириш * Оёқни шакллантириш * Рақс ҳаракатлари 	<ul style="list-style-type: none"> * миқдор * меъёр * кетма-кетлик * ёшга мос 	<ul style="list-style-type: none"> * нафасни тиклаш * енгиллик * шиорлардан фойдаланиш * ясси оёқларнинг олдини олиш машқлари * ҳиссий-тасвирий машқлардан фойдаланиш
Тарбиячи кўрсатмаларининг сифати		Болалар томонидан бажариладиган машқларнинг сифати (индивидуал иш)
<ul style="list-style-type: none"> • терминологияни билиш • буйруқларнинг равшанлиги • ижодкорлик элементлари • болаларнинг қизиқиши ва диққатини сақлаб қолиш 		<ul style="list-style-type: none"> • ҳолатни бошқариш • муסיқага ритмиклик • жиҳозлардан фойдаланиш • болаларнинг ҳаракат фаоллиги даражаси

Болаларни эрталабки машқларни бажаришга одатланган ҳолда тарбиялаш, ётоқдан туришни истамайдиган ва эрталаб ланж бўлиб уйғонадиганларга нисбатан алоҳида эътибор кўрсатиш керак. Машғулотларни ташкил этишда, аввал 5-6 та тақлид (имитацион) ҳаракатларни амалга ошириш: қўллар ва елка камари учун 1 та, тана учун 2-3 та машқлар, кейин оёқлар учун – ўтириб-туриш, сакраш ёки югуриш машқларидан фойдаланилади. Гимнастикани секин, тинч юриш билан тугатадилар.

Ўйинларни тизимли олиб бориш ва уларни тўғри бошқариш натижасида болаларда энг муҳим иродавий сифатлар: чидамлилик, интизом, ўз хатти-ҳаракатларини тартибга солиш қобилияти ривожланиши мумкин.

Академик И.П.Павлов мия ярим шарида иккита жараён мавжудлигини аниқлади: кўзғалиш ва тормозланиш. Бола қанчалик ёш бўлса, тормозланишдан кўпроқ кўзғалиш устунлик қилади. Чидамлиликни, тормозланишни талаб қиладиган ўйинларни системали равишда ўтказишда болалар қоидаларни бузишдан тўхтаганда дадиллик, ўз-ўзини назорат қила бошлайди ва уларда тормозланиш жараёнларини ривожланади.

П.Ф. Лесгафт шундай деб ёзган: «ўйин – бу болани ҳаётга тайёрлайдиган машқдир. Ўйинлар бола учун энг фойдали машғулот бўлиб, у орқали унинг асосини ташкил этадиган ҳаракатларга одатланиб қолади ва бу машғулотлар одатда кўтаринки завқ ҳисси билан боғлиқ». Бироқ фақат тарбиячининг

рахбарлиги билан ўйин болага ижобий таъсир кўрсатиши мумкин. Шунинг учун тарбиячи ҳар бир гуруҳдаги тарбиявий вазифаларни, ёш хусусиятларини, ўйинларнинг мазмуни ва уларни ўтказиш методикасини билиши керак [3].

Фойдаланилган адабиётлар:

1. *Менчинская Н. А.* Психическое развитие ребенка от рождения до 10 лет: Дневник развития дочери. - М., 1996.
2. *Леили Д.* Работать с маленькими детьми, поощрять их развитие и решать проблемы / Пер. с англ. М., 1991.
3. *Ким Т. К.* физическое воспитание детей раннего и дошкольного возраста /- «Мпгу», 2015 .

TRIATLON - UCH BOSQICHLI TIZIMLASHTIRILGAN SPORTNING, AHOLI SALOMATLIGINI MUSTAHKAMLASH VA OLIMPIYA HARAKATINING ASOSIY BO‘G‘INI SIFATIDA

Tilavov Shaxboz, Qulmurodov Ro‘zibek, Odilov Ibrohim

O‘zbekiston davlat jismoniy tarbiya sport universiteti

E-mail: shaxboz19960705@gmail.com; odilovibrokhim09@gmail.com

Annotatsiya. Maqolada triatlon sportining aholi salomatligi mustahkamlashdagi o‘rni va oxalqaro va Osiyo musobaqalarida erishilgan yutuqlar va sportda yangi texnologiyalarning qo‘llanilishi yoritilgan.

Kalit so‘zlar: Triatlon sporti, sog‘lom turmush madaniyati, jismoniy faollik, Osiyo o‘yinlari, sportda yangi texnologiyalar.

Аннотация. В статье описывается роль триатлона в оздоровлении населения, достижения на международных и азиатских соревнованиях, использование новых технологий в спорте.

Ключевые слова: Триатлонным спорт, здоровый образ жизни, двигательная активность, Азиады, новые технологии в спорте.

Annotation. The article describes the role of triathlon in improving public health, achievements in international and Asian competitions, and the use of new technologies in sports.

Keywords: Triathlon sport, healthy lifestyle, physical activity, Asian Games, new technologies in sports.

Jismoniy tarbiya va sport yosh avlod shaxsining jismoniy-axloqiy, ma'naviy-huquqiy sifatlarini rivojlantirish muammosi milliy-tarixiy ildizlarga ega bo'lgan qudrat sifatida milliy urf-odatlar, an'analar, qadriyatlarda o'z ifodasini topgan. Shu boisdan mamlakatimizda demokratik o'zgarishlarni yanada chuqurlashtirish va fuqarolik jamiyati asoslarini shakllantirish jadal sur'atlar bilan borayotgan hozirgi davrda yoshlarimizni ham ma'naviy, ham jismoniy, ham axloqiy jihatdan kamolotga yetkazish masalasi respublikamizda ustuvor vazifa qilib belgilangan. Bugungi kunda olimpiya harakati jadal rivojlanib borayotgan bir davrda triatlon sport turini rivojlantirishga ham davlat tomonidan alohida e'tibor qaratilmoqda. Dunyoning ko'pgina davlatlari tajribasi shuni ko'rsatadiki, triatlonsport turlarini rivojlantirish aholi, ayniqsa, yoshlar o'rtasida

sogʻlom turmush madaniyatini shakllantirishga, salomatlikni muhofaza qilishga xizmat qilmoqda. Inson salomatligiga salbiy taʼsir koʻrsatayotgan omillar kun, soat sayin ortib bormoqda. ... Triatlon sportining yurish, yugurish, sakrash va uloqtirish mashqlari bilan shugʻullangan har bir insonning butun organizmidagi aʼzo va tizimlarining ishi yaxshilanadi, buzilgan faoliyatlar tiklanadi, aqliy va jismoniy faollik oshadi. Triatlonning yurish va yugurish mashqlar bilan muntazam shugʻullanish natijasida suyaklar tuzilmasi mustahkamlanadi, boʻgʻimlar harakatchan boʻladi, mushak kuchini oshirib, modda almashinuvi yaxshilanadi.

Triatlon — hozir kunning sportning eng ommaviy turlaridan biri. Bundan tashqari, triatlon sporti zamonaviy beshkurash va biatlon sport turlarining bir mashqini tashkil etadi, barcha sport turlarining mashgʻulot, taʼlim muassasalarining oʻquv, harbiy-tayyorgarlik, salomatlik mashqlari, oʻquvchi-yoshlarning «Alpomish» va «Barchinoy» sport sinovlari dasturidan joy olgan. Gomerning «Iliada», Ibn Sinoning «Tib qonunlari» va boshqa kitoblarda Triatlon sporti tizimlashtirilgan sport turlarining mashqlariga oid maʼlumotlar uchraydi.

Oʻzbekistonda triatlonga qiziqish 1996 - yilda Toshkentda Mudofaaga koʻmaklashuvchi tashkilotning negiziga kiritilib majburiy sport turi boʻlgandan soʻng shu turga moslashtirilgan keyin kuchaydi. Toshkentda shu yilning oʻzida 1996 - yildan Triatlon musobaqalari, 1997 yildan mamlakat birinchiliklari 1998 - yildan, dastlabki xalqaro musobaqaga ishtirok eta boshlagan. Oʻzbekistonda hozirda mingdan ziyod kishi 20 dan ortiq murabbiy qoʻl ostida Triatlon sporti bilan shugʻullanadi. Oʻzbekistonlik triatlonchilar 1998 - yildan Osiyo chempionatida ishtirok etishni boshladi va halqaro musobaqalarda sovrindorlar qatoridan oʻrin ola boshladi. 1991-yili mustaqillikka erishganimizdan soʻng suv sport turlari boʻyicha Respublika sport-texnik klubining Toshkent bolalar-oʻsmirlar sport-texnik maktabida triatlon seksiyasi tashkillashtirildi.

1993 - yildan Toshkent shahrining jismoniy tarbiya va sport qoʻmitasi Toshkent shahar chempionatini oʻtkazib kelmoqda. Oʻsha vaqtlardan boshlab Oʻzbekiston sportchilari yuqori malakali ekanliklarini namoyon etib kelishmoqda. 1996 - yili Oʻzbekiston Respublikasi Mudofaasiga koʻmaklashuvchi “Vatanparvar” tashkilotida triatlon sport turining ochilishi uning jadallik bilan rivojlanishiga olib keldi. SHu yilning oʻzida Oʻzbekiston triatlon federatsiyasi ochildi va 1996 - yilda Oʻzbekiston Xalqaro Triatlon Federatsiyasi (ITU) va ASTC (Osiyo triatlon konfederatsiyasi) faxrla aʼzosiga aylandi. Oʻzbekistonda triatlonni rivojlanishi jarayonida 10dan ortiq XTSU, 30dan ortiq sport ustalari va yuzlab sportchilar ommaviy razryadlarga ega boʻlishdi. 2003 - yildan boshlab Oʻzbekiston yirik xalqaro musobaqalarda erishgan medallar sonini yurita boshladi. Birinchi boʻlib 2003 - yili Osiy chempionatida (Mumbay,

Hindiston) bronza medalini xalqaro toifadagi sport ustasi Ivan Morozov (murabbiyi V.M.Zadorov) egalladi. 2007 - yili triatlon bo'yicha Osiyo chempionatida (Tong-Yon, Janibiy Koreya) triatlonning eng obro'yli Elita Men yo'nalishida Ivan Morozov bronza medaliga, U-23 yo'nalishida sport ustasi Artyom Mixeev (murabbiyi V.M.Zadorov) kumush medalga sazovor bo'lishdi. Triatlon bo'yicha Osiyo kubogi musobaqalaridan o'nlab medallarni Xalqaro toifadagi sport ustalari Evgeniy Alekseev, Pavel Rastrigin, Nikolay Ilin, Dmitriy Tishaev, Nikolay Dikuras, Konstantin Danshin, Andrey Nikoforov, Artyom Cherepanov, Andrey Gnatik (barchasi Toshkent shahridan), Shoxrux Yunusov, Javoxir Yunusov, Diyor Mo'minov (Andijon), Dmitriy Zaysev (Samarqand). O'zbekistonda triatlonni rivojlanishiga sport ustalari Aleksandr Dyoxin, Vladimir Lobanov, Dmitriy Semyonov, Aleksandr Ryazanov, Aleksandr Litvinov, Alla Safonova, Ekaterina Kandakova, Ilya Yagov va boshqalar katta hissa qo'shishdi. O'zbekiston Respublikasida triatlonni o'sishiga murabbiylar: Xalqaro toifali murabbiylar Bloxin L.S., Rastrigin V.V., Pashchenko V.A., murabbiylar Babushkin V.G., Sharov G.I., Sharov V.I., Bikmaev I.M. va Zadorov V.M.lar katta hissa qo'shib kelishmoqda.

Triatlon - Olimpiya sport turi bu har tomonlama murakkab sport turi bo'lib, uning maqsadi chidamlilik va kuchni rivojlantirishdir. Musobaqalar uch bosqichda o'tkaziladi: birinchidan, suzish - barcha ishtirokchilarni qirg'oqdan, pontondan yoki to'g'ridan-to'g'ri suvdan, ko'pincha ommaviy boshlash tinch suvli ko'llar, daryolarda o'tkaziladi, keyin velosiped poygasi, ko'pincha bir nechta doiralardan iborat bo'lib, undan keyin yugurish, ko'pincha boshqa turlar singari aylana bo'ylab o'tkazilib - uning uzunligi masofaga bog'liq. Bosqichlar orasidagi o'zgarish tartibiga rioya qilish qat'iy tartibga solinadi, sportchilar boshqa ishtirokchilarga xalaqit qilmasliklari kerak (velosipedlarini tayyorlash yoki kiyimlarini almashtirish paytida). Sportchi har bir bosqich uchun belgilangan vaqt oralig'ida mashqni (suzish, velopoyga, yugurish) bajarishga ulgurishi kerak.

Triatlon 2000 - yilda Sidney Olimpiya o'yinlarida Olimpiya dasturida o'zining birinchi debyutini Olimpiya triatlon masofasida (1500 metr ga suzish, 40 km velosipedda velopoyga, 10 km yugurish) boshladi. Triatlon - bu Olimpiya sport turi bo'lib, u ko'p qirrali sport turlari bo'lib, unda chidamlilik va kuch fazilatlarini rivojlantiradi va so'nggi paytlarda erkaklar va ayollar, professional va havaskor sportchilar orasida juda mashhur bo'lib bormoqda. Bulardan tashqari zamonaviy sportda mashg'ulot va musobaqa jarayonida sportchining jismoniy holatini aniqlab turuvchi texnologiyalar keng qo'llanilmoqda. Triatlonchilar uchun soatga yoki oyoq kiyimiga o'rnatilgan kardiograf va akseleometrlar. Tennischilar uchun tennis

raketkasiga o'rnatilgan zarba kuchini va yo'nalishni ko'rsatadigan qurilmalar. Hozirda barcha sport turlarida qo'llanayotgan pulsometrlar bularga misol bo'la oladi.

Xulosa qilib shuni aytish mumkinki, hozirgi davrda sportchilarning tayyorgarlik jarayonlari rivojlanib va mukammallashib borayapti. Yangi texnologiyalarning kirib kelishi sportda juda katta o'zgarishlarga olib keldi. Hozirgi davr sporti qadimgi Gretsiyadagi sportdan juda katta farq qiladi. Sportchilarning ko'rsatadigan natijalari faqatgina jismoniy tayyorgarlika bog'liq bo'lmay qoldi. Oxirgi yuz yillikda qilingan ixtirolar sport sohasida yangi zamoniviy chizgilarni qoldirdi. Hozirda bunday qurilmalarga shunchalik darajada o'rganib qolganmizki millimetr va millisekundlarni hisoblaydigan qurilmalarning sportda ishlatilishiga oddiy holat deb qaraymiz. Bu faqatgina televideniya yoki sport musobaqalarini namoyish qilishgina emas balki sportchilar va murabbiylar uchun sport mashg'ulotlarini samarali boshqarish va mashqlar texnikasini yaxshi o'zlashtirish uchun yaratilgan kompyuter programmalari faol rivojlanib borayapti.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati

1. Ниязова Р.Р., Кун Е., Маткаримов Р.М. Теория и методика триатлона (основы спортивной подготовки) учебное пособие – Т.: 2020г-207 С.
2. Narbaeva T.K., Chernikova E.N., Karimov I.I. VELOSPORTI, o'quv qo'llanma, O'zjti nashriet-matboa bo'limi, Toshkent, 2016 yil. ego cm. — 291 b.
3. By Kristina Henderson The Beginner's Race Day Guide to Triathlon: 2004 e., 296
4. Triathlon Insider Secrets. – 2015 y., 39 c.

АВТОМОБИЛЬ ЙЎЛНИНГ ЎТКАЗУВЧАНЛИК ҚОБИЛИЯТИНИ БАҲОЛАШ БЎЙИЧА ЙЎЛНИНГ ЮКЛАНГАНЛИК ДАРАЖАСИН АНИҚЛАШ

Қосымбетов Б., Даулетов М., Торешов Д., Қосбергенова Н.

Шахар қурилиши ва хўжалиги кафедраси ассистентлари.

Резюме

Мақалада автомобиль жолларына тәсир етиўши факторлар ҳәм жолдың бузылыў себеплери келтирилип, оны оңлаў процессинде асфальтобетонға резина унтағын қосыў арқалы жоллардың сапасын жақсылаў сөз етиледі.

Резюме

Моқолада автомобиль йўлларига тасир етувчи омиллар ва йўлларнинг бузилиш сабаблари келтирилган булуб, уни таъмирлаш жараёнида асфальтобетонга резина кукунин аралаштириш орқали йўлларнинг сифатини яқшилаш усуллари айтилган.

Резюме

В статье приведены факторы, влияющие на прочность автомобильных дорог, рассмотрены причины их разрушения и пути повышения качества, автомобильных дорог путем применения резиновых порошков в процессе их ремонта.

Resume

It is said about facts in this article which are effected to the road of motor-car, and reasons of breading , develop their quality rolding dusting powder to the rubber in repairing the road of motor – car.

Ўзбекистон Республикаси мустақилликка эришгандан сўнг иқтисодий ўзгаришлар ҳаётга изчил жорий этила бошлади. Чунки, автомобиль ишлаб чиқариш саноати йўлга қўйилди, йўл қурилиш соҳаси жадаллаштирилди. Бу эса, табиий равишда республика автомобиль йўлларида ҳаракат миқдори йилдан-йилга ортишига олиб келди. Ҳозирги ва истикболдаги асосий масалалардан бири

автомобиль йўлларида ҳаракат хавфсизлигини таъминлашдан иборат бўлиб, унда автомобиль йўлларида ўтказувчанлик қобилиятини ва юкланганлик даражасини, йўл-транспорт ҳодисалари, уларда ҳалок бўлувчилар ва тан жароҳати олувчилар сонини, кўриладиган умумий ижтимоий-иқтисодий зарарларни камайтиришга қаратилиши зарур.

Бундай ҳалотда автомобиль йўлнинг ўтказувчанлик қобилиятини баҳолаш ва йўлнинг юкланганлик даражасини аниқлаб чиқилди. Ўтказилган объект Қароқалпоғистон республикаси, нукус шаҳрининг республика аҳамиятидаги 4р176 автомобиль йўлининг 0-1 км оралигида автомобиль йўлнинг ўтказувчанлик қобилиятини баҳолаш ва йўлнинг юкланганлик даражасини олиб борилган ишни таҳлил қиламиз.

Йўлнинг ўтказиш қобилияти - вақт бирлиги ичида йўлнинг маълум кесимидан ўтказиши мумкин бўлган автомобиллар сони, у авт/соатда ёки авт/суткада аниқланади. Йўлнинг ўтказиш қобилияти ҳаракат тезлигига ва ҳаракатни ташкил этишга кўп жиҳатдан боғлиқ.

Ўтказиш қобилиятини қуйидаги турларга ажратиш мумкин:

- **максимал назарий ўтказиш қобилияти** – енгил турдаги автомобилларни қулай йўл шароитидан идеаллаштирилган тартибда ўтказиши мумкин бўлган сони. Уни транспорт оқимининг динамик формуласи ёрдамида аниқланади;

- **амалий ўтказиш қобилияти** - қулай об-ҳаво шароитида конкрет йўл бўлагидан маълум ҳаракат тартибига кўра автомобилларни максимал ўтказиш мумкин бўлган сони.

Йўлнинг ўтказувчанлик қобилиятини баҳолаш транспорт воситаларининг ҳаракат миқдорини ва таркибини кўз билан кўриб кузатиш (визуал) усули фойдаланиб аниқлашади. Кўз билан кўриб ҳаракат миқдорини ҳисоблаш усули қуйидаги тартибда амалга оширилади.

Бунинг учун бирор-бир йўлнинг бўлагидан кузатув олиб бориш орқали ўтаётган транспорт воситаларининг сонини ва турини аниқлайдилар ва маълумотларни 1-жадвалга қайд қиладилар.

1-жадвал

Ҳисоб вақти соати	Енгил автомо- биллар	Юк автомобиллари юк кўтариш бўйича				Автобус	Веломото- транспорт	Жами
		2т	2-5т	5-8т	8т дан юқари			
12 ⁰⁰ -12 ⁰⁵	104	1	1				2	106
12 ⁰⁵ -12 ¹⁰	123	1				1	1	126
12 ⁰ -12 ¹⁵	96		1	4		1		102
12 ¹⁵ -12 ²⁰	118	1	2					121
12 ²⁰ -12 ²⁵	98	2	1			1	1	103
12 ²⁵ -12 ³⁰	92	1	2	1	1		1	98
12 ³⁰ -12 ³⁵	96	1	3			2	3	105
12 ³⁵ -12 ⁴⁰	105	1		2	1		2	111
12 ⁴⁰ -12 ⁴⁵	108	2	2	1		1	1	115
12 ⁴⁵ -12 ⁵⁰	101	2	1	1	1	2	1	109
12 ⁵⁰ -12 ⁵⁵	114	2	3	2	1		4	126
12 ⁵⁵ -13 ⁰⁰	118	2	2	1			1	124

Ҳаракат миқдорини аниқлаш учун узлуксиз текширишда бир соатлик вақтни ҳар 5 дақиқа интервал оралиғида 12 та интервалга бўлиб 1-жадвалга ёзиб борилади. Олинган маълумотларни қайта ишлаб, транспорт воситалари ҳаракат миқдорининг 15 дақиқа оралиғидаги қийматлари, бир соатлик танлаб олинган ҳаракат миқдорини ҳисоблаш учун 2-жадвал кўринишида ёзилади.

2-жадвал

Вариантлар		Енгил автомо- биллар	Юк автомобиллари юк кўтариш бўйича				Автобуслар	Веломото- транспорт	Жами
			2т	2-5т	5-8т	8т дан юқори			
Вақтнинг 15 дақиқалик интерваллар и	1	323	2	2	4		2	3	336
	2	308	4	5	1	1	1	2	322
	3	309	4	5	3	1	3	6	331
	4	333	6	6	4	2	2	6	359
Экстри- мумлар	max	333	6	6	4	2	3	6	359
	min	308	2	2	1	1	1	2	322
R=		25	4	4	3	1	2	4	37
N=		318.25	4	4.5	3	1	2	4.25	337
Δ=		0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75

Бир соатлик ҳаракат миқдорининг танлаб олинган қийматларининг статистик хусусиятлари қуйидаги тартибда ҳисобланади:

1. Вариацион кўламни аниқлаш:

$$R = N^i_{coam}(\max) - N^i_{coam}(\min), \text{авт/соат}$$

бу ерда:

$N^i(\max), N^i(\min)$ -бир соатлик ҳаракат миқдорининг энг катта ва энг кичик қийматлари, улар вақт оралиғидаги танлаб олинган вариант;
 i - 15 дақиқалик вақт оралиғи.

2. Бир соатлик ҳаракат миқдорининг вақт оралиғидаги ўртача қийматини топиш:

$$\bar{N} = \frac{\sum N_{coam}}{n}, \text{авт/соат}$$

бу ерда: n -вариантлар сони.

Бир соат ичидаги ҳаракат миқдорининг узлуксиз кузатиш вақти 15 дақиқани ташкил этганда n нинг қиймати 4 га тенг бўлади.

3. Ҳисобларнинг хатолигини аниқлаш:

$$\Delta = \frac{\sum N_{coam} - \bar{N}_{coam}}{N_{coam}}$$

Автомобил йўлининг максимал назарий ўтказиш қобилияти қуйидаги эмпирик формула орқали аниқланади.

$$P = \frac{1000 \cdot V}{L_d} \quad \text{авт/соат}$$

бу ерда: V - полосада ҳаракатланаётган автомобилнинг тезлиги, км/соат;

L_d - автомобилнинг динамик габарити, м.

Динамик габаритни қуйидаги формула ёрдамида аниқланади.

$$L_d = l_a + l_t + S_t + l_x$$

бу ерда: l_a - автомобилнинг статик узунлиги;

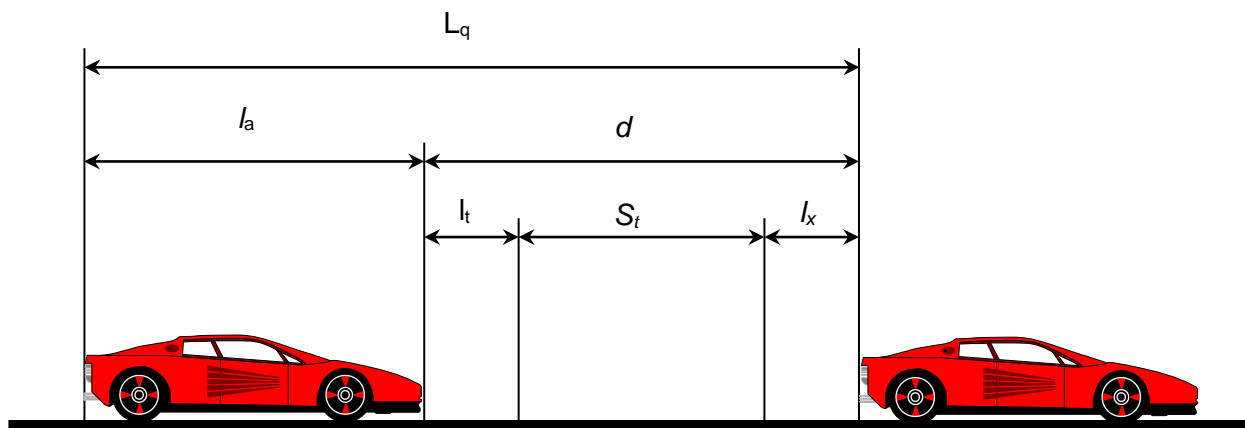
l_t - ҳайдовчининг реакция вақтида ўтадиган масофаси;

S_t - автомобилнинг тормоз йўли;

l_x - хавфсизлик масофаси;

d - хавфсизлик оралиғи.

Автомобилнинг динамик габаритини ташкил этувчилар 6-расмда кўрсатилган.



6-расм. Автомобилнинг динамик габарити

Талаба таҳлиллар натижасида кузатув олиб борилаётган йўлнинг ўтказиш қобилияти аниқлаб йўлдан фойдаланишда юкланганлик даражасини аҳамияти ва таъсири тўғрисида хулоса ёзилади.

Автомобилларнинг динамик габаритидан кўринадики, бу кўрсаткич транспорт воситаларининг бир полосада бўйлама жойлашувига ва транспорт турларига боғлиқ. Буни инобатга олган ҳолда амалий ҳисобларни бажариш учун одатда турли турдаги транспорт воситаларининг ҳаракат миқдорини енгил автомобилларникига келтириш коэффициенти киритилган ва уларнинг

қийматини ШНҚ 2.05.02-07 меъёрий ҳужжатига (2.9-жадвал) асосан қабул қилинади.

2.9.-жадвал

Транспорт воситалари тури	Келтириш коэффиенти К
Енгил автомобиллар	1,0
Аравачали мотоцикллар	0,75
Мотоцикл ва мопедлар	0,5
Юк автомобиллари, юк кўтариш қобилиятига кўра, т:	
2	1,5
6,0	2,0
8,0	2,5
14,0	3,0
14,0 дан юқори	3,5
Автопоездлар, юк кўтариш қобилиятига кўра, т:	
12,0	3,5
20,0	4,0
30,0	5,0
30,0 дан юқори	6,0
Ғилдиракли трактор поездлари:	
1 та тиркама билан	3,0
2 та тиркама ва қишлоқ хўжалик машиналари	3,5
3 та тиркама билан	5,5
4 та тиркама билан	9,0

Енгил автомобилларга келтирилган ҳаракат миқдори қуйидаги формула ёрдамида аниқланади.

$$N_{\text{келт}} = \sum_{i=1}^n n_i \cdot K_{\text{келт}_{ui}} \quad (2.9.)$$

бу ерда: $N_{\text{келт}}$ - енгил автомобилга келтирилган ҳаракат миқдори; n_i - турдаги транспорт воситаси ҳаракат миқдори; $K_{\text{келт}}$ - i турдаги транспорт воситасининг енгил автомобилга келтириш коэффиенти.

Ўтказиш қобилияти йўлнинг асосий ҳисобий кўрсаткичи бўлиб, у йўлнинг ҳолатига ва ҳаракатни ташкил этишнинг даражасига боғлиқдир.

Йўлнинг юкланганлик даражасини қуйидагича баҳолаш мумкин.

$$Z=N/P; \quad (2.10.)$$

бу ерда: P- ўтказиш қобилияти, авт/соат; N -ҳаракат миқдори, авт/соат.

Агарда $Z \leq 0.2$ транспорт оқими эркин, $Z=0,2-0,45$ транспорт оқими қисман боғланган оқим, $Z=0,45-0,7$ боғланган оқим, $Z=0,7-1,0$ тўйинган оқим ёки зич оқим дейилади.

Ўтказилган кўп йиллик илмий изланишлар натижасида йўлнинг юкланганлик даражасининг оптимал қиймати шаҳар ташқарисидаги йўллар учун 0,45 - 0,55 деб аниқланди. Ҳар хил йўл шароитларида ҳаракатни ташкил этишда юкланганлик даражаси кўрсаткичларига асосан иш юритилади.

Әдебиятлар:

1. А.П.Васильев. Эксплуатация автомобильных дорог. Т1, Т2. М. «Академия». 2010г.
2. В.В. Силкин. Технология и организация работ на производственных предприятиях дорожного строительства: М.: АСВ, 2005г.
3. Ш.А.Ахмедов, А.Д.Қаюмов ва б. Автомобиль йўллари қурилишини ташкил қилиш ва унинг технологияси асослари. ТАЙИ. "IQTISOD-MOLIYA". 2014.
4. В.В.Ушаков и В.М.Ольховикова. Строительство автомобильных дорог. Кнорус. М. 2013г. 576с
5. А.П. Васильев, Ю.М.Яковлев, М.С.Коганзон и др. Реконструкция автомобильных дорог. М.: 1998г.

QORAQALPOG‘ISTON RESPUBLIKASI SHAROITIDA ASFALTOBETON TARKIBIDA ASSBESTSEMENT CHIQINDILARINI QO‘LLASH

Toreshov.D.B., Dauletov.M.B., Kosbergenova N.

Shahar qurilishi va xo‘jaligi kafedrası assistant o‘qituvchilari.

Annotatsiya: foydalanishda bo‘lgan asbest-sement mahsulotlari chiqindilarini, shuningdek ishlab chiqarish chiqindilarini asfalt-betonda mineral kukun sifatida ishlatish masalalari ko‘rib chiqiladi. Binoning tomini kapital ta‘mirlashda shifer chiqindilarini o‘rganish natijalari keltirilgan. Ushbu chiqindilardan yo‘l asfaltbeton kompozitsiyalarida mineral kukun sifatida foydalanish mumkinligi ko‘rsatilgan.

Kalit so‘zlar: asbest-sement mineral kukuni, chiqindi, asfalt-beton, bitum, bosimga chidamlilik.

Asfaltbeton aralashmalarini tayyorlash uchun mineral kukunlarning (MP) keskin tanqisligi va ularning narxining oshishi asfaltbeton xomashyo bazasini kengaytirish zaruratini keltirib chiqaradi. "Qoraqalpoqston avtomobillar yo‘llardan muntazam foydalanish" UK ma‘lumotlariga ko‘ra, faqat avtomobil yo‘llarini ta‘mirlash va kapital ta‘mirlash jarayonida asfaltbeton uchun mineral kukunga bo‘lgan ehtiyoj yiliga 580 tonnani tashkil qiladi. Gidratlangan tsementdan asfaltbeton aralashmalarini, shuningdek, aralashmani mustahkamlash uchun mineral kukunga qo‘shib asbest tolalarini tayyorlash uchun mineral kukun sifatida foydalanish tajribasi ma‘lum bo‘lib, ulardan foydalanish standart materiallarni olish imkonini beradi. fizik-mexanik xususiyatlari . Biroq, tadqiqotlar shuni ko‘rsatdiki, gidratlangan tsement va asbest tolasidan foydalangan holda asfaltbetonning asosiy kamchiliklari bitum sig‘imi va massa zichligining oshishi hisoblanadi. Bu kattaroq o‘ziga xos sirt va asbest tolalari tomonidan bitumning ko‘payishi bilan bog‘liq. Bundan tashqari, tadqiqotlar shuni ko‘rsatdiki, asfalt-betonning xususiyatlaridagi sezilarli farqlar ulardan foydalanish bilan tayyorlangan asfalt aralashmalarining fizik-mexanik xususiyatlarida namoyon bo‘ladi.

Ish asbest-sement chiqindilarini maydalash va maydalash yo‘li bilan ishlatish imkoniyati bo‘yicha bir qator eksperimental tadqiqotlarni amalga oshirgan bo‘lar edi, asfalt-beton ishlab chiqarish uchun MP sifatida. Eksperimental tadqiqotlarning maqsadi yuqori va past ish haroratida xususiyatlarning barqarorligini saqlaydigan qoplamalar uchun samarali kompozitsiyalarni olish, shuningdek, yo‘l qurilishida asbest-sement mineral kukunini kengroq miqyosda qo‘llash edi.

Tadqiqot uchun biz GOST 9128 ga muvofiq jag'ni maydalash va shar tegirmonida maydalash orqali shiferdan tanaffus oldik. Tadqiqot natijalarini solishtirish uchun marmar MP asfalt-beton ishlab chiqarish uchun ishlatilgan. Asfalt-betonni olish uchun Angarsk bitum zavodi tomonidan ishlab chiqarilgan yo'l yopishqoq moyli bitum - BND 90/130 ishlatilgan. GOST 9128 , R 52129 bo'yicha aniqlangan mineral kukunlarning fizik-mexanik xossalari 1-jadvalda keltirilgan.

Mieral kukunning fizik mexanik xossalari

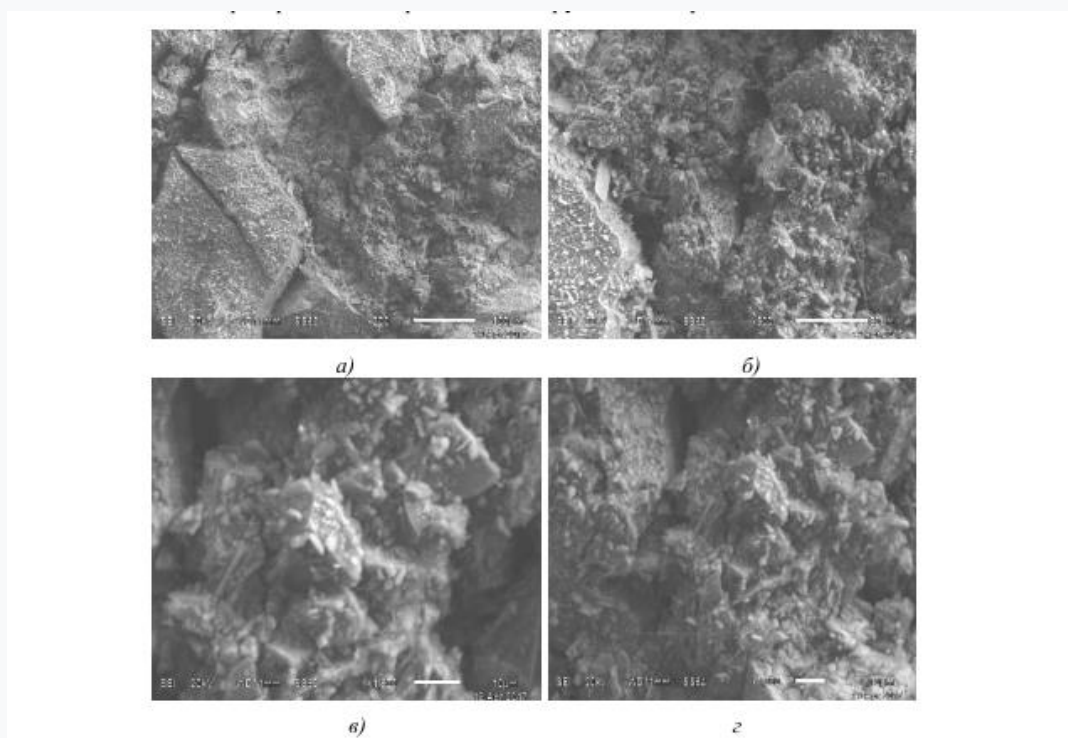
1-jadval

Ko'rsatkichlar	Mineral kukun			
	MII	MII		
	GOST 51129 talablari	Marmar	GOST 51129 talablari	Asbest tsement mineral kukuni
Donadarlik tarkibi, og'irligi % min, mm <0,315 <0,071	kamida 100 kamida 90		kamida 95 kamida 80	
G'ovakligi, %	40 dan ortiq emas		45 dan ortiq emas	
Bitum bilan kukun aralashmasidan namunalarning shishishi, % Endi yo'q	2,5 dan oshmasligi kerak			
Bitum sig'imi ko'rsatkichlari g / 100 sm ³ ortiq emas	Standartlashtirilmagan		100 dan ortiq emas	
Kukun va bitum aralashmasidan namunalarning suvga chidamliligi%			0,6 dan kam emas	

Ko'rinib turibdiki, marmar kukuni yordamida tayyorlangan asfalt-bog'lovchi tarkibidagi bitumning optimal miqdori 6,0-6,5%, asbest-sement kukunida esa 5,5-6,0% ni tashkil qiladi. Shuningdek, marmar va asbest-sement plombalarida asfalt-

bog'lovchilar tarkibidagi bitumning optimal miqdori bo'lgan tizimlarning mustahkamlik ko'rsatkichlari, ularning 200°C sinov haroratidagi aralashmalari sezilarli darajada farq qilishi aniqlandi. Olingan ma'lumotlarni tahlil qilib, MP asbest tsementi MP marmariga nisbatan organik bog'lovchining ko'payishini talab qilmaydi degan xulosaga kelish mumkin.

Marmar MP ning EMT (1-rasm) skanerlovchi elektron mikroskopdan foydalangan holda 1000 marta kattalashtirishda burchaklari va yuzlari ko'p bo'lgan tartibsiz shakldagi mineral kukun zarralari miqdorida ustun ekanligini ko'rsatdi.

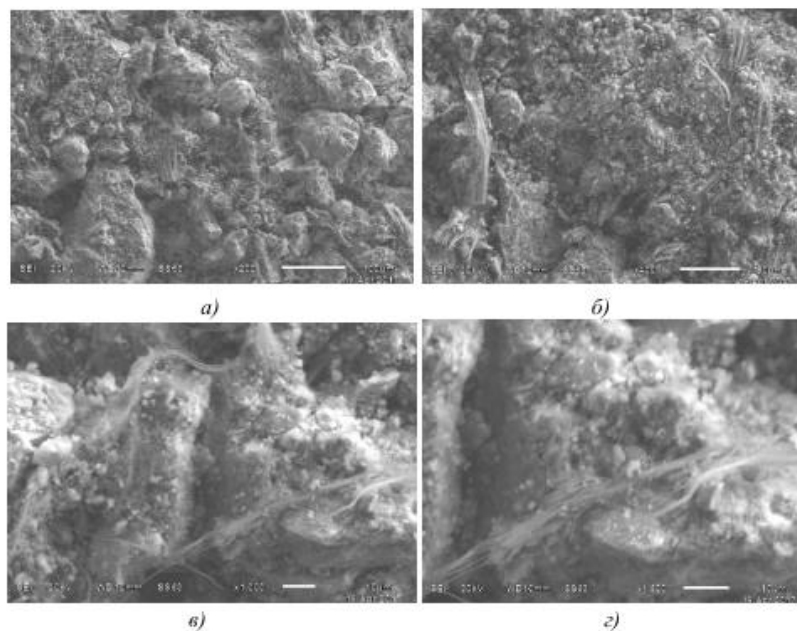


1-rasm a) EMT namunasi MP (marmar) x200

a) x200 kattalashtirish bilan b) x500 kattalashtirish bilan c) x1000 kattalashtirish bilan d) x1500 kattalashtirish bilan

Ma'lumki, boshqa narsalar teng bo'lganda, kub shaklidagi zarralari bo'lgan kukunlarda sferik zarrachalarga nisbatan aralashmaning solishtirma yuzasi 40% ga, tetraedral zarrachalarda esa 140% ga oshadi. Yuqori o'ziga xos sirt maydoni tufayli ohaktosh mineral kukunlari bitumga nisbatan yuqori tuzilish qobiliyatiga ega.

O'z navbatida, asbest-sement MP ning EMT (2-rasm) ko'rsatdiki, bu kukunning zarralari, shuningdek, ohaktosh mineral kukunlari zarralari ko'p yuzli shaklga ega, shuningdek, oz miqdorda sharsimon zarrachalar mavjud.



2-rasm a) EMT namunasi MP 2 (asbest tsement) x200

a) x200 kattalashtirish bilan b) x500 kattalashtirish bilan c) x1000 kattalashtirish bilan d) x1500 kattalashtirish bilan

Bundan tashqari, asbest tolalari tasvirda mavjud bo'lib, mexanik ta'sir ostida qoladi, bu esa o'z navbatida bitum tarkibiga va fizik-mexanik parametrlarga ta'sir qiladi.

Shunday qilib, asbest-sement MP dan foydalanish III va IV toifadagi yo'llarning yo'l qoplamalarining yuqori qatlamlarini qurish uchun tavsiya etilgan zich asfalt-betonni olish imkonini berdi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. ГОСТ 9128-2013 Смеси асфальтобетонные, полимерасфальтобетонные, асфальтобетон, полимерасфальтобетон для автомобильных дорог и аэродромов. Технические условия. М.: Стандартинформ, 2014. 89 с.
2. ГОСТ Р 52129-2003 Порошок минеральный для асфальтобетонных и органоминеральных смесей. Технические условия. М.: Госстрой России, ФГУП ЦПП, 2004. 41 с.

ХУДУДНИНГ ИЖТИМОЙ-ИҚТИСОДИЙ РИВОЖЛАНИШИ ВА ТАРТИБГА СОЛИШНИНГ НАЗАРИЙ АСОСЛАРИ

Г.П.Эркаева

Қарши ДУ Масофавий таълим кафедраси мудири

Ш.Жаҳонгиров

Қарши ДУ 2-босқич магистранти

Аннотация: Ушбу мақолада ҳудудларнинг ижтимоий-иқтисодий ривожланишини тартибга солишдаги назарий қарашлар, ҳалқаро амалиётда қўлланилаётган тажрибалар ва усуллар ёритилган. Муаллифлар томонидан ҳудуднинг ривожланишини тартибга солиш бўйича таклиф ва тасиялар берилган.

Калит сўзлар: ҳудуд, минтақа, миллий иқтисодиёт, ижтимоий-иқтисодий ривожланиш, ЯҲМ, маҳаллий бюджет, иш ҳақи.

Аннотация: В данной статье освещаются теоретические взгляды на регулирование социально-экономического развития страны, опыт и методы, используемые в международной практике. Автором даны предложения и рекомендации по регулированию развития обозначенной территории.

Ключевые слова: территория, регион, национальная экономика, социально-экономическое развитие, ВВП, местный бюджет, заработная плата.

Минтақалар ижтимоий-иқтисодий тараққиёти давлатнинг минтақавий сиёсати ва ҳудудий бошқарув органлари фаолияти орқали тартибга солинади.

Ҳудудий иқтисодий ривожланишни давлат томонидан тартибга солиш назарияларининг «етақчилари» С.Деннисон ва А. Леш ҳисобланади. Улар ривожланишни тартибга солишда ўзаро тубдан фарқ қилувчи иккита контсептуал ёндашувга асос солишган. С.Деннисонни «фаол қайта қурувчиларга» киритиш мумкин, А.Лёшни эса, юқорида қайд этиб ўтилганидек «адапторлар»га. С.Деннисон урушдан олдинги Буюк Британия учун жиддий муаммо бўлган депрессив ҳудудларни тартибга солишни кўриб чиққан. У асосий эътиборини саноат инвестициялари географиясига бевосита усуллар ёрдамида таъсир этишга қаратган. Бу усуллар саноатга янги капитал қўйилмаларини жойлаштириш устидан марказлашган назоратни ўрнатиш билан боғлиқ бўлган.

Халқаро амалиётда кенг қўлланилган ва ижобий натижаларга эришган “Худудий иқтисодий ривожланишни давлат томонидан тартибга солиш” назариялари мамлакатимиз амалиётида кенг қўлланилмоқда. Давлат бу борада миллий ва маҳаллий дастурлар орқали худудлар тараққиётига фаол аралашмоқда.

Худудлар ривожланишининг асосий кўрсаткичлари қуйидагиларни ўз ичига олади:

- худудда бандликнинг бир бирлигига тўғри келадиган меҳнат унумдорлиги;
- меҳнатнинг фонд қайтими ва таъминланганлиги;
- асосий фондлар рентабиллиги (ялпи даромад ва ЯХМ бўйича);
- солиштирма инвестициялар (товар ишлаб чиқариш ва хизматлар бирлигига);
- ўртача иш ҳақи; худуд аҳоли сонига бандлик ҳиссаси;
- ЯХМдаги солиқ ва солиқсиз устамалар ҳиссаси (солиқ юки);
- маҳаллий бюджет даромадларининг республика бюджетидан ажратмалари ҳиссаси;

-бир яшовчи ҳисобида маҳаллий бюджетнинг ўз даромадлари ва бошқалар.

Минтақалар ижтимоий-иқтисодий тараққиётини тартибга солишнинг мақсадларига қуйидагилар қиради:

- худудий сиёсатнинг иқтисодий, ижтимоий, ҳуқуқий ва ташкилий асосларини яратиш;
- худудларнинг иқтисодий имкониятларидан қатъий назар, ягона минимал ижтимоий стандартлар ва тенг ижтимоий ҳимояни таъминлаш, фуқароларнинг ижтимоий ҳуқуқларини кафолатлаш;
- худудларнинг ижтимоий-иқтисодий ривожланиши учун шарт-шароитларни тенглаштириш;
- атроф-муҳит ифлосланишини тўхтатиш ҳамда унинг ифлосланиши оқибатларини йўқотиш, худудларни комплекс экологик ҳимоя қилиш;
- ўта муҳим стратегик аҳамиятга эга худудларни устувор ривожлантириш;
- худудларнинг табиий - иқлим хусусиятларидан тўлиқ фойдаланиш;
- ўзини-ўзи бошқариш кафолатланишини таъминлаш.

Бошқарув тизимида кирувчи (республика, вилоят, туман ва шаҳарлардаги) ижро ҳокимиятининг барча бўғинларида фаолият олиб бораётган раҳбар кадрларнинг бугунги кундаги маҳорати, ўз вақтида ва тезкор қарорларни қабул қилиш даражаси, муаммоли вазиятларни бошқалардан кўра тез илғай олиши, прогнатиклик қобилиятининг мавжудлиги давлат ва унинг худудларини бир бутун ҳолда ривожланишини таъминлашга хизмат қилади. Шунинг учун ҳам жойларда раҳбар лавозимларида фаолият олиб бораётган кадрларни ҳар

томонлама мукаммал қилиб тайёрлаш, уларнинг мунтазам равишда ўз касб маҳоратларини ривожлантириб боришларини таъминлаш, ижтимоий-иқтисодий муаммоларни тизимли равишда бартараф этиш бўйича самарали бошқарув услубларининг замонавий ҳолатларини уларга етказиш тадбирлари йўлга қўйилган.

Ҳозирги пайтда ҳудудларни самарали бошқариш муаммосини ҳал этиш бўйича иккита кенг тарқалган қарашлар мавжуд.

Биринчидан, ҳудудларнинг самарали бошқарилаётганлигига иқтисодий ривожланиш ёки иқтисодий фаолиятнинг миқдорий кўрсаткичларини таққослаш орқали баҳо бериш (ишлаб чиқариш ҳажми, миллий даромад, меҳнат унумдорлиги, ўзлаштирилган инвестицияларнинг ҳажми ва уларнинг самарадорлиги ва б.к.).

Иккинчидан, бошқарув аппаратини сақлаш учун сарфланган мақлағлар миқдори ёки битта бошқарув қарори, қонун ёки қарорларнинг “ишлаб чиқариш” харажатларида билвосита акс этишига қараб баҳо бериш.

Ҳудудларни самарали бошқариш бўйича яратилган баҳо бериш усуллари объектни (ҳудудни) бошқаришнинг барча жиҳатларини қамраб олмаслиги ва бошқарув самарадорлигини тўлиқ очиб бермаслигини инобатга олиб, ҳудудларнинг ижтимоий-иқтисодий ривожланишини бошқариш самарадорлигини аниқлаш учун янгича усулни (метод) татбиқ этиш лозим ҳисобланади. Шу ўринда “ҳудуд – тизим” усулини қўллаш ва бошқарув қарорларининг самарадорлигини баҳолаш учун унинг барча узвий боғлиқ бўлган алоқаларни аниқлаш ҳамда тизимнинг хатти-ҳаракатига таъсир этишини намоён этадиган схемани яратиш масаланинг туб моҳиятини очиб беришга хизмат қишини таъкидлаш лозим.

Ҳудудни самарали бошқариш муаммосини ҳал этишда, бунинг учун тизимли ёндашувнинг бир қанча функциясини келтириб ўтиш жоиз ҳисобланади. Буларга,

-бошқарилувчи тизим;

-бошқариладиган тизим – жамият ва унинг барча компонент-ларини бошқариладиган объект сифатида қараш;

-ўзаро боғланган тизим – алоқаларни боғлайдиган турли хилдаги институтларнинг мавжудлиги.

Ҳудудни самарали бошқаришда қўлланиладиган алоқалар тўғридан-тўғри ва билвосита, вертикал ва горизонтал йўналишда намоён бўлади. Бу ерда бошқарувчи субъектдан бошқариладиган ахборот чиқиб кетади ва бошқариладиган объектдан қайта алоқа сифатида ахборотнинг узатилиши содир

бўлади. Шунинг учун ҳам ҳудудларнинг ривожланишини бошқариш тизими жамиятда мавжуд бўлган барча ресурсларнинг самарали сарфланишига шароит яратиб берилишини таъминлаши керак бўлади. Жумладан, моддий, интеллектуал, молиявий, ахборот ва демографик ресурслар ва ҳ.к.

Мамлакат иқтисодиёти ёки алоҳида олинган ҳудуднинг ривожланишини тизимли бошқариш усулида уларни ягона тизим сифатида қараш, бир қанча функционал боғланган иерархик буғинлардан (даражалардан) таркиб топганлигини ва ягона мақсад сари ривожланишини қайд этиш лозим. Ҳудуднинг иерархик тарзда ташкил этилиши тизимда мавжуд бўлган элементларнинг бир-бири билан вертикал ва горизонтал боғланганлигини юзага келтиради. Ҳудудни бошқариш тизими ўзига хос қийин бўлган, у ерда ташкил топган гуруҳларни ягона мақсад сари бирлаштириш билан бир қаторда, уларнинг жузъий манфаатларини инобатга олиш, бунинг учун эса бир қанча усул ва услубларни қўллаш зарур бўлади. Демак, бу ерда барчанинг манфаатларини мувофиқлаштириш, ушбу структураларнинг ҳар бирини бозорнинг қоидаларидан келиб чиқиб, индивидуал ривожланишига ҳам шароит яратиш, керакли пайтда назорат қилиш ва мониторингини мунтазам олиб боришни йўлга қўйиш муҳим жиҳатлардан ҳисобланади.

Минтақаларни бошқариш ҳудуднинг индивидуал характери ва унга мос келадиган ҳудудий ўсиш назарияларига асосланиб олиб борилади.

Ҳудудларнинг иқтисодий ривожланишини тартибга солиш зарурати ижтимоий-иқтисодий муаммоларни ўзларига бириктирилган даромадлар манбалари ҳисобига ҳал этишда кўпроқ эркинлик ва ваколатлар берилганда юзага келади. Ҳудудларнинг иқтисодий ривожланишини давлат томонидан тартибга солиш-республика ҳокимият органлари томонидан ҳудудларнинг иқтисодий ривожланишига ҳамда бу ривожланиш билан боғлиқ ижтимоий жараёнларга таъсир этиш воситаси бўлиб, унинг натижасида ҳудудий сиёсат рўёбга чиқади.

Ҳудуд иқтисодиёти ва ижтимоий соҳа объектларини ривожлантиришда давлатнинг тўғридан-тўғри иштироқи манзилли тартибга солиш йўллари билан бири сифатида намоён бўлади. Бунга мисол тариқасида мамлакатда инвестицион лойиҳаларни ишлаб чиқиш ва амалга оширишни келтириш мумкин. Ҳудудий ривожланишни давлат томонидан тартибга солишнинг асосий иқтисодий механизми бюджет тизими ҳисобланади. Бюджетлар қонуний актлар асосида қабул қилинади ва ишлатилади.

Ҳудудий ривожланишнинг макроиқтисодий воситалари давлатнинг солиқ, кредит, инвестиция, нарх, ижтимоий ва бошқа сиёсатнинг ҳудудлар бўйича

дифференциациялашган параметрлари сифатида намоён бўлади. Шундай қилиб, ҳудудларнинг ижтимоий-иқтисодий ривожланишини давлат томонидан тартибга солиш давлат иқтисодий сиёсатининг муҳим таркибий қисмидир.

Халқаро амалиётда кенг қўлланилган ва ижобий натижаларга эришган “Ҳудудий иқтисодий ривожланишни давлат томонидан тартибга солиш” назариялари мамлакатимиз амалиётида кенг қўлланилмоқда. Мақсадли ҳудудий дастурларнинг амалга оширилиши натижасида бугунги кунда Тошкент шаҳрида (2000 йил билан таққослаганда 4,3 марта), Қорақалпоғистон Республикасида (3,5 марта), Жиззах (3,9 марта), Самарқанд (3,8 марта), Наманган (3,5 марта), Андижон (3,3 марта), Сурхондарё (3,3 марта) вилоятларида ЯХМ нинг изчил ўсиш суъатлари таъминланди. Шунингдек, кузатилаётган давр учун ЯХМ нинг ўртача йиллик ўсиш суръати Тошкент шаҳрида 109,6 фоиз, Қорақалпоғистон Республикасида 108,2 фоиз, Жиззах вилоятида 109,0 фоиз, Самарқанд вилоятида 108,7 фоиз, Наманган вилоятида 108,1 фоиз, Андижон вилоятида 107,9 фоиз, Сурхондарё вилоятида 107,8 фоизни ташкил қилди.

Ҳудудларни ижтимоий-иқтисодий ривожланишини тартибга солиш ўз моҳиятига кўра давлат миқёсида амалга оширилиши лозим бўлган тадбирларни назарда тутди. Ҳудудларни ижтимоий иқтисодий ривожлантиришда давлатнинг тўғридан-тўғри иштирокини таъминлаш муҳим саналади. Ҳудудий ривожланишни давлат томонидан тартибга солишнинг асосий иқтисодий механизми бюджет тизими ҳисобланади. Бюджетлар қонуний актлар асосида қабул қилинади ва ишлатилади.

Замонавий бозор иқтисодиётини шакллантириб бориш ва ислохотларни янада чуқурлаштириш шароитида ҳудудларнинг бир текисда ривожланишини таъминлаш бошқарув тизимининг нечоғли самарали йўлга қўйилганлигига ва ҳаётий муаммоларни ҳал этиш учун ўз вақтида қабул қилинган қарорларнинг тўғрилигига боғлиқдир.

Минтақаларни бошқариш – ҳудудлар тараққиётига таъсир кўрсатадиган ташқи ва ички омилларни ўз вақтида аниқлаб, ҳудуднинг ижтимоий-иқтисодий ривожланишини мувозанатли ва барқарор суръатларда олиб бориш шу билан бир қаторда тизимли усуллар орқали бошқаришни йўлга қўйишдан иборат.

Адабиётлар рўйхати:

1. Гранберг А.Г. Основы региональной экономики. –М.: Издательский дом ГУ ВШЭ, 2006. –61 с.
2. Туманова Е.Н. Совершенствование системы государственного регионального антикризисного управления.// Проблемы и перспективы экономики и управления: материалы I Междунар. науч. конф. г. Санкт-Петербург, 2012 г. - 204-208 с.
3. Георгиева К. Региональное развитие: уроки международного опыта // Всемирный Банк, 2006. -16 с
4. Еркаева, Г., & Исматуллаев, Ж. (2020). Необходимость и особенности применения кризис-менеджмента пандемии в регионах. *Экономика И Образование*, 1(5), 230–234. извлечено от https://inlibrary.uz/index.php/economy_education/article/view/5721.
5. Nakimovich, B. A. (2021). Measures to Increase the Popularity Of Banking Services. *International Journal of Modern Agriculture*, 10(2), 3943-3949.
6. Erkayeva, G., & Vayskulov, R. (2022). Mintaqaviy turizmni rivojlanitirishda geoaxborot texnologiyalarning ahamiyat.“. *Iqtisodiyot va innovatsion texnologiyalar*”(Economics and Innovative Technologies) *ilmiy elektron jurnali*, 1, 344-352.
7. Fayzullaevich, K. G., Panjiyevna, E. G., & Gaybulla o‘g‘li, F. K. (2021). LABOR MOTIVATION IN SMALL BUSINESS ENTERPRISES. *American Journal of Economics and Business Management*, 4(2), 89-93.
8. Исматуллаев, Ж. (2022). АНАЛИЗ ТЕРРИТОРИАЛЬНОЙ ИНВЕСТИЦИОННОЙ ПРИВЛЕКАТЕЛЬНОСТИ. *Экономика и образование*, 23(4), 387–392. извлечено от <https://cedr.tsue.uz/index.php/journal/article/view/611>
9. Исматуллаев J. (2021). АНАЛИЗ СОВРЕМЕННЫХ СТЕПЕНИ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ РЕГИОНОВ И ИХ ИНВЕСТИЦИОННОЙ ПРИВЛЕКАТЕЛЬНОСТИ. *Экономика и образование*, (4), 355–358. извлечено от <https://cedr.tsue.uz/index.php/journal/article/view/186>.

ISTE'DODLI JAK TARDI VA UNING RANG-BARANG IJODI MAHSULI ADEL BLAN-SEK XONIM

Abdullayeva Nilufar Nasullojevna

Buxoro Davlat Universiteti o'qituvchisi

E-mail: n.n.abdullaeva2019@buxdu.uz

Sharopova Malika Nurmatovna

Buxoro Davlat Universiteti 2-bosqich talabasi

E-mail: malikasharopova123@gmail.com

Annotatsiya: Ushbu maqolada fransuz komikslar rassomi va yozuvchisi Jak Tardining mashaqqatli umr yo'li, sermahsul ijodi, shuningdek, uning dunyoga mashhur asari qahramoni Adel Blan-sek xonim haqida so'z boradi.

Kalit so'zlar: komik, komiksmeyker, jurnal, «Yashil marka», dekorativ san'at, nashriyot, asar, tasviriy san'at, «Kasterman», Angulem, legion, asarlar uchun ishlanma suratlar, retro-detektiv.

THE TALENTED JACQUES TARDY AND HIS COLORFUL CREATION MRS ADELE BLAN-SECQUE

Abstract: This article discusses the hard life, prolific work of French artist and writer Jascues Tardy. It also tells about Madame Adele Blancsec who is the heroine of his famous work.

Keywords: comic, comic maker, magazine, "Green Label", decorative arts, publishing, artwork, fine art, "Casterman", "Angoulême", legion, artwork, retro detective.

IJODKORNING HAYOT YO'LI

Mashhur fransuz yozuvchisi, komiksmeykeri (komiks yaratuvchi) va rassomi Jak Tardi 1946-yil 30-avgustda Fransiyaning Valens shahrida dunyoga kelgan. Otasi harbiy xizmatchi bo'lganligi sababli Jakning bolaligi urushdan keyingi davrlarda Germaniyada o'tgan. Keyinchalik 14-18 yillardagi urush vahshiyliklari uning ijodini ilhomlantiradigan asosiy mavzulardan biriga aylanishdan oldin uning bolalik orzularini ta'qib qiladi.

Shundan so‘ng Jak avval Liondagi Tasviriy san‘at maktabida, so‘ngra Parijdagi dekorativ san‘at maktabida o‘qiydi. Shu vaqt ichida, ya‘ni 1958-1959-yillarda Jak o‘zining «Yashil Marka» nomli komiksini chizadi. 1969-yilga kelib rassom «Pilot» haftalik jurnaliga ilk bora o‘z ijodi bilan qadam qo‘ydi. 1972-yilga kelib uning «Ryuerg haqida mishmishlar» nomli ilk uzun hikoyasi chop etildi. 1976-yilda Jak «Kasterman»(komiklar va bolalar kitoblari nashriyoti) bilan hamkorlikda unga mashhurlik va muvaffaqiyat keltirgan bir necha qismli «Adel Blan-sekning g‘ayrioddiy sarguzashtlari» nomli asarini yaratishni boshladi. Va nihoyat, 1985-yilga kelib Jak qiziqarli komikslari tufayli ilk mukofotiga Angulem (Angulem xalqaro komikslar festivalida qilgan barcha ishlari uchun komiks muallifiga beriladigan komiks mukofoti) shahrining bosh mukofotiga sazovor bo‘ldi.

Va nihoyat 2005-yilda Jak Tardiga faxriy legion ritsari unvoni berildi. Ammo Jak bu unvonga egalik qilishdan bosh tortdi. Iste‘dodli ijodkor bu haqida shunday deydi: « Men na hozirgi hokimiyatdan va na boshqa siyosiy kuchdan hech narsa olishni xohlamayman». Jak obro‘-e‘tibor, balandparvoqlik va ortiqcha mashhurlikni yoqtirmaydigan oddiy bir inson bo‘lsa-da, uning iste‘dodi, asarlari uning bugungi kunda dunyoga mashhur bo‘lishiga sabab bo‘ldi. Jak Tardi Orel Dyupon, Kristin Skot-Tomas, Fransua Berlean, Nikola Ulo, Jerar Jyugno, Anna Sinkler kabi mashhur ijodkorlar bilan zamondosh va ijodiy aloqada bo‘lgan. U o‘ttiz yillik ijodi bilan komikslar olamida o‘zining sezilarli darajadagi izini qoldirishga muvaffaq bo‘ldi. U 1982 yilda oylik «Le Trou d’obus» (“Portlashdan hosil bo‘lgan chuqur”) (1984) jurnallarida chop etilgan «Ondaklar urushi» nomli o‘z ijod mahsulini chop ettirdi. Undan tashqari Tardi bir necha badiiy asarlarning tasvirini chizish bilan ham shug‘ullangan. U Selinning «Tun oxirigacha sayohat», «Kreditdagi o‘lim» va «Kasse-Pipe» filmlarini tasvirlagan. Nestor Burma va Leo Maletning «Tolbiak ko‘prigidagi tuman» (1982) nomli detektiv romanini, shuningdek, Jeo-Charlz Veranning « O‘lim uchun o‘yinlar» (1992), Didie Daeninksning «Birinchi jahon urushi» (1997) asarlarini ranglar jilosida jonlantiradi.

Eski odati bo‘yicha Tardi yozuvchilar bilan ko‘proq suhbat qurishni yaxshi ko‘rardi. U o‘zining zamondoshlaridan biri bo‘lgan Jan Vautrinning «Xalq faryodi» asari uchun ham tasvirlar yaratadi va 1999-yilda Votrinning romani nashr etilganda, muqovani aynan Tardi yaratadi. Bu asar Tardining sharofati bilan 19-asr oxiridagi Parijni tasvirlarda jonlantirishga imkon beradi.

ADEL BLAN-SEK XONIM

Mahoratli komiksmeyker Jak Tardining mashhurlik cho‘qqisiga erishishidagi eng katta omil sifatida xizmat qiluvchi ijod namunasi bu «Adel Blan-sek xonimning g‘ayrioddiy sarguzashtlari» nomli asaridir. XIXasr oxiri va XXasr boshlaridagi

Fransiyaning go‘zal shahri Parijning yorqin jozibasini o‘zida aks ettirgan bu asar retro-detektiv va fantastik roman hisoblanib, u sakkiz jilddan iborat va grafik romanlar turkumiga kiradi. Asar mahoratli rassomning ijodi ostida 1976-yilda dunyo yuzini ko‘radi. Bu komik asarning yana bir ajoyib jihati, unda chizmalar ketma-ketligi shunchalik batafsil-ki, umumiy syujet chizig‘ini matn hamrohligisiz ham tushunish mumkin. Asar bosh qahramoni yosh xonim Adel Blan-sek qat‘iyatli, bardoshli, qiyinchilik va hayotida uchraydigan to‘siqlar oldida bosh egmaydigan jasur qiz, shu bilan birga ta‘sirchan, hazilkash va nazokatli obraz ostida gavdalantirilgan. U o‘zining o‘lim yoqasiga kelib qolgan singlisini hayotga qaytarish uchun hayotida uchragan har qanday muammoga tushkunlikka tushmagan holda yechim topadi. Bu yo‘lda u nafaqat bejon yotgan singlisiga hayot beradi, balki bir necha begunoh, nohaqlik qurbonlarini ham qutqarib qolishga muvaffaq bo‘ladi. Ulardan bir necha asrdan buyon Parij muzeyida saqlanib kelingan tuxumni yorib chiqqan pterodaktil dinozavri ham bo‘ladi.

KOMIKSLARDAN FILMGACHA

Asar tez orada mashhur rejissor Lyuk Besson va uning rafiqasi prodyuser Virjiniya Besson-Silaning e‘tibori ostiga tushadi. Virjiniya o‘z intervyusida shunday deydi: «Menimcha, asar boshida komikslarni sevadigan va ularni noyob qiladigan elementlarni o‘lchash juda muhim edi. Keyin badiiy filmning hikoya tuzilishini ishlab chiqish va saqlanishi kerak bo‘lgan komiksdagi barcha sahnalarni aniqlash rejalashtirilgandi. Bu film uchun biz komiks qahramonlarini o‘zgacha yuzlari, ajoyib to‘plamlari, atmosferasi bilan saqlab qolishga harakat qildik va biz filmni Adelning turli albomlarini yaratdik...». Film yaratilayotgan vaqtda uning muallifi Jak ham boshdan oxir rejissor va prodyuserlar bilan birga edi. Ular muallifdan ssenariy, dekoratsiya va boshqa narsalar bo‘yicha maslahatlashgan holda bu filmni yaratishdi. Va nihoyat film 2010-yilda dunyo yuzini ko‘radi. Film shu yildan boshlab to hozirgi kunga qadar ko‘plab tomoshabinlar e‘tiborini qozongan.

Adabiyotlar ro‘yxati

1. Christine Ferniot et J.B., « Les écrivains et la guerre », Lire, mars 2014.
2. «Jacques Tardi refuse la Légion d’honneur », Le Monde, 2 janvier 2013.
3. Laurent Mélikian, « Le Cru Tardi ‘97 », BoDoï, no 3, décembre 1997, p. 41.
4. Tous droits réservés – BD Gest 2014.
5. История Фэндомов - Е.В. Харитонов – 2003.
6. Géraldine Molina, “Le Paris des Aventures extraordinaires d’Adèle Blanc-Sec de Jacques Tardi”, Géographie et cultures, 61 | 2007, 61-78.
7. The Extraordinary Adventures of Adèle Blanc-Sec» (PDF) (Press release). EuropaCorp.

MURAKKAB KON-GEOLOGIK SHAROITDAGI TOG‘ JINSLAR MASSIVI HOLATINI BOSHQARISHDA QOTUVCHI TO‘LG‘AZMALARNI QO‘LLASH SAMARADORLIGINI ASOSLASH

Xakimov Shadiboy Ikmatullayevich

Navoiy Davlat Konchilik va Texnologiyalar Universiteti
Konchilik ishi kafedrası dotsenti

Qobilov Olimjon Sirojovich

Navoiy Davlat Konchilik va Texnologiyalar Universiteti
Konchilik ishi kafedrası doktoranti
E-mail: olimjonkobilov@gmail.com

Abruyev Samandar Shodmon o‘g‘li

Navoiy Davlat Konchilik va Texnologiyalar Universiteti
13a-21 KI (OKI) gurux talabasi

Annotatsiya: Ushbu maqolada murakkab geomexanik sharoitdagi tomirsimon konlarni nimqavatlardan maydalab tushirish tizimi orqali o‘zlashtirishda massivni boshqarish uchun qotuvchi to‘lg‘azma yordamida suniy butunliklarni hosil qilishning takomillashgan sxemasining samaradorligini asoslash keltirilgan.

Kalit so‘zlar: yer ostida qazib olish, tomirsimon konlar, texnologik sxemalar, butunlik, massiv turg‘unligi, nimqavatlarda maydalab tushirish, nimqavat shtreklar, to‘lg‘azma kameralar, ma‘dan tanasi.

SUBSTANTIATION OF THE EFFECTIVENESS OF ROCK MASS CONTROL WITH THE USE OF A HARDENING BOOM IN DIFFICULT MINING AND GEOLOGICAL CONDITIONS

Abstract: In this article presents an improved development system with sublevel ore breaking, characterized in that artificial pillars are created inside the sublevel block from hardening mixtures to control the rock mass in difficult geomechanical conditions for the development of vein deposits.

Keywords: vein deposit, underground mining, sublevel breaking, sublevel drifts, natural pillar, ore loss, massif stability, safety, hardening backfill, backfill chambers.

ОБОСНОВАНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ УПРАВЛЕНИЯ МАССИВОМ ГОРНЫХ ПОРОД С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ТВЕРДЕЮЩЕЙ ЗАКЛАДКИ В СЛОЖНЫХ ГОРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ

Аннотация: В работе представлена усовершенствованная система разработки с подэтажной отбойкой руды отличающиеся тем, что внутри подэтажного блока создается искусственные целики из твердеющих смесей для управления массивом горных пород в сложных геомеханических условиях разработки жильных месторождений.

Ключевые слова: жильная месторождения, подземная разработка, подэтажная отбойка, подэтажные штреки, естественный целик, потери руды, устойчивость массива, безопасность, твердеющая закладка, закладочные камеры.

KIRISH

Bugungi kunda tomirsimon konlarni yer ostida qazib olish geotexnologiyasining ma'lum texnologik sxemalarida ruda sifatsizlanishi va yo'qotishlarining oldini olish va ulardan foydalanish shubhasiz, qo'shimcha moddiy mablag'lar va mehnat resurslarini talab etadi. Mazkur vaziyat konlarni qazib olish va ishlab chiqarish sohasida foydalanilayotgan texnik vositalarni hisobga olgan holda qo'llanilayotgan ishlab chiqarish tizimlarining muvofiqligi, mineral xomashyolarni raqobatbardosh darajada qazib chiqarishni ta'minlaydi [1].

Tomirsimon konlarning ko'plab texnologik sxemalari murakkab geomexanik sharoitlarda qo'llanilmaydi, chunki kameralararo butunliklarni yuqori kontsentratsiyadagi kuchlanishlar mavjudligi sababli qazib olib bo'lmaydi. Ushbu butunliklarning o'lchamlari qazib olish maydonining parametrlariga va ko'plab omillarga bog'liq. Qazib olish chuqurligining oshishi, butunlik o'lchamlarining oshishiga va butunliklarda ma'dan yo'qotilishiga olib keladi [2].

Qazib olingan bo'shliqni to'lg'azma yordamida to'lg'azish sistemasi ish hajmining yuqoriligi va mavjud variantlarning mukammal emasligi sababli ko'p qo'llanilmaydi. Ammo, qazib olish chuqurligining oshishi, kon-geologik sharoitlarning murakkablashishi va kichik o'lchamdagi o'ziyurar texnikalarning joriy qilinishi orqali ularning qo'llanilish sohasi oshadi. Qotuvchi to'lg'azmalar orqali qazib olish tizimi murakkab kon-geologik sharoitlarda joylashgan boy ma'danlarning quvvatli konlarini qazib olishda keng qo'llaniladi. Qazib olish tizimini qo'llash, avvalambor qazib olish chuqurligining oshishi va qazib olinayotgan ma'dan tannarxiga bog'liq. Kon ishlarini xafvsiz olib borish va samaradorligini oshirish, foydali qazilma

zahiralarini to'raligicha qazib olish, yer yuzasidagi bino va inshootlarning saqlanishini va jahon bozorida ma'dan raqobatbardoshligini saqlashga qaratilgan qator ishlab chiqarish vazifalari hal qilinadi.

Qotuvchi to'lg'azmalar chet ellarda – Kanada, AQSH, Yaponiya, Shvetsiya, Finlyandiya, Hindiston, Germaniya, Avstraliyada polimetall, mis, temir va boshqa ma'danlarni qazib olishda muvaffaqiyatli qo'llanilmoqda.

Bugungi kunda MDH mamlakatlarida 25%, Avstraliyada 30%, Kanadada 40%, Finlyandiyada 85%, Fransiyada 87% rangli va qimmatli metall ma'danlari qotuvchi to'lg'azmalar bilan qazib olish tizimi orqali qazib olinmoqda. Bu qo'shimcha xarajatlarga qaramasdan, olingan mahsulotlarning sifati va boyitish xarajatlarining kamayishi bilan ularni qo'llash samaradorligini tasdiqlaydi.

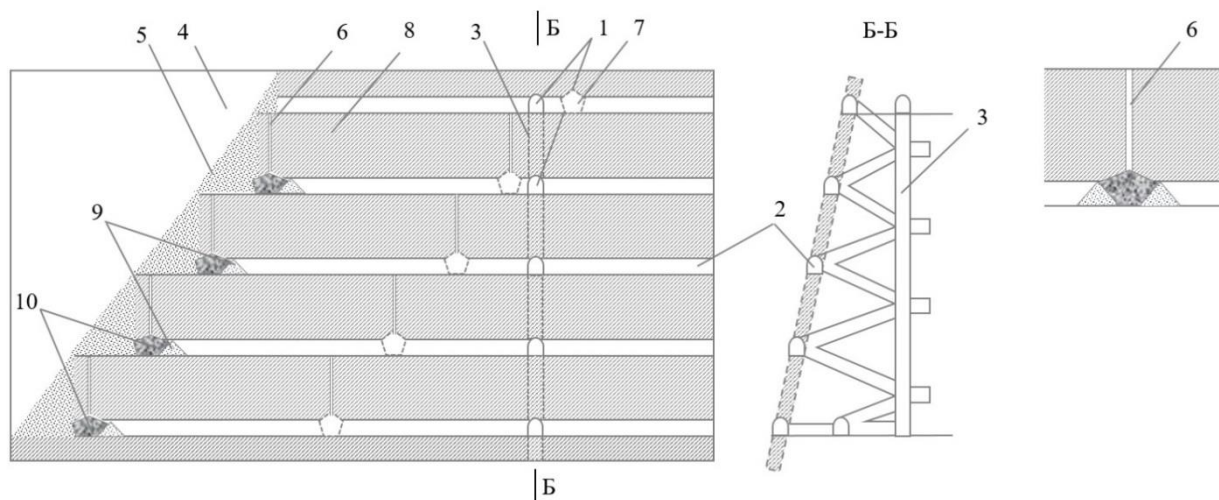
Qotuvchi to'lg'azmalar orqali qazib olish tizimini qo'llash, massivdagi kuchlanganlik holatini kamayishiga, zahiralarini to'raligicha qazib olish va minimal miqdorda yo'qotishlarga erishish, hamda kon ishlarini olib borish xavfsizligini ta'minlaydi [3].

TADQIQOT METODOLOGIYASI

Kon ishlari chuqurligining doimiy oshib borishi va qotuvchi to'lg'azma materiallarini tarkibiy qismining iqtisodiy jihatdan o'sishi sababli, tomirsimon qimmatbaho ma'dan konlarida kon bosimini boshqarishning ushbu usuli keng tarqalmadi. Qotuvchi to'lg'azma ishlarining qiymatini qisqartirish uchun to'liq to'lg'azmalarning o'rniga butunliklarni hosil qilish orqali kamaytirish zarur. Ma'dan konlarni yer osti usulida qazib olishda kon ishlarini olib borishning past tartibi eng ko'p qo'llaniladi. Ushbu holatda sun'iy butunliklarga tushadigan bosim va kon ishlarining chuqurlashib borishi bilan, sun'iy butunliklarning o'lchamlarini, hamda ularning mustahkamligini oshirishni talab etadi [4]. Kon ishlarini olib borishning chuqurligi qotuvchi to'lg'azmalardagi to'lg'azma massivining mustahkamligini belgilab beruvchi asosiy mezon hisoblanadi. Qora va rangli metall rudalarini qazib chiqarish bo'yicha yirik mahalliy konlarni qotuvchi to'lg'azmalar bilan qazib olish tizimlari tahlili, qotuvchi to'lg'azmalar mustahkamligining o'zgarishining kon ishlari chuqurligiga bog'liqlik qonuniyatini namoyon etdi [5].

Shu tariqa, murakkab sharoitlardagi tomirsimon konlarda massivning kuchlanganlik holatini boshqarish, konlarini qazib olishda tabiiy kameralararo butunliklarda ruda yo'qotilishini kamaytirishning istiqbolli yo'nalishlaridan biri bo'lib, ma'danni nimqavatlardan maydalab tushirish va qotuvchi to'lg'azmalarni yuborib hosil qilingan sun'iy butunliklar yordamida qazib olish tizimining takomillashgan yangi texnologik tizimlarini qo'llash hisoblanadi.

Tadqiqotlarga muvofiq, ma'danni nimqavatlardan maydalab tushirish va qotuvchi to'lg'azmalarni yuborib hosil qilingan sun'iy butunliklar yordamida qazib olish tizimining bir necha variantlari ko'rib chiqildi [6], eng maqbul varianti 1-rasmda keltirilgan.



1-rasm. Madanni nimqavatlardan maydalab tushirish va skvajinalar orqali qotuvchi to'lg'azmalarni yuborib hosil qilingan sun'iy butunliklar yordamida qazib olish tizimi:

Shuningdek, barcha nimqavatlarda suniy butunliklarni barpo qilish ishlari quyidagi tartibda amalga oshiriladi:

1. Klin shakli bo'yicha shpurlar to'plamini burg'ilash, zaryadlash va portlatish orqali nimqavatli shtrek ustidan talab etilgan o'lchamda kengaytirish va hosil qilish amalga oshiriladi [7]

Bunda chetki shpurlar 45 gradusdan kam bo'lmagan burchak ostida burg'ilanadi.

2. Nimqavat shtreklarni o'zaro, qotuvchi to'lg'azmalarni yuborib suniy butunliklarni hosil qilish uchun, skvajina burg'ilanadi.

3. Qotuvchi to'lg'azmalarni yuborish uchun to'lg'azma kon lahimi barpo etiladi. Bunda maydalab tushirilgan madan to'lg'azma kon lahimi devori sifatida xizmat qiladi.

4. To'lg'azma kon lahimi qotuvchi to'lg'azmalarni yirik porodalar bilan aralashtirib quyish orqali to'lg'aziladi.

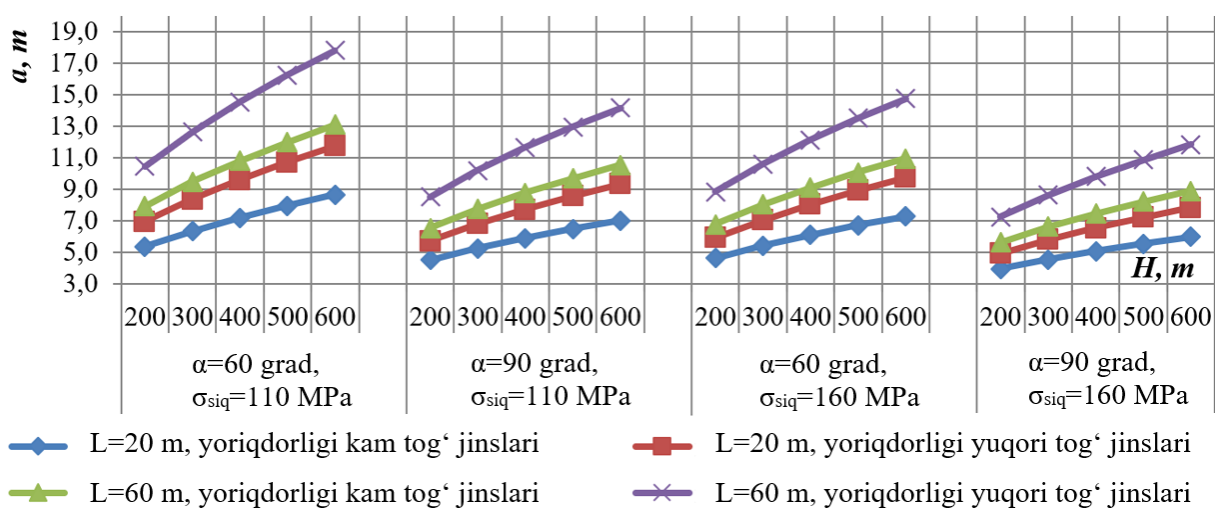
Qazib olish chuqurliklari, massivning yoriqdorliklari, madan tanasining yotish burchaklari, kemeraning uzunliklari va siqilishga bo'lgan qarshilik ko'rsatkichlarining turli o'zgarishlarida, xos xolda tabiiy madan butunliklaridagi yo'qotilgan zaxira miqdorini aniqlash metodikasi ishlab chiqilgan. Turli xil sharoitlar uchun sun'iy butunliklar orasidagi masofalar aniqlangan [8-9].

OLINGAN NATIJALAR TAHLILI

Mavjud hisoblash metodikalari har qanday kon-texnik sharoitdagi kameralararo butunliklarning o'lchamlarini aniqlash imkoniyatini beradi.

Jumladan, kam quvvatli va o'rtacha quvvatli yotqiziqalarda kameralar qatlam cho'ziqligi bo'yicha joylashganda Turner Shevyakov gipotezasiga asoslangan VNIMI metodikasidan foydalanish mumkin.

Shuningdek, ushbu metodikaga muvofiq kompyuterda hisoblashlarni bajarish uchun algoritm ishlab chiqildi, hisob-kitoblar turli geomexanika sharoitlari uchun bajarildi va tegishli kompyuter grafiklari barpo etildi (2-rasm).



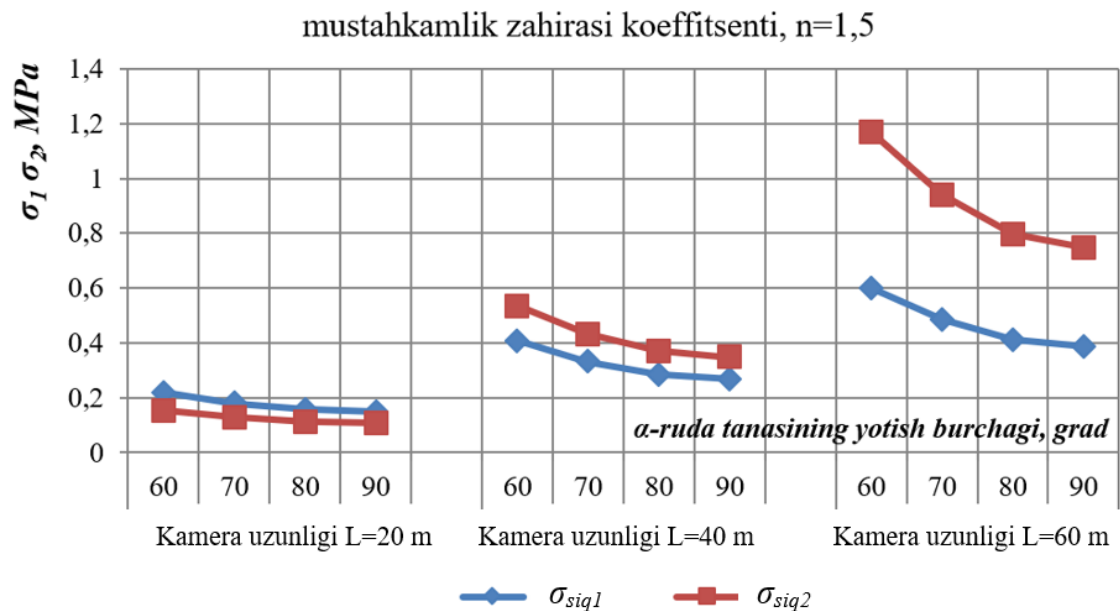
2-rasm. Tog' jinsining siqilishga bo'lgan mustahkamlik chegarasi $\sigma_{siq}=110$ MPa va $\sigma_{siq}=160$ MPa bo'lgan sharoitda bloklararo butunliklarning zaruriy kengliklarini kon ishlari chuqurligiga (H), ma'dan tanasining yotish burchagiga (α), kamera uzunligiga (L_k) bog'liq ravishda o'zgarish grafigi

Grafiklardan ko'rinadiki, konning geomexanik sharoitlarining o'zgarishiga qarab, mustahkam butunlik kengligi 4,0m ÷ 18m gacha oraliqlarda o'zgarib turadi. Bunda kon ishlari chuqurligi (H) va tog' jinslarining darzililigining oshishi, shuningdek kamera uzunligining (L_k) kamayishi, butunlik kengligining oshishiga olib keladi. Ruda tanasi yotish burchagi (α) oshganda va siqilishga (σ_{ck}) mustahkamlik chegarasida mustahkam butunlik eni kamayadi.

Sun'iy butunliklardagi yuklama dinamikasi yotqiziqning qazib olish tartibiga sezilarli darajada bog'liq. Shuning uchun bir xil sharoitlarda me'yoriy mustahkamlik turli qazib olish tartibida bir xil bo'lmaydi. Uni hisoblashning ikkita asosiy holatini ajratish mumkin. Ikki bosqichli qazib olish tizimida dastlab kamera zahiralari qazib olinadi, ruda bloklarini himoya qilgan holda, keyin esa kameralar orasida joylashgan

butunliklar qazib olinadi. Kameralarni qazib olish bosqichida, siqilishga ko‘ra hisoblangan to‘lg‘azma mustahkamlik qiymati me‘yoriy sifatini ta‘minlashda maksimal qiymatda olinadi, MPa.

Shuningdek, ma‘lum metodika asosida kompyuterda hisoblash ishlari bajarildi, ikki bosqichli qazib olish tizimi uchun qotuvchi to‘lg‘azma me‘yoriy mustahkamligi aniqlandi, olingan natijalar 3-rasmda keltirilgan.



($\bar{\sigma}_{siq1}$, $\bar{\sigma}_{siq2}$ – qazib olishning birinchi va ikkinchi bosqichlarida qotuvchi to‘lg‘azmadan hosil qilingan butunlikning mustahkamligi)

3-rasm. Nimqavatlardan maydalab tushirish tizimi orqali qazib olishda sun‘iy butunliklarning me‘yoriy mustahkamligini o‘zgarish grafigi

Grafiklardan ko‘rinadiki murakkab kon-geologik sharoitlarda qotuvchi to‘lg‘azmalarning mustahkamlik me‘yoriy ko‘rsatkichi 0,1 MPa – 4,0 MPa oralig‘ida o‘zgaradi. Bu M50 markali qotuvchi sement materialining mustahkamlik ko‘rsatkichlariga mos keladi.

Taklif etilayotgan texnologik sxemaning samaradorligi quyidagicha aniqlanadi:

$$S = Q - X_{qay} - X_{m.q} , \tag{1}$$

bu yerda Q – metall qiymati, sh.b./y;

X_{qay} – turli xarajatlar va qayta ishlash tannarxi, sh.b./y;

$X_{m.q}$ – qotuvchi to‘lg‘azmalarni hisobga olgan holda ma‘dan qazib olish tannarxi, sh.b./y;

$$X_{m.q} = \frac{Y_{sol} * X_{ruda}^I + N_{q.t} * S_{q.t} + X_{ruda}^I * K_{u.z}}{m} , \tag{2}$$

Y_{sol} –butunlikda 1m³ qazib olingan ruda solishtirma hajmi d. ed./m³;

X_{ruda}^1 – ruda qazib olish xarajatlari, bo‘shliqni qotuvchi to‘lg‘azmasiz odatiy sharoitdagi qazib olishda, sh.b./m³;

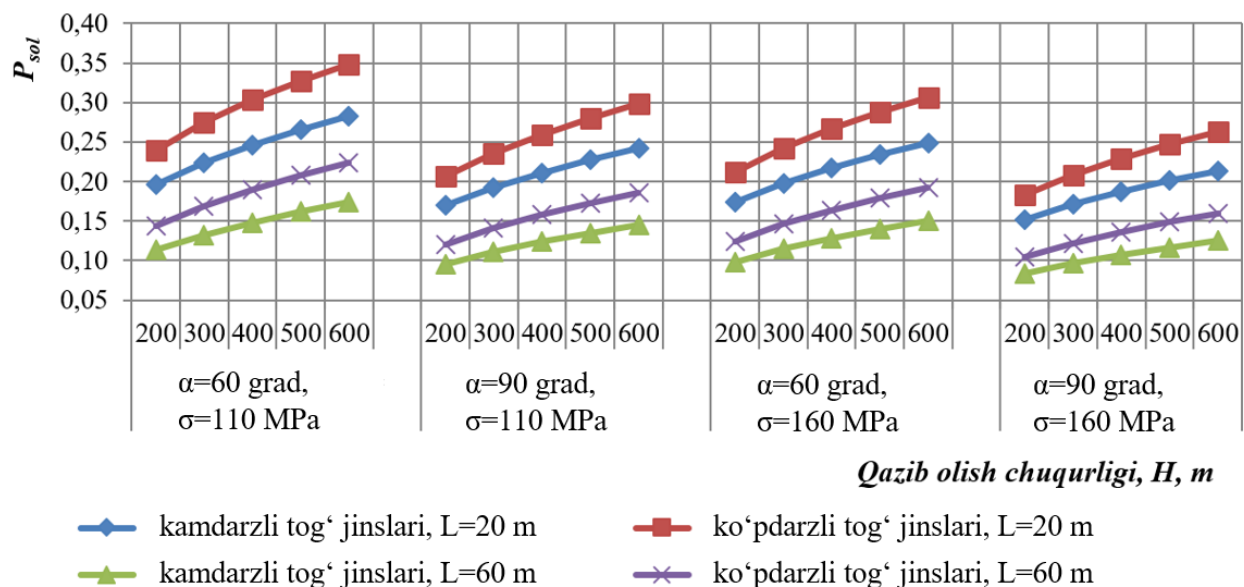
$N_{q.t.}$ – qotuvchi to‘lg‘azma materialining narxi, sh.b./m³;

$s_{q.t}$ – 1 m³ qazib olingan rudada, qotuvchi to‘lg‘azma materialining solishtirma sarfi m³/m³;

m – metall miqdori, gr./m³;

$\kappa_{u.z}$ – sun‘iy butunliklarni hosil qilishda qo‘shimcha material va ishlarni hisobga oluvchi koeffitsient. $\kappa_{u.z}$ ning qiymati rudalarni taabiy butunliklar va qotuvchi to‘lg‘azmalar bilan magazinlab qazib olish tizimida 0,1 dan 0,15 gacha; rudalarni taabiy butunliklar va qotuvchi to‘lg‘azmalar bilan nimqavatlarda qazib olish tizimida 0,12 dan 0,2 gacha tanlab olinadi.

Ushbu 4-rasmda blok butunliklaridan qaytib olinadigan ruda hajmining o‘zgarish grafiklari keltirilgan.

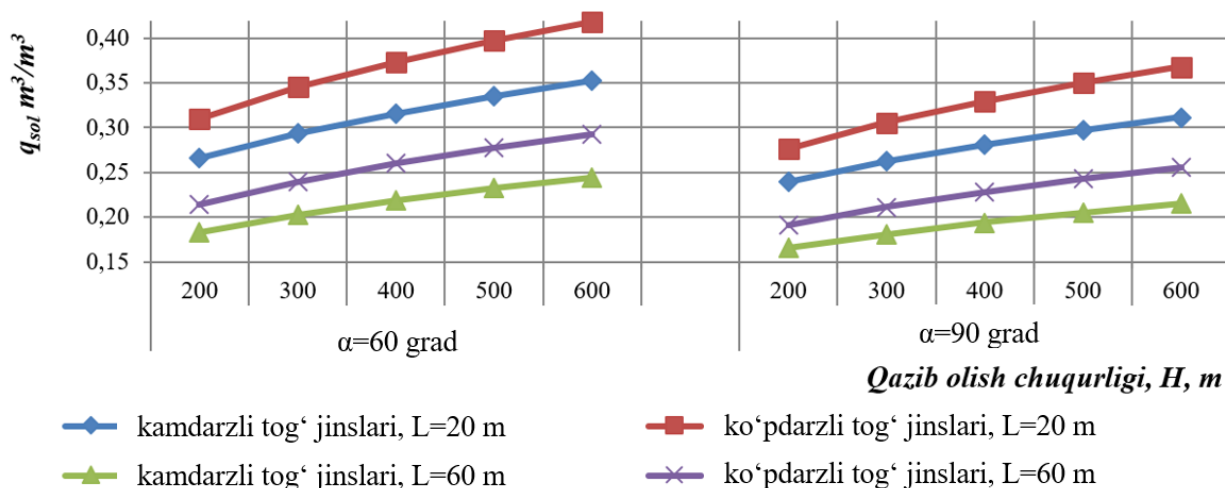


4-rasm. Blok butunliklaridan qaytib olinadigan ruda hajmining qazib olish chuqurligi, massivning darzililiga va ruda tanasining yotish burchagiga, hamda rudalarni nimqavatlardan qotuvchi to‘lg‘azmalar bilan sun‘iy butunliklarni hosil qilib maydalab tushurish qazib olish tizimida blok uzunligi va tog‘ jinslarining siqilshiga mustahkamligiga bog‘liqlik grafiklari

Qotuvchi to‘lg‘azma solishtirma sarfi qatlam yotish elementlari, qazib olish chuqurligi, massiv darzililigi, ruda tanasining yotish burchagi, blok uzunligi va massiv kuchlanganligini hisobga olgan holda aniqlangan va ularning grafiklari 5-rasmda keltirilgan.

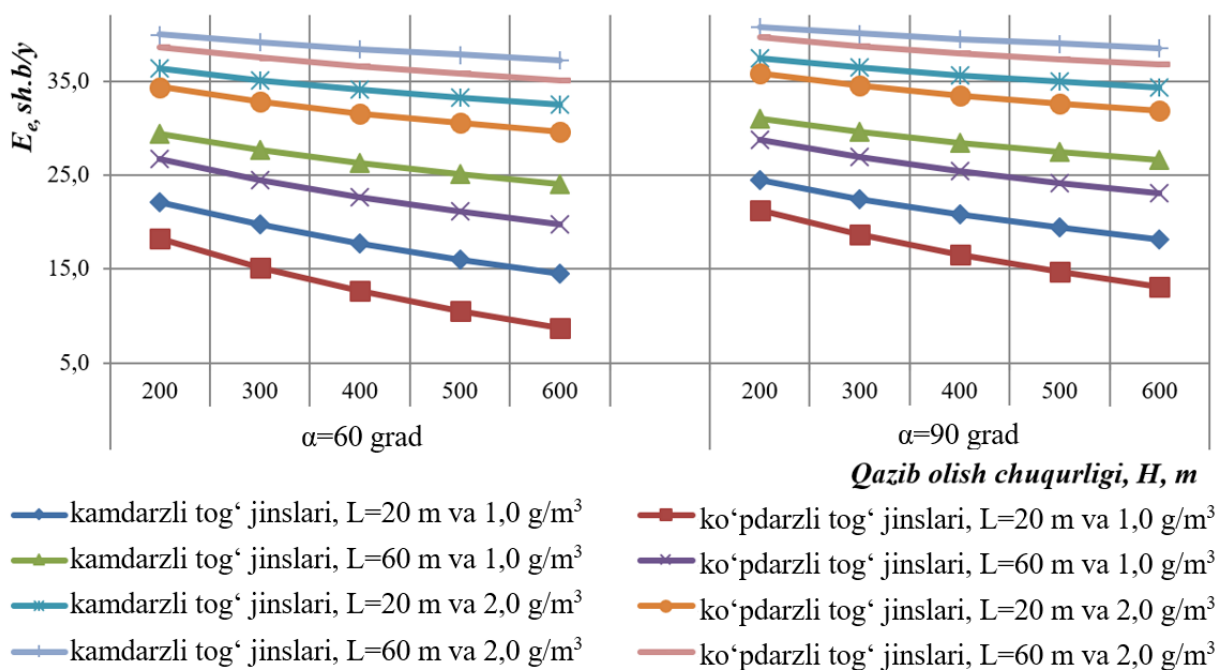
Olingan grafiklar shuni ko‘rsatadiki, qotuvchi to‘lg‘azmalar solishtirma sarfining qatlam xususiyatlari va yotish holatiga ko‘ra o‘zgarishining asosiy

omillaridan biri butunliklar orasidagi masofa (yoki kamera uzunligi) bo‘lib bir xil qonuniyat asosida oshib boradi [10-11].



5-rasm. Madanni nimqavatlardan maydalab tushirish va qotuvchi to‘lg‘azmalarni yuborib hosil qilingan sun‘iy butunliklar yordamida qazib olish tizimida qotuvchi to‘lg‘azmalar solishtirma sarfining qatlam xususiyatlari va yotish holatiga ko‘ra o‘zgarish grafiklari

Shuningdek, hisoblashning yakuniy natijalari kompyuter grafiklari shaklida rasmiylashtirilib, 6-rasmda keltirilgan.



6-rasm. Madanni nimqavatlardan maydalab tushirish va qotuvchi to‘lg‘azmalarni yuborib hosil qilingan sun‘iy butunliklar yordamida qazib olish tizimida daromadning Qazish chuqurligi, kamera uzunligi va ruda tanasining yotish burchagi ko‘ra o‘zgarish grafiklari

XULOSA

Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatadiki, taklif etilgan qazish ishlari texnologiyasi mehnat unumdorligini va xavfsizligini oshirish, ishlab chiqarishning o'ziga xos narxini kamaytirish, shuningdek, kameralardagi ruda zaxiralarini va taabiy butunliklardagi ruda zaxiralarini rentabel qazib olishni ta'minlaydi.

Ushbu sxemaning asosiy xususiyati mustahkam butunliklarni barpo qilish, ishonchli xavfsizlik, tozalash ishlarini oddiy tashkil etish, tozalash maydonini qo'yish bilan ishlab chiqarish tizimiga nisbatan kichik moddiy xarajatlardan iborat. Ruda qazib olishning yuqori sifatli va sonli ko'rsatkichlariga, shuningdek, ishlab chiqarish jarayonlari va tozalash ishlari amaliyotlarida o'zi yurar mashinalarni qo'llash imkoniyatini kengaytirishga erishishdir.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Hakimov Sh.I., Qobilov O.S., Abruyev S.Sh., «Murakkab kon-geologik sharoitda madanni nimqavatlardan maydalab tushirish tizimi samaradorligini oshirih,» III-Xalqaro konferensiya materiallari, Navoiy, 2022.
2. Хакимов Ш.И., Таджиев Ш.Т., Кобилов О.С., Ашуралиев У.Т. «In Ф79 Форум гірників–2019: матеріали міжнар. конф., 26–27 вересня 2019 р., м. Дніпро: Журфонд» Обоснование количества перегрузочных узлов в рабочих горизонтах шахты при использовании подземного транспорта и погрузочно-доставочных машин, Днепр, 2019.
3. Хакимов Ш.И., Таджиев Ш.Т., Кобилов О.С., Определение минимальная длина и ширина карьерного поля при разработке горизонтальных пластовых месторождений, № 3, 34-38., 2020.
4. Таджиев Ш.Т., Кобилов О.С., Ермекбаев У.Б., Ашуралиев У.Т. «In Ф79 Форум гірників–2019: матеріали міжнар. конф., 26–27 вересня 2019 р., м. Дніпро: Журфонд» Исследование особенностей технологии разработки жильных месторождений кызыкумского региона подземным способом с использованием самоходных комплексов, Днепр, 2019.
5. Раимжанов Б.Р., Хакимов Ш.И., Хамзаев С.А. Sublevel Mining System with Artificial Pillars Made of a Hardening Backfills for The Development of Veins in Difficult Geomechanical Conditions //Texas Journal of Multidisciplinary Studies. – Vol. 03. – Issue 12-12. – 2021. – P.98-103. <https://zienjournals.com/index.php/tjm/article/view/394>
6. Раимжанов Б.Р., Хакимов Ш.И., Хамзаев С.А., Равшанов А.А. Технологическая схема подэтажной системы разработки с искусственными

- целиками из твердеющих смесей для сложных геомеханических условий // Горный вестник Узбекистана. – Навои, 2022. – 1(88), – С. 16-20.
7. Хакимов Ш.И., Таджиев Ш.Т., Кобилов О.С., Гиязов О.М. Обоснование высоты этажа при разработке крутопадающих жильных месторождений // Горный вестник Узбекистана №1 (80) 2020 г. – с. 7-9.
 8. Хакимов Ш.И., Кобилов О.С., Тошназаров А.Х., Суннатов С., Пулатов Д.Ш. Оценка возможности увеличения высоты этажа при разработке крутопадающих жильных месторождений // Материалы международной научно-технической конференции на тему: «Перспективы инновационного развития горно-металлургического комплекса». – Навои, 2018. – С. 65.
 9. Хакимов Ш.И., Кобилов О.С. Повышение эффективности систем подэтажного обрушения в сложных горно-геологических условиях // «Материалы Международной научно-практической конференции «Интеграция науки, образования и производства – залог прогресса и процветания», посвященной 5-летию основания Навоийского отделения Академии наук Республики Узбекистан», Том I: 9-10 июня 2022. – С. 356.
 10. Хакимов Ш.И., Кобилов О.С. Новая технологическая решения совершенствования систем разработки с подэтажной отбойкой руды в сложных горно-геологических условиях // Innovations in technology and science education. – Volume 1. – Issue 1. 2022. – С. 130.
 11. Хакимов Ш.И., Уринов Ш.Р. Подэтажная система с искусственными целиками из твердеющей закладки для разработки жил в сложных геомеханических условиях // Горные науки и технологии. – Москва, 2021. – Том 6. – №4. – С. 252-258 (Scopus Base. SJR: 0,205).

УДК 636.082.

ТУРЛИ КОНСТИТУЦИЯДАГИ СИММЕНТАЛ ЗОТЛИ СИГИРЛАР ЕЛИНИНИНГ МОРФОФУНКЦИОНАЛ ХУСУСИЯТЛАРИ

С.Қазақова,

Самарқанд давлат ветеринария медицинаси,
чорвачилик ва биотехнологиялар университети таянч докторант

***Аннотация.** Тадқиқотларда турли конституция типига эга III ва ундан юқори лактациядаги симментал зотли сигирларнинг замонавий соғиш ускуналарига мослашганлигини аниқлашда сигирлар елинининг марфофункционал хусусиятларини ўрганиб баҳолаш муҳим амалий аҳамиятга эга. Олинган натижалар юқори маҳсулдор сигирлардан сутбоп подалар яратишда ва унинг самарадорлигини белгилашда сигирлар елинининг тоссимон ва косасимон шакллари ҳисобга олиб танлаш ишларини олиб бориш, сутдор қорамолчиликда юқори самарадорликни белгиловчи муҳим омиллардан бири эканлиги аниқланди.*

***Калитли сўзлар.** Зот, қорамол, симментал, сут, ёғ, оқсил, сут қанди, гўшт, сигир, тирик вазн.*

Мавзунинг долзарблиги. Дунё чорвачилигида қорамолчилик асосий тармоқлардан бири бўлиб, чорвачилик маҳсулотлари ишлаб чиқариш ҳажми бўйича биринчи ўринни эгаллайди. Республикамизда барча тоифадаги хўжаликларда ишлаб чиқарилаётган чорвачилик маҳсулотларининг асосий қисми қорамолчилик тармоғи ҳиссасига тўғри келади, бу эса аҳолининг чорвачилик маҳсулотларига бўлган талабини қондиришда муҳим аҳамиятга эга бўлиб ҳисобланади.

Симментал зотли қорамоллар республикамиз хўжаликларида кейинги йилларда хориждан импорт қилиш даражаси бўйича биринчи ўринни эгаллайди. Бу зот кўш маҳсулдор йўналишдаги етакчи зотлардан бири бўлиб, бош сони жиҳатидан бошқа зотлар орасида сигирларининг сут маҳсулдорлиги ва тез етилувчанлиги ва гўшт маҳсулдорлиги бўйича ва зотнинг тарқалиш ареали бўйича дунёда етакчи ўринларни эгаллайди. Сигирларнинг экстерьерининг мутаносиб ривожланганлиги, турли иқлим шароитларида урчитишга яхши мослашганлиги, сут миқдори ва сут таркибида ёғ кўрсаткичининг юқорилиги,

хўжаликда фойдаланиш давомийлиги билан ажралиб туради. Шунингдек зот бузоқлари юқори ўсиш энергиясига ва озукани яхши даражада маҳсулот билан қоплаш хусусиятларига эга. Ушбу муҳим хусусиятлари туфайли бу зот қорамолларини турли ишлаб чиқариш ва конституция типлари бўйича танлаш ишларини олиб бориш долзарб вазифаларда бири бўлиб ҳисобланади [1,2,3].

Тадқиқот мақсади. Ишнинг мақсади симментал зотли турли конституция типидagi симментал зотли сигирлар елинининг морфофункционал хусусиятларига боғлиқликда сут маҳсулдорлигини такомиллаштириш ҳисобланади.

Тадқиқотни ўтказиш жойи ва услуби. Илмий тадқиқотлар 2020-2022 йилларда Бухоро вилоятининг Ромитан туманидаги “Ҳамро Тўхта” номли наслчилик фермер хўжалигидаги симментал зотли сигирлар подасида ўтказилди.

Тажриба учун ўхшашлик белгилари бўйича келиб чиқиши, зотдорлиги, ёши, тирик вазни, оналарининг сут маҳсулдорлиги, оталарининг селекциясини ҳисобга олган ҳолда хар бирида 15 бошдан иборат 2 гуруҳ III ва ундан юқори лактациялардаги симментал зотли сигирлар танлаб олинди.

Тажриба гуруҳларидаги сигирларнинг келиб чиқиши ва ота-оналарининг маҳсулдорлиги хўжаликдаги бирламчи зоотехния хужатларидан аниқланди.

Барча гуруҳлардаги сигирларни озиклантириш уларни тирик вазнини, сут маҳсулдорлигини ва физиологик ҳолатини ҳисобга олган ҳолда ташкил этилди ва уларни асраш шароитлари бир хил бўлди.

Тадқиқот натижалари. Турли конституциядаги симментал зотли сигирларнинг замонавий соғиш ускуналарига мослашганлик даражасини баҳолаш улардан сутбоп подаларда фойдаланиш самарадорлигини оширишда, сигирлар елинининг морфологик ва функционал хусусиятларини ўрганиш алоҳида аҳамиятга эга бўлиб ҳисобланади. Тажриба гуруҳларидаги III ва ундан юқори лактациядаги сигирларнинг елин шакллари бўйича тақсимланиши 1-жадвалда келтирилади.

1-жадвал маълумотларининг таҳлилидан кўринишича, сигирларнинг замонавий соғиш ускуналарига мослашганлик даражасини баҳолашда ва елиннинг морфологик хусусиятларини ўрганиш муҳимдир. Жумладан, тоссимон елин шаклига эга II гуруҳдаги сигирларнинг елин ўлчамлари I гуруҳдаги тенгқурларникига нисбатан шунга елин айланаси 3,0 см ($P \leq 0,001$), елин узунлиги 1,5 см ($P \leq 0,01$), елин эни 1,3 см ($P \leq 0,01$), елиннинг олдинги қисми чуқурлиги 1,3 см ($P \leq 0,01$), орқа қисми чуқурлиги 0,4 см ($P \leq 0,05$),

олдинги сўрғичлар узунлиги 0,08 см, орқа сўрғичлар узунлиги 0,25 см, сурғичлар диаметри 0,10 см га юқори бўлди.

Тоссимон елин шаклга эга сигирларнинг елин ўлчамлари ва сўрғичларининг меъёр даражада ривожланган бўлиши уларнинг сут безларининг яхши ривожланганлигидан далолат беради ва бу юқори сут маҳсулдорлигини белгиловчи кўрсаткичлардан бири бўлиб ҳисобланади.

Тажриба гуруҳларида сигирларнинг косасимон елин шаклларини ўрганиш, сигирларнинг сут маҳсулдорлик даражасини баҳолашда муҳимдир.

Косасимон елин шаклига эга I гуруҳ сигирларининг елин ўлчамларига нисбатан II гуруҳдаги сигирларни елин айланаси 1,0 см ($P \leq 0,001$), елин узунлиги 1,1 см ($P \leq 0,01$), елин эни 0,7 см ($P \leq 0,05$), олдинги қисми чуқурлиги 0,9 см ($P \leq 0,01$), орқа қисми чуқурлиги 1,1 см ($P \leq 0,01$), олдинги сўрғичлар узунлиги 0,05 см, орқа сўрғичлар узунлиги 0,01 см, сўрғичлар диаметри 0,01 см га юқори бўлганлиги аниқланди. Бу сигирларнинг конституция типларидан қатъий назар косасимон елин ўлчамлари бу гуруҳларда кўп учраши косасимон елин шакли сигирларнинг сонидан кўриш мумкин. Олинган ушбу натижалар конституция типларидаги симментал зотли сигирларнинг аксарияти косасимон елин шаклга эга бўлиши кузатилди. Бу эса косасимон елин шаклга эга сигирлар елинида сут безларининг яхши ривожланганлигидан ва талаб даражада сут маҳсулдорлигини таъминлашидан далолат беради.

Тадқиқотларимизда II гуруҳдаги думалоқ елин шаклига эга сигирларининг елин ўлчамлари I гуруҳдаги сигирларни елин ўлчамларига нисбатан елин айланаси 1,1 см ($P \leq 0,001$), елин узунлиги, 1,1 см ($P \leq 0,01$), елин эни 0,8 см ($P \leq 0,05$), олдинги қисми чуқурлиги 1,0 ($P \leq 0,01$), орқа қисми чуқурлиги 1,0 см ($P \leq 0,01$), олдинги сўрғичлар узунлиги 0,02 см, орқа сўрғичлар узунлиги 0,03 см га юқори бўлди. Шуни алоҳада қайд этиш керакки, конституция типларидан қатъий назар, думалоқ елин шаклга эга сигирларнинг олдинги қисми ва орқа қисми чуқурлиги, косасимон елин шаклга эга тенгдошлариникидан бирмунча юқори бўлди, бу думалоқ елин шаклга эга сигирларнинг елини бироз осилганлигидан далолат беради.

1-жадвал

Тажриба гуруҳларида турли елин шаклларига эга сигирларнинг сут маҳсулдорлиги

Елин шакллари	Тоссимон		Косасимон		Думалок	
	I	II	I	II	I	II
Бош сони	3	5	7	8	5	2
Кўрсаткичлар	$\bar{X} \pm S_x$	$\bar{X} \pm S_x$	$\bar{X} \pm S_x$	$\bar{X} \pm S_x$	$\bar{X} \pm S_x$	$\bar{X} \pm S_x$
Елин айланаси	122,5±1,24	125,5±0,83***	121,1±0,53	122,5±0,59***	117,2±0,74	118,3±1,13**
Елин узунлиги	41,0±0,81	42,5±0,54**	37,5±0,34	38,6±0,34**	34,6±0,27	35,7±0,62**
Елин эни	34,7± 0,67	36,0±0,56**	31,0±0,41	31,7±0,41*	29,0±0,29	29,8±1,08*
Олдинги қисми чуқурлиги	25,7 ±0,38	27,0±0,23***	25,6±0,20	26,5±0,19**	26,4±0,32	26,5±0,32**
Орка қисми чуқурлиги	28,1 ±0,41	28,5±0,21*	26,0±0,17	27,1±0,19**	27,8±0,14	28,8±0,26**
Елиннинг шартли ҳажми, см ³	3148,3	3388,5	3100,2	3246,3	3094,1	3135,0
Олдинги сўрғичлар узунлиги	7,0 ±0,28	7,08±0,14	7,25±0,10	7,3±0,12	7,30±0,19	7,32±0,26
Орка сўрғичлар узунлиги	6,5 ± 0,27	6,75±0,16	6,78±0,11	6,79±0,12	6,80±0,15	6,83±0,28
Сўрғичлар диаметри, мм	22,5 ±0,17	22,6±0,12	22,4±0,06	22,5±0,06	22,4±0,09	22,4±0,13

Тадқиқотларимизда сигирлар елинининг функционал хусусиятларини ўрганиш уларнинг сут маҳсулдорлик даражасини белгилайди. Биз турли конституция типларидаги сигирларнинг фуқционал хусусиятларини ўрганиб, таҳлил қилдик. Унинг натижалари 2-жадвалда келтирилади.

2-жадвал

Сигирлар елинининг функционал кўрсаткичлари

Кўрсаткичлар	Група	
	I гуруҳ	II гуруҳ
Кунлик ўртача сут миқдори, кг	15,37±0,4	16,51±0,5**
Соғиш давомийлиги, дақиқа	9,12±0,1	9,07±0,1
Сут бериш тезлиги, кг/дақиқа	1,68±0,2	1,82±0,4**
Елин индекси, %	42,4±0,3	43,7±0,5

Жадвал маълумотларидан кўринишича, юқори кунлик ўртача сут миқдorigа мустаҳкам конституциядаги сигирлар эришдилар. Масалан, II гуруҳ сигирларининг кунлик сут соғими I гуруҳдаги дағал конституцияга эга сигирларникига нисбатан 1,14 кг ($P \leq 0,01$), сут бериш тезлиги 0,14 , кг/дақиқа ($P \leq 0,01$) ва елин индекси 1,3% га юқори бўлганлиги аниқланди.

Тадқиқотларимиздан олган маълумотларимизга ўхшаш бир қатор олимлар олган натижаларидан [2,5] келган хулосаларида ҳам, сут бериш тезлигини юқорилигини таъминловчи асосий жиҳатларидан бири сигирлар елинининг тўртта бўлагининг бир хилда ривожланиши бу- елин индекси, елин индекси сигирларнинг ирсиятига ҳам боғлиқ бўлади ва бу умумий селекция белгиларидан бири бўлиб ҳисобланади.

Хулоса. Тадқиқотларда тоссимон ҳамда косасимон елин шаклга эга бўлган сигирларнинг елин ўлчамлари ва сўрғичларининг меъёр даражада ривожланганлиги, конституция типларидан қатъий назар, ушбу елин шаклларига эга сигирлар елинининг ҳажмининг катталиги, сут безларининг яхши даражада ривожланганлигидан, сигирларнинг кунлик ўртача сут миқдори ва сут бериш тезлигининг юқорилиги эса замонавий машинада соғиш талабларига жавоб беришидан ва юқори сут маҳсулдорлигини таъминлашидан далолат беради.

Адабиётлар рўйхати

1. Б.М.Аширов. Қизил чўл ва англера зотларининг генотипига эга сигирларнинг конституция типлари ва паратипик омилларга боғлиқликда маҳсулдорлигини ошириш. Док.Дисс. 2016. 68-72-б.
2. Селков В.Н., Сермягин А.А. “Продуктивные качества и экстерьерные особенности дочерей быков симментальской породы отечественного и австрийского происхождения”. Ж.Зоотехния, №4.2010.с. 2-4.
3. Светова Ю.А.Останчук А.В., Гусева Т.А. “Особенности молочной продуктивности коров импортной селекции в процессе адаптации.” Ж. “Нива Поволжья” №1 (30), 2014, с. 110-113.
4. Богатырева Ирина Азрет-Алиевна. Продуктивные и биологические особенности скота симментальской породы разной селекции в условиях карачаево-черкесской республики. Док.кон.дисс.2016, с. 71-76.

ILIMIY KONFERENCIYALAR USHIN CMS SISTEMA INTERFEYSIN PROEKTLESTIRIW. VELOSIPED TEORIYASI.

B.S.Samandarov^[1],

¹Qaraqalpaq mámleketlik universiteti docent,
batirbeksamandarov@gmail.com

F.F.Ollamberganov^[2],

²Qaraqalpaq mámleketlik universiteti assistenti,
fayzulla0804@gmail.com

A.M.Kalbaev^[3],

³Qaraqalpaq mámleketlik universiteti assistenti,
allambergen1@mail.ru

M.S.Qudaynazarov^[4]

⁴Qaraqalpaq mámleketlik universiteti magistrantı,
m.qudaynazarov@gmail.com

Annotaciya

Ilimiy konferenciya ushin CMS sistemalarǵı algoritmllestiriw hám proektlestiriwde «Velosiped teoriyası», sistemanıń tiykarǵı funkcionallıǵı velosiped sıyaqlı ápiwayı, teń salmaqlılı hám isenimli bolıwı kerek degen ideyanı alǵa qoyadı.

Annotation

When algorithm zing and designing CMS systems for scientific conferences, “Bicycle Theory” puts forward the idea that the basic functionality of the system should be as simple, balanced and reliable as a bicycle.

Аннотация

При разработке алгоритмов и проектировании CMS-систем для научных конференций «Теория велосипеда» выдвигает идею о том, что базовый функционал системы должен быть таким же простым, сбалансированным и надежным, как велосипед.

Gilt sózler: CMS, sayt, sayt kontenti, CMS funkciyalari, klassifikaciya, paydalanıwshi, funkciya, metod.

CMS sistemaniń imkánıyatları hám qásiyetleri hámme tiyptegi paydalanıwshılar ushın kontentti, paydalanıwshılardı hám maǵlıwmatlardı basqarıwdıń arxitekturası túsınikli bolıwın támiyinlew bolıp esaplanadı. Ulıwmalastırıp aytqanda, ilimiy konferenciya ushın CMS sistemalardı algoritmllestiriw hám proektlestiriwde «Velosiped teoriiyası» paydalanıw hám texnikalıq xızmet kórsetiwdi ańsatlastırıwǵa járdem beretuǵın CMS sistemani jaratıwda tiykarǵı faktorlardı anıqlastırıwǵa járdemlesetuǵın metod bolıp esaplanadı.

Informatika tarawında velosiped teoriiyası, algoritmler hám sistemalardıń kerekli qalıpte hám funkcionallıqtı támiyinlegen halda, iláji barınsha ápiwayı dúziliwin támiyinlewde de qollanıladı. Velosiped teoriiyasına tiykarlanıp CMS sistemalardı jaratıw, veb-sayt quramın jaratıw hám basqarıw ushın isletiletuǵın algoritmler iláji barınsha nátiyjeli hám túsınikli, sonıń menen birge integraciyaalasqan sistema bolıwına imkánin beredi. Mısalı ushın, velosipedti aydaw ushın teńsalmaqlılıqta bolıw kerek, al ol ornınan qozǵalıwı ushın bolsa qanday da bir mexanizm jumıs islewi kerek boladı. Sol siyaqlı, CMS sistemalardı jaratıw hám basqarıw processinde funkciyalar bir qalıpte saqlanıwı hám talapqa qarap maslasıw múmkinshiligine iye bolıwı kerek.

CMS (*ing. – Content Management System, kontent basqarıw sistemasi*) – bul veb-saytlar, bloglar hám onlayn platformalar sıyaqlı kontentlerdi jaratıw hám basqarıw ushın isletiletuǵın programmalıq ónimler bolıp esaplanadı. Ilimiy konferenciya ushın CMS sistemasınıń interfeysin hám algoritmlerin proektlestiriwdegi tiykarǵı mashqalalardan biri, bul quramalılıq hám funkcionallıq arasındǵı tuwrı birlesidi tabıw bolıp esaplanadı. Bunda velosiped teoriiyasınan paydalanıw eń ápiwayı metod bolıp esaplanadı.

Velosiped teoriiyası tiykarında CMS sistemalar ushın algoritmlerdi proektlestiriw hám dúziwdiń tiykarǵı abzallıqlarınan biri, islep shıǵarıwshılar ushın da, CMS sistemadan paydalanıwshılar ushın da túsıniklilikni asıradı ham paydalanıwdı ańsatlastıradı. Bunday metodlar algoritmlerdi islep shıǵarıw menen baylanıslı mashqalalardı tez sheshiwge hám sonıń menen birge waqıttı ham resurslardı tejew múmkinshiligini beredi.

Biraq sonıda aytıp ótiw kerek, ápiwayılıq hámme waqıtta da eń jaqsı jantasıw emes, ayırım jaǵdaylarda funkcionallıq hám quramalılıqqa zárúrlilik seziledi. Mısalı ushın, úlken kólemdegi trafikler hám maǵlıwmatlardı basqarıw ushın CMS sistemalar quramalıraq algoritmler tiykarında islewi talap etiledi.

Ilimiy konferenciya ushın CMS sistemalardı jaratıwda hám basqarıwdı ańsatlastırıwda sistema yadrosın islep shıǵarıwǵa ayırıqsha itibar beriw kerek boladı.

Yadro (*ing. kernel*) – kontent basqarıw sistemasınıń oryılıq bólegi bolıp esaplanadı. Yadro tiykarınan, modullerdi iske túsiriw, fayl sistemasına kiriw,

mağlıwmatlar bazasına jalğanıw, avtorizaciya, sessiyalar, shablonlar hám paydalanıwshılar menen islewdi támiyinleydi. Bunda insan iskerligi tiykarǵı ról oynaydı. Yadronı administrator dep bilsek, onda CMS sistemanıń basqa bólimleri de óz mexanizmine iye boladı.

CMS sistemanıń yadrosı konferenciya shólkemlestiriwshileri hám qatnasıwshıları ushın profil jaratıw, sistemaǵa kiriw, óz profillerin basqarıw imkánin beriwshi funkciyalar, paroldi tiklew, profildi aktivlestiriw hám rolge tiykarlangan kiriwdi ámelge asırıw menen baylanıslı dep qarasaq, bul velosipedtiń qaysı baǵdarda háreketleniwın basqarıwshı «руль»ge mısál bola aladı. Yaǵnıy paydalanıwshılar aldınnan biriktirilgen rollerge qarap velosiped sol tárepke qarap háreketlenedi. Al, maqalalar, prezentaciyalar sıyaqlı konferenciya materialların qosıw, redaktorlaw, óshiriw múmkinshiliklerin beriwshi modullar paydalanıwshı hám platforma arasındaǵı tiykarǵı kontent ekenin esapqa alıp, kontenttiń háreketke keliwin támiyinlewshi bólek retinde tisli bólekke (шестерня) mısál boladı. Óz gezeginde ol artqı baraban menen baylanıslı, sol sıyaqlı belgili waqıt dawamındaǵı konferenciyanıń quramın belgilew, versiyalardı basqarıw hám jumıs processin basqarıw, seminarlar hám basqa da kerekli tádbirlerdi jaratıw, redaktorlaw hám óshiriw múmkinshiligin beriwshi bólimlerdi óz ishine qamtıp aladı. Bunda jaratılǵan seminar ushın lektorlardı bekitiw, tádbirlerdi rejlestiriw hám tezislerdi qabıllaw menen baylanıslı waqiyalar ilimiy konferenciylar ushın arnalǵan CMS sistemalardıń bir bólegi boladı. Teoriya boyınsha qarasaq, bul velosiped pedalı, yaǵnıy, velosipedti júrgiziwshige baylanıslı process bolıp esaplanadı.

CMS sistemalardı algoritmllestiriw hám proektlestiriwde velosiped teoriyasın qollaw, sistemanı ápiwayı hám hámme tiyptegi paydalanıwshılar ushın túsinikli bolıwın, CMS sistemalardı islep shıǵarıwda tiykarǵı funkcionnalıqtı anıqlap alıwǵa hám olardı qaysı jol menen ámelge asırıw kerekliligin túsiniwdi ánsatlastıradı. Bunnan tısqarı CMS sistemalar boyınsha ámeliyatlar, velosiped teoriyası faktorları menen qay dárejede salıstırılǵanlıǵı hám teoriya tiykarları boyınsha túsinilerdi beriwı múmkin.

PAYDALANILGAN ÁDEBIYATLAR

1. A.X.Nishanov, B.S.Samanadrov. SQL so‘rovlar zaifligiga asoslangan taxdidlar majmuasini aniqlash usullari va ularni bartaraf qilish bosqichlari. Matematikaning zamonaviy muammolari ilmiy onlayn-konferensiya. 2020.
2. Самандаров Б.С. Бекназарова Г.Ж. MySQL маълумотлар базасини боқариш тизимига муружаатларни бошқариш. //Хозирги замон аниқ ва техник фанлар муаммолари ва уларнинг ечимлари. Республика илмий-назарий ва амалий конференцияси. Нукус –, 2017, –С. 139-141.
3. Adam Shostack. Threat Modeling: designing for security. Wiley publication, 2014.
4. Satapathy Soumya Ranjan. Threat Modeling in Web Applications. Thesis-NIT, Rourkela, 2014
5. Виткин, С.Ю. Системы управления контентом (CMS) электронного информационного ресурса: определение понятия, функции и классификация / С.Ю.Виткин, М.В.Захарова. - Текст: непосредственный // Современная филология: материалы V Междунар. науч. конф. (г. Самара, март 2017 г.). - Самара: ООО «Издательство АСГАРД», 2017. - С. 83-85.
6. Andreas Mauthe; Peter Thomas (2004). Professional Content Management Systems: Handling Digital Media Assets. John Wiley & Sons. ISBN 978-0-470-85542-3.
7. Петренко С.А., Петренко А.А. Аудит безопасности Intranet. М: ДМК Пресс, 2002. 416 с.
8. Geldibayev, B.Y., Ollamberganov, F.F., Turganbaev, A.J., & Qudaynazarov, M.S. (2022). USE OF CONVOLUTIONAL NEURAL NETWORK ALGORITHM IN OBJECT DETECTION. ББК 1 Е91, 88.

A METHOD OF FINDING THE SOLUTION OF SOME IMPORTANT DIFFERENTIAL EQUATIONS

Komilov A. - 3rd year student of the Faculty of Mathematics
Samarkand State University named after Sharof Rashidov

Umrzakova I. - 3rd year student of the Faculty of Mathematics
Samarkand State University named after Sharof Rashidov

Supervisor: Eshbekov R. – assistant of the Faculty of Mathematics

Abstract. It is known that the mathematical model of many processes in our life is represented by differential equations, and it is important to find the solutions of these differential equations in a simpler way. This article presents a method of solving some important differential equations by expanding the solution into a power series.

Keywords. power series, recurrent sequence, Gauss equation, Cylindrical function, Gegenbauer equation, Elliptic integrals.

Below is a method of finding the general solution of differential equations by expanding this solution into a power series. Equations of this type are used in many areas of mathematical physics, including the study of some issues of quantum mechanics. Although the equations are simple differential equations with variable coefficients, they cannot be solved using elementary functions.

1. Gauss equation.

Let us be given the following differential equation

$$x(x-1)y'' + ((\alpha + \beta + 1)x - \gamma)y' + \alpha\beta y = 0 \quad (1)$$

This equation (1.1) is called hypergeometric equation or Gaussian equation. Gauss equation is defined symmetrically with respect to α and β . Let's consider the problem of solving this equation.

Below we deal with finding the solution of equation (1) that satisfies the initial condition $y(0) = 1$. Let's assume that the solution of equation (1) is expanded in the following form (in equation (1) and in the other problems given below, the assumption made is valid because the function $y(x)$ and its derivatives are continuous in \mathbb{R}):

$$y(x) = \sum_{n=0}^{\infty} \frac{a_n x^n}{n!} \quad (2)$$

$\{a_n\}$ is an assigned sequence and the equality $a_0 = y(0) = 1$ holds. We study the problem of finding the general term of the sequence $\{a_n\}$. It is known that power series can be differentiated in the field of convergence (this assertion is also used in the other problems). So the following equations are valid

$$y'(x) = \sum_{n=0}^{\infty} \frac{a_{n+1}x^n}{n!}, y''(x) = \sum_{n=0}^{\infty} \frac{a_{n+2}x^n}{n!} \tag{3}$$

We simplify equations (2) and (3) by putting them into equation (1):

$$\begin{aligned} x(x-1) \sum_{n=0}^{\infty} \frac{a_{n+2}x^n}{n!} + ((\alpha + \beta + 1)x - \gamma) \sum_{n=0}^{\infty} \frac{a_{n+1}x^n}{n!} + \alpha\beta \sum_{n=0}^{\infty} \frac{a_n x^n}{n!} = 0 \\ \sum_{n=0}^{\infty} \frac{a_{n+2}x^{n+2}}{n!} - \sum_{n=0}^{\infty} \frac{a_{n+2}x^{n+1}}{n!} + (\alpha + \beta + 1) \sum_{n=0}^{\infty} \frac{a_{n+1}x^{n+1}}{n!} - \gamma \sum_{n=0}^{\infty} \frac{a_{n+1}x^n}{n!} + \\ + \alpha\beta \sum_{n=0}^{\infty} \frac{a_n x^n}{n!} = 0 \end{aligned}$$

It is necessary and sufficient that the sum of the coefficients in front of the corresponding powers of the unknowns is equal to zero for the resulting equality to be valid. Thus,

$$\frac{a_n}{(n-2)!} - \frac{a_{n+1}}{(n-1)!} + \frac{a_n}{(n-1)!} (\alpha + \beta + 1) - \frac{a_{n+1}}{n!} \gamma + \frac{a_n}{n!} \alpha\beta = 0$$

In this case, by condensing similar terms, we get the following recurrent formula:

$$a_{n+1} = \frac{(n + \alpha)(n + \beta)}{(n + \gamma)} a_n.$$

The general term of the sequence $\{a_n\}$ can be found using the resulting recurrent formula and $a_0 = 1$.

$$a_n = \frac{\alpha(\alpha + 1) \cdot \dots \cdot (\alpha + n - 1)\beta(\beta + 1) \cdot \dots \cdot (\beta + n - 1)}{\gamma(\gamma + 1) \cdot \dots \cdot (\gamma + n - 1)}.$$

We put this found expression into equation (2):

$$y(x) = \sum_{n=0}^{\infty} \frac{\alpha(\alpha + 1) \cdot \dots \cdot (\alpha + n - 1)\beta(\beta + 1) \cdot \dots \cdot (\beta + n - 1) \cdot x^n}{n! \cdot \gamma(\gamma + 1) \cdot \dots \cdot (\gamma + n - 1)}.$$

This resulting expression is a holomorphic solution of Gauss equation.

2. Cylindrical function.

Let us be given the following second-order differential equation

$$xy'' + 2\gamma y' + xy = 0 \tag{4}$$

If function $y = y(x)$ satisfying this differential equation, then it is called a cylindrical function.

Suppose that the solution of the differential equation (4) has the following form:

$$y(x) = \sum_{n=0}^{\infty} \frac{a_n x^n}{n!}, \tag{5}$$

here $y(0) = a_0, y'(0) = 0$. In that case,

$$y'(x) = \sum_{n=0}^{\infty} \frac{a_{n+1} x^n}{n!}, \quad y''(x) = \sum_{n=0}^{\infty} \frac{a_{n+2} x^n}{n!},$$

Based on equality (4), the following equalities can be written:

$$\begin{aligned} x \sum_{n=0}^{\infty} \frac{a_{n+2} x^n}{n!} + 2\gamma \sum_{n=0}^{\infty} \frac{a_{n+1} x^n}{n!} + x \sum_{n=0}^{\infty} \frac{a_n x^n}{n!} &= 0 \\ \Rightarrow \sum_{n=0}^{\infty} \frac{a_{n+2} x^{n+1}}{n!} + 2\gamma \sum_{n=0}^{\infty} \frac{a_{n+1} x^n}{n!} + \sum_{n=0}^{\infty} \frac{a_n x^{n+1}}{n!} &= 0, \\ \sum_{n=1}^{\infty} \frac{a_{n+1}}{(n-1)!} x^n + 2\gamma \sum_{n=0}^{\infty} \frac{a_{n+1} x^n}{n!} + \sum_{n=1}^{\infty} \frac{a_{n-1} x^n}{(n-1)!} &= 0 \\ \Rightarrow 2\gamma a_1 + \sum_{n=1}^{\infty} \left[\frac{a_{n+1}}{(n-1)!} + 2\gamma \frac{a_{n+1}}{(n)!} + \frac{a_{n-1}}{(n-1)!} \right] x^n &= 0. \end{aligned}$$

The following equality is necessary and sufficient for the last condition to be valid for any x :

$$\frac{a_{n+1}}{(n-1)!} + 2\gamma \frac{a_{n+1}}{(n)!} + \frac{a_{n-1}}{(n-1)!} = 0.$$

Simplifying this equation, we get the following recurrence relation:

$$a_n = -\frac{(n-1)a_{n-2}}{(n+2\gamma-1)}.$$

Based on this recurrence formula, we can find the general term of the sequence $\{a_n\}$:

$$a_n = \begin{cases} (-1)^n \frac{(2n-1)(2n-3) \cdot \dots \cdot a_0}{(2n+2\gamma-1)(2n+2\gamma-3) \dots (2\gamma+1)}, & n = 2k \\ 0, & n = 2k-1 \end{cases}.$$

It means that all the odd-numbered terms of the searched sequence are equal to zero, and the even-numbered terms are different from zero. If we put the general term of the found sequence $\{a_n\}$ in (5), then we have

$$y(x) = \sum_{n=0}^{\infty} \frac{(-1)^n (2n-1)(2n-3) \cdot \dots \cdot a_0 \cdot x^{2n}}{(2n)! (2n+2\gamma-1)(2n+2\gamma-3) \dots (2\gamma+1)}$$

or

$$y(x) = \sum_{n=0}^{\infty} \frac{(-1)^n a_0}{n! \left(\gamma + \frac{1}{2}\right) \left(\gamma + \frac{3}{2}\right) \dots \left(\gamma + \frac{2n-1}{2}\right)} \cdot \left(\frac{x}{2}\right)^{2n}.$$

This resulting expression is a solution of the cylindrical function satisfying the conditions $y(0) = a_0, y'(0) = 0$.

3. Gegenbauer equation.

Let us be given the following second-order differential equation

$$(x^2 - 1)y'' - ((2\alpha + 1)x)y' + \alpha(\alpha + 2\beta)y = 0 \tag{6}$$

This equation is called the Gegenbauer equation. Below we deal with finding the solution of equation (6) that satisfies the initial conditions $y(0) = 1, y'(0) = 0$.

Let us assume that the solution of equation (6) satisfying the initial conditions is as follows:

$$y(x) = \sum_{n=0}^{\infty} \frac{a_n x^n}{n!} \tag{7}$$

Here, $\{a_n\}$ – is a sequence, and the equalities $y(0) = a_0 = 1, y'(0) = a_1 = 0$ are valid. We formally calculate the first and second order derivatives of the function (7) as follows:

$$y'(x) = \sum_{n=0}^{\infty} \frac{a_{n+1} x^n}{n!}, \quad y''(x) = \sum_{n=0}^{\infty} \frac{a_{n+2} x^n}{n!} \tag{8}$$

If we put these (8) equations to equation (6), we have

$$(x^2 - 1) \sum_{n=0}^{\infty} \frac{a_{n+2} x^n}{n!} - (2\alpha + 1)x \sum_{n=0}^{\infty} \frac{a_{n+1} x^n}{n!} + \alpha(\alpha + 2\beta) \sum_{n=0}^{\infty} \frac{a_n x^n}{n!} = 0,$$

$$\sum_{n=0}^{\infty} \frac{a_{n+2} x^{n+2}}{n!} - \sum_{n=0}^{\infty} \frac{a_{n+2} x^n}{n!} - (2\alpha + 1) \sum_{n=0}^{\infty} \frac{a_{n+1} x^{n+1}}{n!} + \alpha(\alpha + 2\beta) \sum_{n=0}^{\infty} \frac{a_n x^n}{n!} = 0.$$

As in the above example, the sum of the coefficients in the corresponding powers of the variable equal to zero. Then we will have following recurrent formula:

$$\frac{a_n}{(n-2)!} - \frac{a_{n+2}}{n!} - (2\alpha + 1) \frac{a_n}{(n-1)!} + \alpha(\alpha + 2\beta) \frac{a_n}{n!} = 0,$$

$$a_n = a_{n-2} \left((n - \alpha - 2)^2 + 2(\alpha\beta + 2 - n) \right).$$

Using the found recurrent formula, the general term of the sequence $\{a_n\}$ can be found:

$$a_n = \begin{cases} (\alpha^2 + 2\alpha\beta)((\alpha - 2)^2 + 2(\alpha\beta - 2)) \dots ((2n - \alpha - 2)^2 + 2(\alpha\beta + 2 - 2n)), & n = 2k \\ 0 & , n = 2k - 1 \end{cases}$$

Using these results, the general representation of the desired function can be written as:

$$y(x) = \sum_{k=0}^{\infty} \frac{(\alpha^2 + 2\alpha\beta)((\alpha - 2)^2 + 2(\alpha\beta - 2)) \dots ((2n - \alpha - 2)^2 + 2(\alpha\beta + 2 - 2n))}{(2n)!} x^{2k}.$$

4. Elliptic integrals.

Integrals given in the following form are called first and second full elliptic integrals respectively:

$$E(k) = \int_0^{\frac{\pi}{2}} \sqrt{1 - k^2 \sin^2 \varphi} d\varphi, \quad F(k) = \int_0^{\frac{\pi}{2}} \frac{1}{\sqrt{1 - k^2 \sin^2 \varphi}} d\varphi \quad (9)$$

It is known that these integrals are existing and finite integrals, each of which is a function of the parameter k ($0 \leq k < 1$). We consider the problem of finding the expression of these functions in the form of a power series, and in this we use the fact that the functions we are looking for satisfy the following equations:

$$E''(k) + \frac{1}{k}E' + \frac{E(k)}{1 - k^2} = 0, \quad E'(k) = \frac{E(k) - F(k)}{k} \quad (10)$$

Let us assume that the function $E(k)$ is expanding into a power series in the following form:

$$E(k) = \sum_{n=0}^{\infty} \frac{a_n k^n}{n!} \quad (11)$$

Then, these equalities are valid:

$$E'(k) = \sum_{n=0}^{\infty} \frac{a_{n+1} k^n}{n!}, \quad E''(k) = \sum_{n=0}^{\infty} \frac{a_{n+2} k^n}{n!} \quad (12)$$

We put equalities (11) and (12) to (10), then we have

$$\sum_{n=0}^{\infty} \frac{a_{n+2} k^n}{n!} + \frac{1}{k} \sum_{n=0}^{\infty} \frac{a_{n+1} k^n}{n!} + \frac{1}{1 - k^2} \sum_{n=0}^{\infty} \frac{a_n k^n}{n!} = 0,$$

$$k(1 - k^2) \sum_{n=0}^{\infty} \frac{a_{n+2} k^n}{n!} + (1 - k^2) \sum_{n=0}^{\infty} \frac{a_{n+1} k^n}{n!} + k \sum_{n=0}^{\infty} \frac{a_n k^n}{n!} = 0,$$

$$\sum_{n=0}^{\infty} \frac{a_{n+2} k^{n+1}}{n!} - \sum_{n=0}^{\infty} \frac{a_{n+2} k^{n+3}}{n!} + \sum_{n=0}^{\infty} \frac{a_{n+1} k^n}{n!} - \sum_{n=0}^{\infty} \frac{a_{n+1} k^{n+2}}{n!} + \sum_{n=0}^{\infty} \frac{a_n k^{n+1}}{n!} = 0,$$

$$\sum_{n=-1}^{\infty} \frac{a_{n+1}k^n}{(n-1)!} + \sum_{n=0}^{\infty} \frac{a_{n+1}k^n}{n!} = \sum_{n=-3}^{\infty} \frac{a_{n-1}k^n}{(n-3)!} + \sum_{n=-2}^{\infty} \frac{a_{n-1}k^n}{(n-1)!} - \sum_{n=-1}^{\infty} \frac{a_{n-1}k^n}{(n-1)!}$$

For the power series to be equal, it is necessary and sufficient that the coefficients in front of the corresponding powers of the variable are equal. Thus,

$$\frac{a_{n+1}}{(n-1)!} + \frac{a_{n+1}}{n!} = \frac{a_{n-1}}{(n-3)!} + \frac{a_{n-1}}{(n-2)!} - \frac{a_{n-1}}{(n-1)!}$$

From above formed a recurring formula of this form:

$$a_{n+1} = \frac{n^2(n-2)}{(n+1)} a_{n-1}$$

Thus,

$$a_n = \frac{(n-1)^2(n-3)}{n} a_{n-2}$$

We simplify the recurrence formula using the relation: $a_0 = E(0) = \frac{\pi}{2}$, $a_1 = E'(0) = 0$.

In that case

$$a_2 = \frac{(2-1)^2}{2} (-1)\pi, a_3 = 0, a_4 = -\frac{9}{16}\pi, \dots$$

$$a_{(2n-1)} = 0, \quad a_{2n} = -\frac{\pi((2n-1)!!)^2(2n-3)!!}{2(2n)!!}$$

Thus, the following equality holds:

$$E(k) = \frac{\pi}{2} \left(1 - \sum_{n=1}^{\infty} \left(\frac{(2n-1)!!}{(2n)!!} \right)^2 \frac{k^{2n}}{2n-1} \right)$$

Using this equality and the second equality presented in (10), we have the following relations:

$$\sum_{n=0}^{\infty} \frac{a_{n+1}k^n}{n!} = \frac{1}{k} \sum_{n=0}^{\infty} \left(\frac{a_n k^n}{n!} - \frac{b_n k^n}{n!} \right), \quad \frac{a_n}{(n-1)!} = \frac{a_n - b_n}{n!}, \quad b_n = -a_n(n-1)$$

From these, the following equality is formed:

$$b_{2n} = -a_{2n}(2n-1), \quad b_{2n} = \frac{\pi((2n-1)!!)^3}{2(2n)!!}$$

Thus, the following equality is valid for the second full elliptic integral:

$$F(k) = \sum_{n=0}^{\infty} \frac{b_n k^n}{n!} = \frac{\pi}{2} \left(1 + \sum_{n=1}^{\infty} \left(\frac{(2n-1)!!}{(2n)!!} \right)^2 k^{2n} \right)$$

Explanation. It should be said that it is desirable to (approximate) calculate full elliptic integrals only for sufficiently small values of k using the above series.

References:

1. Д.С.Кузнецов. Специальные Функции, Москва-1962.
2. Н.Н.Лебедев. Специальные Функции и их приложения, 1935.
3. A.B.Khasanov. Ordinary differential equations. Samarkand-2019.
4. Sh.Alimov, R.Ashurov. Mathematical analysis 1. Toshkent-2018.
5. T.Azlarov, Kh.Mansurov. Mathematical analysis 2.Toshkent -1989.

УЙ ШАРОИТИДА ИШЛАШНИНГ ХУҚУҚИЙ АСОСЛАРИ ВА ЎЗИГА ХОС ЖИҲАТЛАРИ.

Олимов Бекзод Наримон ўғли

Ўзбекистон Республикаси Камбағалликни қисқартириш ва бандлик вазирлиги,
Меҳнат бозори тадқиқотлари Институтини бўлим бошлиғи

Аннотация. Ишсиз ва банд бўлмаган аҳолини ишлаб чиқариш фаолиятига жалб қилиш ҳамда уларнинг бандлигини таъминлашнинг самарали механизмларидан бири касаначилик сифатида қаралган.

Калит сўзлар: Касаначилик, ишсизлик, уй шароитида меҳнатни ташкил қилиш, аҳоли бандлиги, шартнома, асбоб-ускуналар, хизмат кўрсатиш, субсидия.

Abstract. One of the effective mechanisms of attracting the unemployed and unemployed population to production activities and ensuring their employment is considered as a household.

Key words: Household, unemployment, organization of work at home, employment, contract, equipment, service, subsidy.

Абстракт. Одним из эффективных механизмов привлечения незанятого и неработающего населения к производственной деятельности и обеспечения их занятости считается надомничества.

Ключевые слова: Надомничества, безработица, организация труда на дому, занятость населения, подряд, оборудование, обслуживание, субсидия.

Мамлакатимизда ўзоқ йиллик тарихга эга бўлган, миллий-анъаналар асосида ишлаб чиқариш, оддий меҳнат қуроллари ёрдамида яқка тартибда ва қўл меҳнатида асосланган хунармандчилик ривожланиб келмоқда.

Ана шундай йўналишлардан бири касаначилик бўлиб, ташкилий шакли сифатида ёлланиб ўз уйида ишларни бажариш хунармандчилик асосида вужудга келган.

Мамлакатимизнинг мустақиллик йилларида банд бўлмаган, ишсиз аҳолини ишлаб чиқариш фаолиятига жалб қилишнинг самарали механизмларидан бири бўлган касаначиликни янада ривожлантириш ва шу

орқали оила бюджети даромадларини яхшилаш борасида кўплаб ишлар амалга оширилмоқда.

Охирги йилларда Ўзбекистон Республикаси Президентининг, Вазирлар Маҳкамасининг кўплаб қарорлари қабул қилинган.

Хусусан, Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2006 йил 11 январь санасида “Ўзбекистон Республикаси Президентининг “Йирик саноат корхоналари билан касаначиликни ривожлантириш асосидаги ишлаб чиқариш ва хизматлар ўртасида кооперацияни кенгайтиришни рағбатлантириш чора-тадбирлари тўғрисида” 2006 йил 5 январдаги ПФ-3706-сон Фармонини амалга ошириш ҳақида”ги 4-сон қарори қабул қилинган бўлиб, қарор билан касаначилик тўғрисидаги низом ҳамда иш берувчининг буюртмаси бўйича касаначи томонидан ишларни бажариш (хизматлар кўрсатиш) учун намунавий меҳнат шартномаси тасдиқланган.⁷

Шунингдек, Вазирлар Маҳкамасининг 2008 йил 1 июль санасида “Касаначиликни ташкил этишни такомиллаштириш ҳамда маҳаллий давлат ҳокимияти ва хўжалик бошқаруви органлари раҳбарларининг уни ривожлантириш параметрлари бажарилиши юзасидан жавобгарлигини ошириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги 146-сон қарори қабул қилинган бўлиб, қарорда “Корхоналарнинг буюртмалари бўйича маҳсулотлар ишлаб чиқариш ва хизматлар кўрсатиш учун касаначиларга асбоб-ускуналар ва анжомлар бериш тартиби тўғрисида низом” ҳамда “касаначилик шароитларида фойдаланишга йўл қўйилмайдиган асбоб-ускуналар, хом ашё, материаллар ва маҳсулотлар рўйхати” тасдиқланган.⁸

Таъкидлаш жоизки, бугунги кунда касаначилик асосида ишсиз ва банд бўлмаган фуқароларни бандлигини таъминлаш, айниқса олис ва чекка ҳудудларда уйда ўтирган аёлларни иш билан таъминлашда самарали йўналишлардан бири бўлиб хизмат қилмоқда.

Ушбу йўналишдаги ишларни янада ривожлантириш ва самарали ташкил этиш мақсадида Ўзбекистон Республикаси Президентининг “Касаначиликни ривожлантириш асосида аҳоли бандлигини таъминлашга доир қўшимча чора-

⁷ Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг “Ўзбекистон Республикаси Президентининг “Йирик саноат корхоналари билан касаначиликни ривожлантириш асосидаги ишлаб чиқариш ва хизматлар ўртасида кооперацияни кенгайтиришни рағбатлантириш чора-тадбирлари тўғрисида” 2006 йил 5 январдаги ПФ-3706-сон Фармонини амалга ошириш ҳақида”ги қарори. 11.01.2006 йил. 4-сон.

⁸ Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг “Касаначиликни ташкил этишни такомиллаштириш ҳамда маҳаллий давлат ҳокимияти ва хўжалик бошқаруви органлари раҳбарларининг уни ривожлантириш параметрлари бажарилиши юзасидан жавобгарлигини ошириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги қарори. 01.07.2008 йил. 146-сон.

тадбирлар тўғрисида” 2022 йил 21 апрелдаги ПҚ-214-сон Қарорини кўришимиз мумкин.⁹

Шунингдек, мазкур қарор ижросини таъминлаш ҳамда касаначиликни ташкил этган тадбиркорлик субъектларини янада қўллаб-қувватлаш мақсадида, Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2022 йил 14 октябрь санасида “Касаначиликни ташкил этган тадбиркорлик субъектларини янада қўллаб-қувватлаш чора-тадбирлари тўғрисида”ги 596-сон қарори қабул қилинди.¹⁰

Мазкур қарор асосида, Жамоат ишлари жамғармаси маблағлари ҳисобидан олис ва чекка ҳудудлардаги (Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2022 йил 21 апрелдаги ПҚ-214-сон қарорига 1-иловага мувофиқ) маҳаллаларда касаначиликни ташкил этган тадбиркорлик субъектларига ҳар бир касаначининг дастлабки уч ой давомидаги касаначилик фаолияти учун бир ойлик ўртача даромади миқдорида бир марталик субсидия ажратиш ҳамда Бандликка кўмаклашиш давлат жамғармаси маблағлари ҳисобидан тадбиркорлик субъектларига “Темир дафтар”, “Аёллар дафтари”, “Ёшлар дафтари”га киритилган ёки “Ижтимоий ҳимоя ягона реестри”да бўлган ва касаначилик билан шуғулланаётган фуқароларга асбоб-ускуналар харид қилиб бериш харажатларининг 50 фоизгача бўлган қисми, бироқ базавий ҳисоблаш миқдорининг 15 бараваригача миқдорида субсидия ажратиш белгиланди.

Мамлакатимизда тадбиркорликни ривожлантириш, аҳоли бандлигини таъминлаш ва камбағалликни қисқартириш бўйича давлат сиёсатининг устувор йўналишларидан бири сифатида белгиланган.

Янги таҳрирда қабул қилинган Ўзбекистон Республикаси Меҳнат кодексининг 26-бобида Касаначиларнинг меҳнатини ҳуқуқий жиҳатдан тартибга солишнинг ўзига хос хусусиятлари белгилаб берилганлигини мисол қилиб кўрсатишимиз мумкин.¹¹

Касаначилик тузиладиган меҳнат шартномасига мувофиқ жисмоний шахс (касаначи) томонидан ўз яшаш жойи бўйича ёки касаначига ёхуд унинг оила аъзоларига тегишли бўлган ёки касаначи томонидан ижарага олинган бошқа хоналарда иш берувчининг буюртмалари бўйича товарлар ишлаб чиқариш ёки хизматлар кўрсатиш борасида амалга ошириладиган ишдир.

⁹ Ўзбекистон Республикаси Президентининг “Касаначиликни ривожлантириш асосида аҳоли бандлигини таъминлашга доир кўшимча чора-тадбирлар тўғрисида”ги Қарори. 21.04.2022 йил. ПҚ-214-сон

¹⁰ Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг “Касаначиликни ташкил этган тадбиркорлик субъектларини янада қўллаб-қувватлаш чора-тадбирлари тўғрисида”ги қарори. 14.10.2022 йил. 596-сон.

¹¹ Ўзбекистон Республикасининг Қонуни “Ўзбекистон Республикасининг Меҳнат кодексини тасдиқлаш тўғрисида” 28.10.2022 йил. ЎРҚ-798.

Касаначиларга нисбатан меҳнат тўғрисидаги қонунчиликнинг ва меҳнат ҳақидаги бошқа ҳуқуқий ҳужжатларнинг амал қилиши ушбу Кодексда ҳамда Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамаси томонидан Ижтимоий-меҳнат масалалари бўйича республика уч томонлама комиссияси билан келишилган ҳолда тасдиқланадиган Касаначилик тўғрисидаги низомда белгиланган ўзига хос хусусиятлар инобатга олинган ҳолда татбиқ этилади ҳамда ўн олти ёшга тўлган жисмоний шахс касаначи бўлиши мумкин.

Агар касаначиликнинг хусусияти касаначи билан яқка тартибдаги тўлиқ моддий жавобгарлик тўғрисида шартнома тузиш заруратини тақозо этса, ўн саккиз ёшга тўлган шахсларнинг касаначиликни амалга оширишига йўл қўйилади.

Касаначиликни қўллашга, башарти агар касаначи меҳнат шартномасига мувофиқ касаначиликни бажариш учун зарур биноларга, шу жумладан турар жойларга, шунингдек ишни бажариш учун амалий кўникмаларга эга бўлса ёхуд ишни бажаришга ўқитилган бўлса, йўл қўйилиши, касаначиликни амалга ошириш учун қабул қилинадиган жисмоний шахс билан иш берувчи ўртасида ёзма шаклда меҳнат шартномаси тузилиши, иш берувчи касаначи учун ишлаб чиқариш топшириғини белгилашда бутун ишлар мажмуини бажариш учун иш вақтининг умумий давомийлиги нормал ёки қисқартирилган иш вақти давомийлигидан ошиб кетмаслиги учун ишларнинг айрим турларини бажаришга доир вақт нормативларини ҳисобга олиши белгиланган.

Касаначининг йиллик меҳнат таътили давомийлиги, агар касаначи қонунчиликка, меҳнат ҳақидаги бошқа ҳуқуқий ҳужжатларга ёки меҳнат шартномасига мувофиқ давомийлиги кўпроқ бўлган йиллик меҳнат таътилига чиқиш ҳуқуқига эга бўлмаса, йигирма бир календарь кундан кам бўлиши касаначининг йиллик меҳнат таътили давомийлиги, агар касаначи қонунчиликка, меҳнат ҳақидаги бошқа ҳуқуқий ҳужжатларга ёки меҳнат шартномасига мувофиқ давомийлиги кўпроқ бўлган йиллик меҳнат таътилига чиқиш ҳуқуқига эга бўлмаса, йигирма бир календарь кундан кам бўлиши мумкин эмас.

Касаначиларга йиллик меҳнат таътилинини бериш вақти ва навбати касаначи билан келишилган ҳолда иш берувчи томонидан тасдиқланган жадвалда белгиланади ҳамда касаначиларнинг ишига, қоида тариқасида, ишбай ҳақ тўланади. Ҳақ тўлаш амалда бажарилган ишлар (хизматлар) учун ёки сифати бўйича белгиланган талабларга жавоб берувчи ишлаб чиқарилган маҳсулот учун амалга оширилади.

Ишлаб чиқариш нормалари ва ишбай нархлар тарафларнинг келишувига кўра тегишли ишлар учун меҳнат тўғрисидаги қонунчиликка мувофиқ белгиланган нормал иш вақти ҳисобидан келиб чиққан ҳолда белгиланади.

Таъкидлаш жоизки, Халқаро Меҳнат Ташкилотининг бошқарув кенгаши томонидан Женевада 1996 йил 4 июн 83-сессиясида Меҳнат шароитлари бўйича умумий қўлланиладиган стандартларни белгиловчи кўплаб халқаро меҳнат конвенциялари ва тавсиялари касаначиларга нисбатан қўлланилишини эслатиб, Уй меҳнатини тавсифловчи муайян шарт-шароитлар ушбу Конвенция ва тавсияларнинг касаначиларга нисбатан қўлланилишини яхшилашни ва уларни уй ишининг ўзига хос хусусиятларини ҳисобга оладиган стандартлар билан тўлдиришни мақсадга мувофиқлигини таъкидлаб, Сессия кун тартибидаги тўртинчи масала бўлган касаначилик бўйича айрим таклифларни қабул қилиш тўғрисида қарор қабул қилади.

Ушбу таклифлар халқаро конвенция шаклида бўлишини белгилаб, 1996 йил 20 июнида 177-сонли “Уй меҳнати тўғрисидаги конвенция” деб номланган Конвенцияни қабул қилади.

АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ

1. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2022 йил 21 апрелдаги “Касаначиликни ривожлантириш асосида аҳоли бандлигини таъминлашга доир қўшимча чора-тадбирлар тўғрисида” ПҚ–214-сон қарори.
2. Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2006 йил 11 январдаги “Ўзбекистон Республикаси Президентининг “Йирик саноат корхоналари билан касаначиликни ривожлантириш асосидаги ишлаб чиқариш ва хизматлар ўртасида кооперацияни кенгайтиришни рағбатлантириш чора-тадбирлари тўғрисида” 2006 йил 5 январдаги ПФ-3706-сон Фармонини амалга ошириш ҳақида”ги 4-сон қарори.
3. Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2008 йил 1 июлдаги “Касаначиликни ташкил этишни такомиллаштириш ҳамда маҳаллий давлат ҳокимияти ва хўжалик бошқаруви органлари раҳбарларининг уни ривожлантириш параметрлари бажарилиши юзасидан жавобгарлигини ошириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги 146-сон қарори.
4. Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2022 йил 14 октябрдаги “Касаначиликни ташкил этган тадбиркорлик субъектларини янада қўллаб-қувватлаш чора-тадбирлари тўғрисида” 596-сон қарори.
5. Е. Н. Бородина "Правовое регулирование домашнего и дистанционного труда в Российской Федерации". Вестник ВГУ. Серия: Право. 2018. № 4. С -273.
6. А.Н.Тарасенкова “Особенности работы вне офиса: домашний труд, дистанционная работа, фриланс”. М, 2013. Вып. 23. С. 25.

HUJJATLARDAGI BELGILARNI TANIB OLIISH UCHUN ILG'OR AI TEXNOLOGIYALARIDAN FOYDALANISH

Ollamberganov Fayzulla Farxod o'g'li¹,
Kalbaev Allambergen Marqabaevich²,
Turganbaev Aziz Jenis uli³

^{1,2}Qoraqalpoq davlat universiteti, Algoritmash va dasturlash texnologiyalar kafedrasida
assisstenti,

³Qoraqalpoq davlat universiteti magistranti
fayzulla0804@gmail.com, allambergen1@mail.ru

Annotatsiya

Ushbu maqolada biz AI texnologiyalaridagi so'nggi yutuqlarni ko'rib chiqamiz, ma'lumotlarni tahlil qilish jarayonida kelib chiqadigan murakkabliklar va optik belgilarni aniqlash texnologiyalari qarab chiqildi.

Kalit so'zlar: belgilarni tanib olish, sun'iy intellekt, OCR, CNN, RNN, hujjatlarni tahlil qilish.

Annotation

In this article, we will look at the latest advances in AI technologies, the complications arising in the process of data analysis, and the technologies of optical character detection were considered.

Keywords: character recognition, artificial intelligence, OCR, CNN, RNN document analysis.

Аннотация

В этой статье мы рассмотрим последние достижения в области технологий искусственного интеллекта, сложности, возникающие в процессе анализа данных, и технологии оптического распознавания символов.

Ключевые слова: распознавание символов, искусственный интеллект, OCR, CNN, RNN, анализ документов.

Hujjatlarda belgilarni aniqlash uchun ilg'or AI texnologiyalaridan foydalanish ko'p yillar davomida tadqiqot mavzusi bo'lib kelgan. Hujjatlardagi belgilarni to'g'ri tanib olish qobiliyati tasvirlardagi matnni aniqlash, qo'l yozuvini tanib olish va hujjatlarni qayta ishlash kabi turli xil ilovalar uchun juda muhimdir. Ushbu maqolada biz AI texnologiyalaridagi so'nggi yutuqlarni ko'rib chiqamiz, ular belgilarni tanib olish uchun ishlatilgan va hali ham hal qilinishi kerak bo'lgan muammolarni muhokama qilamiz.

AI texnologiyalaridagi soʻnggi yutuqlar xarakterni aniqlashning aniqligini sezilarli darajada yaxshilashga olib keldi. Qoʻllanilgan asosiy texnologiyalardan biri chuqur oʻrganishdir, bu maʼlumotlardan oʻrganish uchun neyron tarmoqlardan foydalanadigan mashinani oʻrganishning bir turi. Konvolyutsion neyron tarmoqlari (CNN) xarakterni aniqlash uchun ayniqsa samarali boʻldi, chunki ular tasvirlardan xarakterni tanib olish uchun foydali boʻlgan xususiyatlarni oʻrganishga qodir. Belgilarni aniqlash tizimlarining ish faoliyatini yaxshilash uchun Recurrent Neural Networks (RNN) va diqqatga asoslangan modellar kabi boshqa usullar ham qoʻllanilgan.

Ilgʻor AI texnologiyalaridan foydalanish belgilarni aniqlashning aniqligini sezilarli darajada yaxshilashga olib keldi. Misol uchun, yaqinda oʻtkazilgan tadqiqotda CNN-ga asoslangan tizim qoʻlda yozilgan belgilar maʼlumotlar toʻplamida 98,5% aniqlikka erishdi, bu avvalgi usullarga nisbatan sezilarli yaxshilanishdir. Bundan tashqari, diqqatga asoslangan modellar past sifatli tasvirlardagi belgilarni tanib olishni yaxshilashi koʻrsatilgan.

Soʻnggi paytlarda AI texnologiyalaridagi belgilarni tanib olish boʻyicha erishilgan yutuqlarga qaramay, hal qilinishi kerak boʻlgan bir qancha muammolar mavjud. Asosiy qiyinchiliklardan biri belgilarning oʻzgaruvchanligidir, chunki turli odamlar belgilarni boshqacha yozishi mumkin. Bu tanib olish tizimi uchun belgilarni aniq aniqlashni qiyinlashtirishi mumkin. Yana bir qiyinchilik past sifatli tasvirlar, masalan, xiralashgan yoki shovqinni oʻz ichiga olgan tasvirlar bilan shugʻullanishdir.

AI texnologiyalaridagi soʻnggi yutuqlar belgilarni aniqlashning aniqligini sezilarli darajada yaxshilashga olib keldi. Belgilarni aniqlash tizimlarining aniqligini yaxshilash va ularni turli xil yozish uslublari va tasvir sifatiga nisbatan mustahkamroq qilish uchun qoʻshimcha tadqiqotlar talab etiladi.

Belgilarni aniqlashning yana bir muhim jihati - bu bir nechta til va skriptlarni boshqarish qobiliyati. Bu juda qiyin vazifa, chunki belgilar va ularning tuzilishi tillar va skriptlar orasida sezilarli darajada farq qilishi mumkin. Masalan, xitoy, yapon va koreys harflari lotin harflaridan butunlay boshqacha tarzda yoziladi. Shu sababli, bir nechta tillar va skriptlarni boshqara oladigan tanib olish tizimini ishlab chiqish katta miqdordagi maʼlumotlar va maxsus oʻqitish usullarini talab qiladi.

Bundan tashqari, mobil qurilmalar, kuzatuv kameralari va oʻzi boshqariladigan avtomobillar kabi turli ilovalarda real vaqt rejimida belgilarni aniqlashga ehtiyoj ortib bormoqda. Bu tanib olish tizimining tez va samarali boʻlishini talab qiladi, bu anʼanaviy mashinani oʻrganish usullari bilan erishish qiyin boʻlishi mumkin. Qayta ishlash bulutda emas, balki qurilmada amalga oshiriladigan chekka hisoblashlardan foydalanish va Grafik ishlov berish birliklari (GPU) kabi maxsus apparat vositalarini

ishlab chiqish belgilarni aniqlash tizimlarining tezligi va samaradorligini oshirish usullaridan biridir.

Xulosa qilib aytadigan bo‘lsak, ilg‘or AI texnologiyalaridan foydalangan holda belgilarni tanib olish tez rivojlanayotgan soha bo‘lib, hali hal qilinmagan ko‘plab muammolar mavjud. Biroq, chuqur o‘rganish va boshqa sun‘iy intellekt texnologiyalarining uzluksiz rivojlanishi bilan belgilarni aniqlash tizimlari aniqlik va samaradorlikni oshirishda davom etishi kutilmoqda. Bu belgilarni aniqlashni keng ko‘lamli ilovalarda, jumladan, tasvirlardagi matnni aniqlash, qo‘l yozuvini tanib olish va hujjatlarni qayta ishlashda foydalanish imkonini beradi va katta hajmdagi yozma ma‘lumotlarni qayta ishlash va tahlil qilish imkonini beradi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Оптическое распознавание символов (OCR). – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://wiki.technicalvision.ru/index.php/%D0%9E%D> (дата обращения: 19.03.2022).
2. Бинаризация изображений: алгоритм Брэдли. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://habr.com/ru/post/278435/> (дата обращения: 19.03.2022).
3. Geldibayev, B. Y., Ollamberganov, F. F., Turganbaev, A. J., & Qudaynazarov, M. S. (2022). USE OF CONVOLUTIONAL NEURAL NETWORK ALGORITHM IN OBJECT DETECTION. *ББК 1 E91*, 88.
4. Kalbaev, A. M., & ulı Turganbaev, A. J. (2022, December). HUIJATLARNI TANIB OLIHDA ILG ‘OR SUN‘IY INTELLEKT TEXNOLOGIYALARINI QO ‘LLASH. In *INTERNATIONAL CONFERENCE DEDICATED TO THE ROLE AND IMPORTANCE OF INNOVATIVE EDUCATION IN THE 21ST CENTURY* (Vol. 1, No. 9, pp. 3-6).

RAQAMLI BIZNES

Abbosxon

Yusupov

*Qo‘qon universiteti
Iqtisodiyot va turizm
Kafedrası
o‘qituvchisi*

Hurshidjon

G‘ofurov

*Qo‘qon universiteti
Iqtisodiyot va turizm
Kafedrası
o‘qituvchisi*

Ixtiyorjon

Berdiqulov

*Qo‘qon universiteti
Iqtisodiyot
yo‘nalishi talabasi*

Annotatsiya

Ushbu maqolada raqamli biznes, uni yuritish usullari haqida bilimlar berilib o‘tilgan. Unga ko‘ra online do‘konlarning mumkinligi aytilgan. Shuni ham takidlash kerakki raqamli biznesda do‘konlarni qanday yuritish, online do‘konlar orqali ham ishlab chiqarilgan mahsulotlarni sotish mumkinligi haqida ham bilimlar berilib o‘tilgan.

Kalit so‘zlar: *tadbirkorlik, texnologiyalar, marketing, internet do‘konlar.*

Annotation

This article provides information about digital business and how to manage it. According to him, it is said that online stores are possible. It should also be noted that information was also provided on how to run stores in digital business and sell products through online stores.

Keywords: *Entrepreneur, technology, marketing, online stores.*

ASOSIY QISIM

Tadbirkorlik inglischda “business” so‘zidan olingan bo‘lib “bandlik, band bo‘lmoq” degan ma‘noni anglatadi. Tadbirkorlik bilan shug‘ullanuvchi shaxs tadbirkor, deyiladi. Xususiyl tadbirkorlik kapitalistik iqtisodiyot negizidir. Sotsialistik iqtisodiyotlarda tadbirkorlik bilan hukumat, jamiyat yoki ishchilar kasaba uyushmalari shug‘ullanadi. Tadbirkorlik xo‘jalik yuritish ko‘lamiga qarab, yirik, o‘rta va kichik turlarga bo‘linadi. Yirik tadbirkorlik ishlab chiqarishda 500 dan ortiq kishi band bo‘lgan, o‘rta tadbirkorlik esa 20 - 500 kishi band bo‘lgan korxonalar (firma)lar, kichik tadbirkorlik 10 - 20 va undan kam kishi ishlaydigan korxonalarini qamraydi. Yirik va o‘rta tadbirkorlikka, asosan, yirik ishlab-chiqarish, ko‘p sonli tovarlar chiqaradigan, mexanizatsiyalashgan hamda avtomatlashgan sohalar kiradi. Kichik tadbirkorlik qishloq xo‘jaligi, aholiga xizmat ko‘rsatish sohalarida keng tarqalgan. Kichik

tadbirkorlik sharoitga tez moslasha olishi bilan boshqalaridan farqlanadi va shu bois u keng tarqalgan.

Texnologiya (yunoncha techne - san'at, mohirlik, uquv) - sanoat, qurilish, transport, qishloq xo'jaligi va boshqa sohalarda mahsulotlar olish, ularga ishlov berish va ularni qayta ishlash usullari tartibga solingan tizim, shu usullarni ishlab chiqish, joriy qilish va takomillashtirish bilan shug'ullanadigan fan. Har bir sohaning o'ziga xos texnologiyasi bo'ladi; kon ishlari texnologiyasi, mashinasozlik texnologiyasi, qurilish texnologiyasi, qishloq xo'jaligi va boshqalar. Masalan, qurilish ishlari texnologiyasi bir qancha operatsiyalar yig'indisidan tashkil topgan. Yer ishlari; poydevor yotqizish, devor tiklash (g'isht terish, panel o'rnatish), antiseysmik belbog'lar va temirbeton ustunlar bilan ishlash, qavatlararo va tom yopmalarini montaj qilish, tom yopish, elektr, gaz va suv tarmoqlarini o'tkazish, parдоз ishlari va h.k. Har qaysi operatsiyani o'ziga xos bajarish usullari bor. Masalan, parдозlashda avval devor tekislanadi, qora suvoq, keyin toza suvoq qilinadi, so'ngra oqlanadi (bo'yoq beriladi) yoki gulqog'oz (oboy) yopishtiriladi. Amalda texnologik jarayonlar qanchalik puxta ishlangan, tavsiya etilayotgan usullar chuqur tajriba va ilmiy yondashuvga asoslangan bo'lsa, tayyorlanadigan mahsulot (avtomobil, bino yoki inshoot) shunchalik sifatli bo'ladi. Texnologiyaning fan sifatidagi roli va vazifasi mahsulot tayyorlashning eng zamonaviy va samarali usullarini yaratishdan iborat texnologiya Fan va texnika rivojlanib borgan sari texnologiya ham yangilanib va o'zgartirib turiladi. Har qaysi sohada texnologiyani ishlab chiqish uchun texnologik hujjatlarni ishlab chiqish, tipaviy texnologik jarayonlar, standartlashtirilgan jihozlar va uskunalardan foydalanishning yagona tartibi bo'lishi lozim.



Marketing - korxonaning tovarlar ishlab chiqarish va sotishini tashkil etish hamda boshqarish shakli. Marketing atamasi iste'molga XIX - asrning 60 - yillarida Makkovern tomonidan kiritilgan. Marketing nazariy konsepsiya va tijorat faoliyatining o'ziga xos hodisasi tarzida XX - asr boshlarida Amerika Qo'shma Shtatlarida ilk bor qo'llanildi. Ishlab chiqarish va kapitalning yuksak darajada to'planishi, iqtisodiyot tarmoqlarida monopoliyalar hukmronligining, xalqaro bozorda keskin raqobatning vujudga kelishi mahsulot sotish muammosini ob'ektiv tarzda birinchi o'ringa chiqardi. 1908 - yilda AQShda marketing muammolarini o'rganadigan birinchi ixtisoslashgan firma paydo bo'ldi. 1911 - yilda esa o'sha davrdagi bir qator yirik

kompaniyalar tijorat tadqiqotlari bilan shug'ullanadigan dastlabki bo'limlarni ochdi. Kompaniyalar huzurida bozorni o'rganish, haridorlarga xizmat ko'rsatish va boshqarishning boshqa vazifalari bilan shug'ullanadigan marketing bo'limlari ta'sis etila boshlandi. 1931 - yilda Amerika Marketing jamiyati, 1937 - yilda esa Amerika Marketing milliy uyushmasi tuzildi. XX - asrning 50 - 60 - yillarida xalqaro Marketing federatsiyasi, jamoatchilik fikri hamda marketing bo'yicha Yevropa jamiyati va Yevropa marketing akademiyasi kabi xalqaro marketing tashkilotlari tuzildi. Bozorni bilish bozorga moslashish, bozorga ta'sir o'tkazish marketingning asosiy tamoyilaridir. Shuningdek, marketingni qo'llash bilan bog'liq masalalarni kompleks ravishda o'rganish, mahsulot assortimentini rejalashtirish, talabni va savdoga rag'bat beradigan tadbirlarni shakllantirish, savdo va taqsimot, boshqarish va nazorat qilish marketing faoliyatining mazmunini belgilaydi. Mutaxassislar marketingning 9 ta asosiy vazifasini ko'rsatib o'tadilar: 1. Rejalashtirish va mahsulotni yaratish. 2. Mahsulotning navi va standartlarini belgilash. 3. Mahsulot xaridi va uni guruhlashtirish. 4. Sotish. 5. Omborga joylash. 6. Transport xizmati. 7. Marketing faoliyatini moliyalash. 8. Xatarlar va bozorga oid axborotlar to'plash.



Internet do'kon - elektron savdo - sotiq shakli, tovarlarni internet orqali sotishga mo'ljallangan veb-sayt. Internet-do'kon xaridorlari onlayn tarzda (kompyuter yoki smartfonda) tovarlarni tanlashlari, xarid uchun buyurtmani rasmiylashtirishlari, to'lov va yetkazib berish usullarini tanlashlari (elektron to'lov tizimi orqali to'lashlari ham) mumkin. Internet - do'konda savdo masofadan amalga oshiriladi. Bu holat ayrim tovarlar sotilishiga cheklovlar kiritilishiga sabab bo'ladi. Masalan,

O'zbekistonda ham internet - do'konlarda alkogol mahsulotlar, zargarlik buyumlari va ayrim boshqa tovarlar internet orqali erkin sotilishi qonunchilik bilan taqiqlangan yoki cheklangan. Internet - do'kondagi tovarlar katalog tarzida taqdim etiladi, turli kategoriyalarga ajratiladi va tovar fotosurati, narxi, qisqacha ma'lumotlari va boshqa xususiyatlariga ega bo'ladi. Saytga tashrif buyurgan shaxs (xaridor) tovar xususiyatlari bilan tanishib chiqib, o'ziga keraklisini "Savatcha"ga solish imkoniyatiga ega. Keyin "Savatcha"ga o'tib, o'zi tanlagan tovarlarni, ularning summasini ko'rishi mumkin. "Savatcha"da tovarlar miqdorini o'zgartirishi, ortiqchasini chiqarib tashlashi, yetkazish usulini tanlashi mumkin. Shundan keyin "Buyurtmani rasmiylashtirish" sahifasida o'zining shaxsiy ma'lumotlarini qoldiradi va to'lov usulini tanlaydi

(buyurtma beradi). O‘zbekistondagi Internet - do‘konlarda to‘lov turlicha bo‘lishi mumkin: plastik kartadan elektron to‘lov tizimlari orqali (masalan Click, PayMe kabi), bank to‘lov terminali orqali yoki naqd pul ko‘rinishida (yetkazilgan joyida). Buyurtmani yetkazib berish kuryer (Internet - do‘kon xodimi yoki boshqa shaxslar) yoki pochta xizmati tomonidan amalga oshirilishi mumkin.

Internet - do‘konning oddiy do‘konlarga nisbatan eng asosiy afzalliklari quyidagilar:

- Internet - do‘konga kuniga 24 soat va yilning 365 kunida, tushlik payti yoki dam olish, bayram kunlariga qaramasdan, sutkaning xohlagan paytida kirish, tovarlarni tanlash va buyurtma qoldirish mumkin;
- Internet - do‘konga dunyoning xohlagan joyidagi har qanday xaridor uyidan chiqmagan holda kirishi mumkin;
- Internet - do‘konga joylahtiriladigan tovarlar hamda xizmatlar turlari va soni cheklanmagan;
- Internet - do‘kon xaridorlari va sotuvchilari bir-biri bilan oradagi masofadan qat’iy nazar onlayn - chat, elektron pochta orqali va boshqa usullarda xohlagan paytda bog‘lanishlari mumkin;
- mobil qurilmalar va internet rivojlanishi xaridor xohlagan joyida turib (ko‘chada, hovlida, uyda, mehmonxonada va hokazo) Internet - do‘konga kirish tovar sotib olish imkonini beradi;
- Internet - do‘kon - bu savdo - sotiq sohasining kelajagi.

Xulosa qilib aytsak, bizning mamlakatimizda ham raqamli biznesni yanada rivojlantirish chora tadbirlarini amalga oshirib, online savdolarni yanda kengaytirsak xaridorlarning vaqtlarini tejagan bo‘lamiz.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Tadbirkorlik asoslari: kasb ta'limi (iqtisodiyot) yo'nalishi talabalari uchun o'quv qo'l. H. R. Hamroyev; O'zbekiston Respublikasi oliy va o'rta maxsus ta'lim vazirligi. - T.: Yangi nashr, 2010. - 360 b.
2. B.T. Salimov, M.S. Yusupov, B.B. Salimov. Mikroiqtisodiyot. Darslik. –T.: Iqtisodiyot, 2019
3. Texnologiya va dizayn/ G.K urbanova/O'quv qo'llanma/. - Toshkent: «Innovatsiya-Ziyo», 2020,138bet.
4. Ilon Mack / eshli Bens. – Toshkent: - “Info Capital Group”, 2020. - 512bet.
5. Marketing: O'quv qo'llanma / F.T. Bazarova. O'zbekiston Respublikasi Oliy va o'rta maxsus ta'lim vazirligi; - T.: Iqtisod-Moliya, 2015.- 424 b.
6. “Cotuvchining 45 qoidasi”. Tarjimon; T.Z.Nurbekova – Toshkent. 2021. - 336bet.
7. Tadbirkorlik asoslari: kasb ta'limi (iqtisodiyot) yo'nalishi talabalari uchun o'quv qo'l. H. R. Hamroyev; O'zbekiston Respublikasi oliy va o'rta maxsus ta'lim vazirligi: Yangi nashr, 2010. - 360 b.
8. Ikromov M.A., Abduxalilova L.T Marketing tadqiqotlarida statistik tahlil. O'quv qo'llanma i – T.: “Иқтисодиёт”, 2017 й. 342 б.

PROVING INEQUALITIES USING THE LAGRANGE FUNCTION

Zaripov Otabek

Samarkand State University named after Sharof Rashidov
2nd year student of the Faculty of Mathematics

Umirzakov Murodjon

Samarkand State University named after Sharof Rashidov
2nd year student of the Faculty of Mathematics

Teshayeva Madina

2nd year student of Uzbek -Finnish Pedagogical Institute

Abstract. *Proving inequalities has a special place in the International Mathematical Olympiad. There are various methods of proving such inequalities, and this article presents a method of proving inequalities using the Lagrange function, which is simple and easy to use.*

Key words. *Lagrange function, conditional extremum, sufficiency conditions of extremum.*

It is known that the issue of finding extremums of multivariable functions is relevant in practice. Also, the extremum of a multivariable function found under certain conditions is important in solving optimization problems and in practice. In particular, the finding of conditional extremums of functions of this type can be used to prove inequalities in mathematical Olympiad Problems. This article presents an understanding of a conditional extremum and the Lagrange function, as well as a method of proving the inequalities of the International Mathematical Olympiad using this function.

Definition. Suppose that the function $f(x)$ with n variables is defined around a point a . If we find that the circumference of point a is such that the inequality $f(a) \geq f(x)$ ($f(a) \leq f(x)$) holds for any point x taken from this circumference, then the function f is the *local maximum (local minimum)* at point $a \in \mathbb{R}^n$.

We now study the problem of finding the extreme values of a given function when some additional conditions are met. In this case, the additional conditions are usually given in the form of limiting the values of the variables.

For example, the arguments for the maximum value of the function $f(x, y, z)$ with three variables

$$g(x, y, z) = 0$$

let us consider the problem of finding when an additional condition is satisfied. In this case, the function of three variables $g(x, y, z)$ is a function that is sufficiently differentiable. In this case, the maximum value is called the *conditional maximum*, the minimum value is called the *conditional minimum*. Conditional maximum and conditional minimum together are called *conditional extremum*.

The Lagrange multiplier method is mainly used to find conditional extrema. That is, by selecting such a number μ , the following Lagrange function is created:

$$L(x, y, z, \mu) = f(x, y, z) - \mu g(x, y, z)$$

Then the following system of equations, formed by equalizing all partial derivatives of the Lagrange function to zero, is solved and the number μ is found:

$$\begin{cases} \frac{\partial L(x, y, z, \mu)}{\partial x} = 0 \\ \frac{\partial L(x, y, z, \mu)}{\partial y} = 0 \\ \frac{\partial L(x, y, z, \mu)}{\partial z} = 0 \end{cases}$$

Putting the found number μ in the system of equations, we find the relationship between the variables, conditioning the found relations $g(x, y, z) = 0$, which gives the function $f(x, y, z)$ to the conditional extremum (x, y, z) point is found. The value of the found point in the function $f(x, y, z)$ is the conditional extremum of the function. Sufficient conditions of the extremum are used to determine whether the found point is a conditional maximum or a conditional minimum.

Below are the inequalities that can be proved using this method.

Example 1 [Korea-1998]. If x, y, z are positive numbers and satisfy the equality

$$x + y + z = xyz,$$

then prove the following inequality:

$$\frac{1}{\sqrt{1+x^2}} + \frac{1}{\sqrt{1+y^2}} + \frac{1}{\sqrt{1+z^2}} \leq \frac{3}{2}.$$

Proof.

First, let's look at the following function: $f(x, y, z) = \frac{1}{\sqrt{1+x^2}} + \frac{1}{\sqrt{1+y^2}} + \frac{1}{\sqrt{1+z^2}}$.

According to the condition of the problem, when the arguments of this function satisfy the condition $\varphi(x, y, z) = xyz - x - y - z = 0$, we must find the conditional maximum value of the function $f(x, y, z)$.

We construct the Lagrangian function:

$$L(x, y, z, \lambda) = f(x, y, z) - \lambda\varphi(x, y, z)$$

$$= \frac{1}{\sqrt{1+x^2}} + \frac{1}{\sqrt{1+y^2}} + \frac{1}{\sqrt{1+z^2}} - \lambda(xyz - x - y - z).$$

here $x, y, z \in \mathbb{R}^+$.

Using partial derivatives of the constructed Lagrange function, we create the following system of equations:

$$\begin{cases} \frac{\partial L(x, y, z, \lambda)}{\partial x} = -\frac{x}{\sqrt{(1+x^2)^3}} - \lambda(yz - 1) = 0 \\ \frac{\partial L(x, y, z, \lambda)}{\partial y} = -\frac{y}{\sqrt{(1+y^2)^3}} - \lambda(xz - 1) = 0 \\ \frac{\partial L(x, y, z, \lambda)}{\partial z} = -\frac{z}{\sqrt{(1+z^2)^3}} - \lambda(xy - 1) = 0 \end{cases}$$

From this system of equations can be found: $x = y = z = \sqrt{3}, \lambda = -\frac{\sqrt{3}}{16}$.

We check the found point $A(\sqrt{3}, \sqrt{3}, \sqrt{3})$ for the second sufficiency condition of the extremum. For this, we find the second-order differential of the Lagrange function:

$$d^2L = \frac{1-2x^2}{\sqrt{(1+x^2)^5}} dx^2 + \frac{1-2y^2}{\sqrt{(1+y^2)^5}} dy^2 + \frac{1-2z^2}{\sqrt{(1+z^2)^5}} dz^2 + 2\lambda z dx dy$$

$$+ 2\lambda y dx dz + 2\lambda x dy dz.$$

According to the condition, $\varphi(x, y, z) = xyz - x - y - z = 0$. We find the second-order differential of the function $\varphi(x, y, z)$:

$$d^2\varphi(x, y, z) = 2(x dy dz + y dx dz + z dx dy) = 0,$$

Thus,

$$d^2L = \frac{1-2x^2}{\sqrt{(1+x^2)^5}} dx^2 + \frac{1-2y^2}{\sqrt{(1+y^2)^5}} dy^2 + \frac{1-2z^2}{\sqrt{(1+z^2)^5}} dz^2.$$

If we put $A(\sqrt{3}, \sqrt{3}, \sqrt{3})$ in the last equation, then we have

$$d^2L|_A = -\frac{5}{32} dx^2 - \frac{5}{32} dy^2 - \frac{5}{32} dz^2 < 0,$$

Thus, the function $f(x, y, z)$ reaches a conditional maximum at the point $A(\sqrt{3}, \sqrt{3}, \sqrt{3})$, and from that we have

$$\frac{1}{\sqrt{1+x^2}} + \frac{1}{\sqrt{1+y^2}} + \frac{1}{\sqrt{1+z^2}} \leq \frac{3}{2}.$$

Example 2 [United Kingdom-1999]. If the equality $x + y + z = 1$ holds for non-negative numbers x, y, z , prove the following inequality:

$$7(xy + yz + xz) \leq 2 + 9xyz.$$

Proof.

First, let's look at the following function: $f(x, y, z) = 7(xy + yz + xz) - 9xyz$.

According to the condition of the problem, when the arguments of this function satisfy the condition $\varphi(x, y, z) = x + y + z - 1 = 0$, we must find the conditional maximum value of the function $f(x, y, z)$.

We construct the Lagrange function:

$$\begin{aligned} L(x, y, z, \lambda) &= f(x, y, z) - \lambda\varphi(x, y, z) \\ &= 7(xy + yz + xz) - 9xyz - \lambda(x + y + z - 1). \end{aligned}$$

Using partial derivatives of the constructed Lagrange function, we create the following system of equations:

$$\begin{cases} \frac{\partial L(x, y, z, \lambda)}{\partial x} = 7(y + z) - 9yz - \lambda = 0 \\ \frac{\partial L(x, y, z, \lambda)}{\partial y} = 7(x + z) - 9xz - \lambda = 0 \\ \frac{\partial L(x, y, z, \lambda)}{\partial z} = 7(x + y) - 9xy - \lambda = 0 \end{cases}$$

From this system of equations can be found: $x = y = z = \frac{1}{3}, \lambda = \frac{11}{3}$.

We check the found point $A\left(\frac{1}{3}, \frac{1}{3}, \frac{1}{3}\right)$ for the second sufficiency condition of the extremum. For this, we find the representation of the second-order differential of the function $L(x, y, z, \lambda)$ at the found point $A\left(\frac{1}{3}, \frac{1}{3}, \frac{1}{3}\right)$:

$$\begin{aligned} d^2L|_A &= [2(7 - 9z)dxdy + 2(7 - 9y)dxdz + 2(7 - 9x)dydz]|_A \\ &= 8(dxdy + dxdz + dydz). \end{aligned}$$

According to the condition of the problem, we have $\varphi(x, y, z) = x + y + z - 1 = 0$. We calculate the second-order differential of the square of this function:

$$\begin{aligned} \varphi^2(x, y, z) &= x^2 + y^2 + z^2 + 2xy + 2xz + 2yz - 2x - 2y - 2z + 1 = 0, \\ d^2\varphi^2(x, y, z) &= 2dx^2 + 2dy^2 + 2dz^2 + 4dxdy + 4dxdz + 4dydz = 0. \end{aligned}$$

From this we find the following equality:

$$dxdy + dxdz + dydz = -\frac{1}{2}(dx^2 + dy^2 + dz^2).$$

Thus,

$$d^2L = 8(dxdy + dydz + dxdz) = -4(dx^2 + dy^2 + dz^2) < 0.$$

The function $f(x, y, z)$ reaches a conditional maximum at the point $A(\sqrt{3}, \sqrt{3}, \sqrt{3})$, and from that we have

$$7(xy + yz + xz) \leq 2 + 9xyz.$$

Example 3 [Hungary – 1996]. If the sum of positive numbers x, y is equal to 1, then prove the following inequality:

$$\frac{x^2}{x+1} + \frac{y^2}{y+1} \geq \frac{1}{3}.$$

Proof.

First, let's look at the following function: $f(x, y) = \frac{x^2}{x+1} + \frac{y^2}{y+1}$.

According to the condition of the problem, when the arguments of this function satisfy the condition $\varphi(x, y) = x + y + 1 = 0$, we must find the conditional minimum value of the function $f(x, y)$.

We construct the Lagrange function:

$$L(x, y, \lambda) = f(x, y) - \lambda\varphi(x, y) = \frac{x^2}{x+1} + \frac{y^2}{y+1} - \lambda(x + y - 1).$$

here $x, y \in \mathbb{R}^+$.

Using partial derivatives of the constructed Lagrange function, we create the following system of equations:

$$\begin{cases} \frac{\partial L(x, y, \lambda)}{\partial x} = 1 - \frac{1}{(1+x)^2} - \lambda = 0 \\ \frac{\partial L(x, y, \lambda)}{\partial y} = 1 - \frac{1}{(1+y)^2} - \lambda = 0 \end{cases}$$

From this system of equations can be found: $x = y = \frac{1}{2}, \lambda = \frac{5}{9}$.

We check the found point $A\left(\frac{1}{2}, \frac{1}{2}\right)$ for the second sufficiency condition of the extremum. For this, we find the representation of the second-order differential of the function $L(x, y, \lambda)$ at the found point $A\left(\frac{1}{2}, \frac{1}{2}\right)$:

$$d^2L = \frac{2}{(1+x)^3} dx^2 + \frac{2}{(1+y)^3} dy^2 \Rightarrow d^2L|_A = \frac{16}{27} dx^2 + \frac{16}{27} dy^2 > 0.$$

Thus, the function $f(x, y)$ reaches a conditional minimum at the point $A\left(\frac{1}{2}, \frac{1}{2}\right)$, and from that we have

$$\frac{x^2}{x+1} + \frac{y^2}{y+1} \geq \frac{1}{3}.$$

REFERENCES:

1. Alimov Sh., Ashurov R. Matematik tahlil. 2-qism. “Mumtoz so`z”, Toshkent, 2018.
2. Т.Азларов., Ҳ.Мансуров. Математик анализ 2-қисм. “Ўқитувчи” , Тошкент 1989.
3. Тер-Крикоров А.М. , Шабунин.М.И. Курс математического анализа: Учеб.пособие для вузов. – 3 -е изд.,исправл. –М.:ФИЗМАТ-ЛИТ, 2001.
4. Sa’dullayev A., Mansurov H., Xudoyberganov G. va b.q. Matematik analiz kursidan misol va masalalar to`plami. 2-qism. “O`zbekiston” nashriyoti. Toshkent, 1993.
5. <https://www.imo-official.org/>
6. http://ramanujan.math.trinity.edu/wtrench/texts/TRENCH_LAGRANGE_METHOD.PDF

MUSOBAQA QOIDALARIDAGI O‘ZGARISHLAR TURLI USLUBDA JANG OLIB BORUVCHI BOKSCHILARNI MUSOBAQA FAOLIYATIGA TA’SIRINI TADQIQ QILISH

Karimov Shexnazar Kurbanbaevich, katta o‘qituvchi
O‘zbekiston davlat jismoniy tarbiya va sport universiteti,
Chirchiq shahri, O‘zbekiston
E-mail: sh-karimov89@mail.ru

ANNOTATSIYA

O‘tkazilgan tahliliy natijalarga ko‘ra, musobaqa qoidalaridagi o‘zgarishlar turli uslubda jang olib boruvchi bokschi larni musobaqa faoliyatiga ta’sirini o‘rganilgan. Turli uslubda jang olib boruvchi bokschi larni o‘quv-mashg‘ulotlar jarayonida musobaqa qoidalariga kiritilgan o‘zgarishlarini hisobga olgan holda olib borish keragligi yoritib berilgan.

Kalit so‘zlar: *musobaqa qoidalaridagi o‘zgarishlar, turli uslubda jang olib boruvchi bokschi larni, musobaqa faoliyatiga ta’sirini tadqiq qilish.*

CHANGES IN COMPETITION RULES COMPETING BOXERS OF DIFFERENT STYLES RESEARCH INFLUENCE ON ACTIVITY

ANNOTATION

According to the results of the analysis, the influence of changes in the rules of competition on the competitive activity of boxers fighting in various styles was studied. It was highlighted that boxers fighting in different styles should be taught in the training process, taking into account the changes made to the competition rules.

Key words: *CHanging rules of competition, boxers in different fighting styles, research of the impact on competition activity.*

Tadqiqotning dolzarbligi. O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti Sh.M.Mirziyoyevning 2021 yil 29 apreldagi PQ 5099-sonli “Boksni yanada rivojlantirish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi Qarori yurtimizda boks sport turi bo‘yicha professional trenerlar va hakamlarni tayyorlash tizimini rivojlantirish bo‘yicha o‘quv-uslubiy qo‘llanmalar ishlab chiqish, ilmiy-metodologik bazani yanada kuchaytirish vazifalari aniq belgilab o‘tilgani mamlakatimiz bokschi larni tayyorgarlik jarayonlarini yuqori pog‘onaga ko‘tarish uchun qonuniy asos bo‘lib xizmat qiladi (1).

Sport amaliyotidan bizga ma'lumki, boks musobaqa qoidalarining o'zgarishi, xususan, hakamlik faoliyatidagi o'zgarishlar sportchilarning texnik-taktik, jismoniy, psixologik tayyorgarlik jarayonlariga hamda musobaqa faoliyatga qo'yiladigan talablarning o'zgarishiga olib keldi.

Ko'p sonli boks mutaxassislari tomonidan o'tkazilgan tizimli yondashuv nuqtai nazaridan boksning sport faoliyati raqib bilan shaxsiy bellashuvda g'alabaga erishishga qaratilgan bo'lib, sportchilarning individual xususiyatlari, shuningdek, o'quv jarayonining sifati va samaradorligi tufayli zarur texnik-taktik, jismoniy va aqliy tayyorgarlikni ta'minlaydi. Musobaqa faoliyatga qo'yiladigan zamonaviy talablarni o'rganish va ushbu talablarga javob beradigan malakali sportchilarni tayyorlash texnologiyasini yaratish zarurati ko'plab mualliflar tomonidan qayd etilgan (Frolov O.P., 1966; Jeroyan G.O., 1970; Demin V.A., 1975; Frolov O.P., Vartanov G.M., Ispandiyarov M.I., 1986; Novikov A.A., Akopyan A.O., 1993; Matveev L.P., 1996; Xalmuxamedov R.D. 2015; Rajabov G'.Q. 2019 va boshqalar).

Bugungi sport amaliyotida muvaffaqiyatga erishish va egallangan o'rinnlarni saqlab qolishning zarur shartlaridan biri sportchilarni musobaqa qoidalaridagi o'zgarishlarni hisobga olgan holda o'quv-mashg'ulotlarni optimallashtirishning yangi usul va vositalarni ishlab chiqish talab qiladi.

So'ngi yillarda Xalqaro boks assotsiatsiyasi "IBA" tomonidan sportchilarning salomatligini saqlash va sport turining ommaviyligini oshirish borasida musobaqa va hakamlik qoidalariga o'zgarishlar kiritib borilmoqda.

2020 yilda o'tkazilgan Tokio Olimpiyadasidan keyin bokschilar vazin toifalaridagi o'zgarishlar asosida musobaqalarda qatnashishlar halqaro boks assotsiatsiyasi tomonidan belgilandi. Bu o'zgarish bokschilarni musobaqa faoliyati va o'quv-mashg'ulotlar jarayoniga o'z ta'sir o'tkazdi.

Tadqiqot maqsadi. Turli uslubda jang olib boruvchi bokschilarni musobaqa va hakamlik qoidalaridagi o'zgarishlarga to'g'ri tayyorlash orqali musobaqa faoliyati samaradorligini oshirish.

Ish jarayonida quyidagi vazifalar xal qilinadi:

1. Turli uslubda jang olib boruvchi bokschilarni musobaqa faoliyati jarayonini o'rganish.

2. Turli uslubda jang olib boruvchi bokschilarni musobaqa faoliyati jarayonida yo'l qo'yilgan kamchiliklarni bartarf qilishni samarali yo'llarini aniqlash.

Tadqiqot usullari. Tadqiqot vazifalarni xal etish uchun, maxsus ilmiy-uslubiy adabiyotlar tahlili bilan bir qatorda, quyidagi tadqiqot usullari qo'llanildi: pedagogik kuzatuv, video tahlil, tajribani umumlashtirish, nazariy tahlil, pedagogik tajriba va matematik statistika usullari.

Malakali bokschilarni musoboqa qoidalaridagi o'zgarishlarga qay darajada tayyorlik darajasini o'rganish borasida tahlil o'tkazildi. Kuzatuvlar jarayonida 24 ta musoboqada 155 tadan oshiq janglar tahlil qilindi. Boks bo'yicha Respublika birinchiligi va Toshkent viloyati birinchiligi musobaqalarida hamda O'zbekiston davlat jismoniy tarbiya va sport universitet ochiq birinchiligi chempionatlarida kuzativ ishlari olib borildi.

Tadqiqot natijalari va uning muhokamasi. O'tkazilgan tadqiqot natijalaridan aniqlangan holatlar shuni e'tirof etishga imkon beradiki, sport musobaqalari - ko'rsatish uslubi, sport yutuqlarini baholash va taqqoslash, sport soxasidagi raqobatlarini o'ziga nisbatan boshqarishdir. Sport musobaqalari, boshqalar bilan muloqotda bo'lishni kerakli omili, shaxsni tashkil topishini vositasi, inson imkoniyatlarini anglab etish, etalon ko'rsatkichlarini tuzishga qaratilgan.

Biz tomondan o'tkazilgan dastlabki pedagogik tadqiqot natijalari ko'ra, tez sur'atli bokschilarni musobaqa faoliyati janglarini tahlil qilish bizga shuday jarohatlanish turlarini aniqlashga imkon berdiki, bu jarohat turlari asosan tez sur'at uslubida jang olib boruvchi bokschilarga xosligi bilan ajralib turadi.

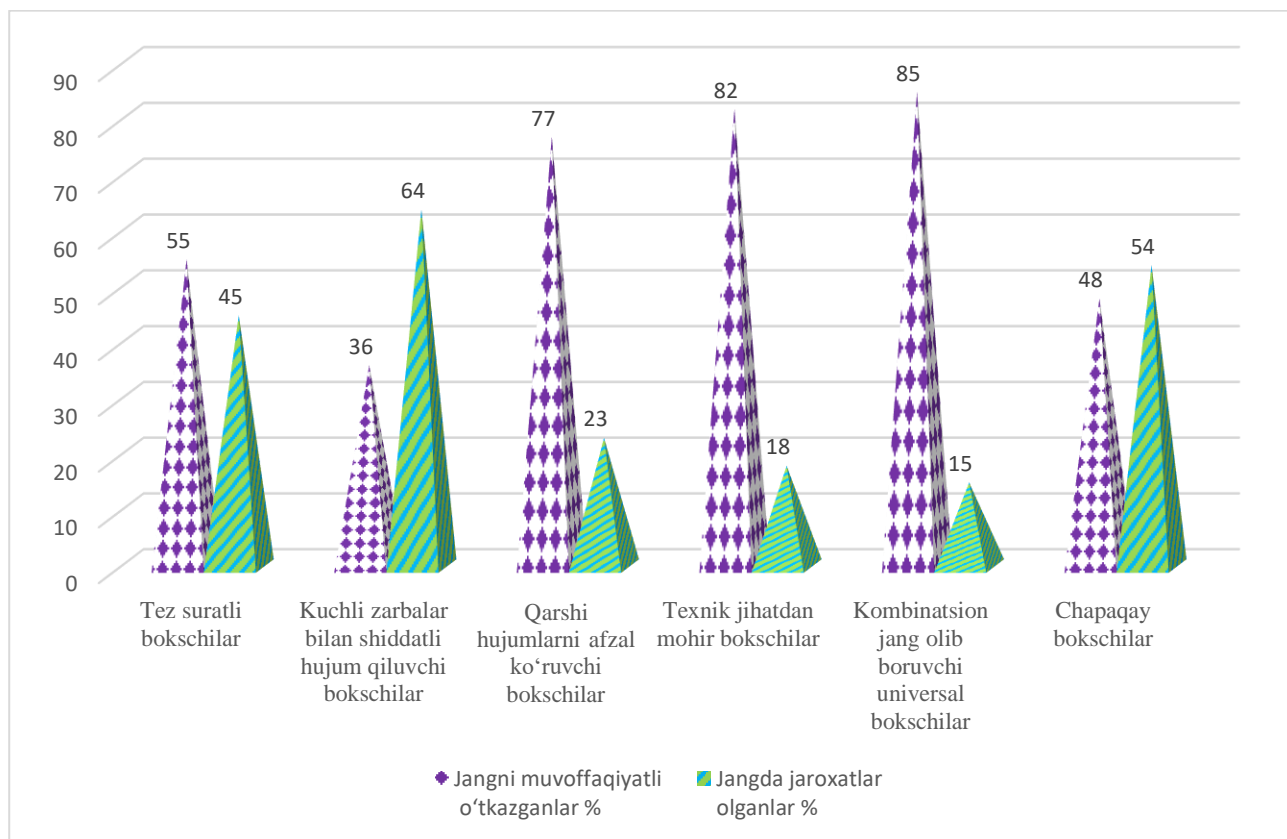
Kuchli zarba bilan shiddatli hujum qiluvchi bokschilar asosan individual uslub xsusiyatidan kelib chiqqan holda, bokschilar zarba berishga intilish jarayonida noto'g'ri texnik harakatlarni bajarish oqibatida turli jarohatlar olganliklari tahliliy natijalar jarayonida aniqlandi.

Qarshi hujumni afzal ko'ruvchi bokschilar, texnik jihatdan mohir bokschilar va kombinatsion jang olib boruvchi universal bokschilarning musobaqa va o'quv-mashg'ulot janglarini tahlil qilish jarayonida uchta uslubda jang olib boruvchi bokschilarni barchasida jarohatlar foyizlari boshqa uslubda jang olib boruvchi bokschilarga qaraganda ikki barobarga kamligini ko'rishimiz mumkin. Bunday ko'rsatkichlarning asosiy sabablaridan biri ularning individual jang uslublari xsusiyatlari bo'lsa, ikkinchi tomondan jangni nazorat qilish qobiliyatlariga ham bog'liqligi tadqiqotlar jarayonida o'z isbotini tobdi.

Chapaqay bokschilarni o'quv-mashg'ulot va musobaqa faoliyati janglarini tahliliga ko'ra, kuchli zarbalar bilan shiddatli hujum qiluvchi bokschilar jarohatlari foizlari bilan diyarli bir hilligini ko'rishimiz mumkin. Buning asosi sabablaridan biri aynan chapaqay uslubda jang olib boruvchi bokschini ko'rsatkichlari kuchli zarbalar bilan shiddatli hujum qiluvchi bokschilar xsusiyatlariga yaqinligidan dalolat beradi.

Malakali bokschilarni musobaqa faoliyati jarayonida qo'llanilgan texnik-taktik harakatlari yakuniy tahlili shuni ko'rsatdiki, malakali bokschilarni musobaqa janglarida olgan asosiy jarohatlanishlari bosh qismida uchradi, qosh, qovoq, bosh va burunning yorilishi va shunga o'hshash jarohatlar soni oshishi kuzatildi. Buning asosiy

sabablaridan biri bosh qismini himoyalovchi “shlemlar”ni musobaqa qoidalaridan olib tashlashi, musobaqa va hakamlikdagi o‘zgarishlarga asosan bokschilarni mashg‘ulotlarda to‘g‘ri tayyorlamagani sabab bo‘lmoqda.

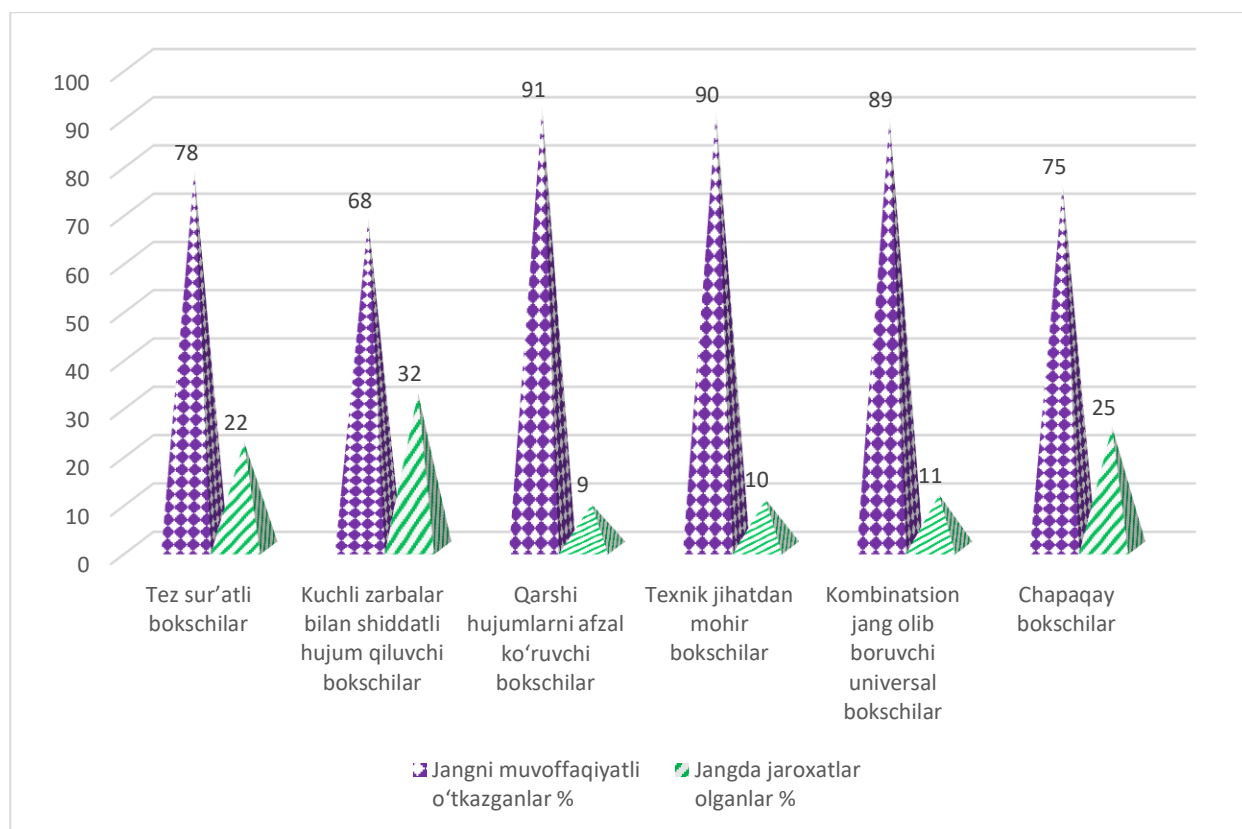


1-diagramma. Turli uslubda jang olib boruvchi bokschilarni musobaqa faoliyati ko‘rsatkichlari (n=60)

Yuqorida keltirilgan ma’lumotlarni tahlil qilar ekanmiz malkali bokschilarni musobaqa va hakamlik qoidalaridagi o‘zgarishlarga bokschilarni asosan to‘g‘ri tayyorlanmaganligi aniqlandi.

Tadqiqotga jalb qilingan “SKUF” boks jamoasi sportchilarni musobaqa va hakamlik qoidalaridagi o‘zgarishlarga to‘g‘ri tayyorlash bo‘yicha 10 oy davomida 10 soat uslubiy 40 soat amaliy o‘quv-mashg‘ulotlar o‘tkazildi.

O‘tkazilgan tadqiqot ishonchliligini o‘rganish maqsadida bokschi-larini texnik-taktik harakatlar ko‘rsatkichlari guruhlar bo‘yicha aloxida statichtik tahlil qilindi.



2-diagramma. Turli uslubda jang olib boruvchi bokschilarni musobaqa faoliyati ko'rsatkichlari (n=60)

Xulosalar. Biz tomondan o'tkazilgan tadqiqot natijalaridan ko'rinib turibdiki, tadqiqotga jalb qilingan turli uslubda jang olib boruvchi bokschilarning diyarli barchasida jaroxat olishlari tadqiqodan oldingi ko'rsatkichlarga qaraganda ancha yaxshilangani ko'rinib turibdi.

Biz yuqorida keltirgan musobaqa va hakamlik qoidalaridagi o'zgarishlarga to'g'ri tayyorlash bo'yicha ishlab chiqilgan uslubiy va amaliy mashg'ulotlar orqali sportchilarni tayyorlash yuqori malakali bokschilar zahirasi oshirishga katta yordam beradi.

Malakali bokschilarni musobaqa va hakamliklardagi o'zgarishlarni xisobga olgan holda bokschilarni o'quv-mashg'ulotlarini tashkil etilsa samarali natijalarni qo'lga kiritish mumkinligi yana bir bor izlanishlar jarayonida o'z isbotini topdi.

ADABIYOTLAR:

1. Ўзбекистон Республикасининг “Боксни янада ривожлантириш чоратadbирлари тўғрисида”ги Қарори. Тошкент ш., 2021 йил 29 апрел. www.lex.uz
2. Платонов В.Н. Система подготовки спортсменов в Олимпийском спорте. Общая теория и её практические применения.- К: Олимпийская литература, 2004. -С.343-345.
3. Вяткин Б.А. Темперамент и динамика спортивной деятельности // Роль темперамента в спортивной деятельности. – М. 1978. –28-38 с.
4. Ражабов Г.К. (2020). Повышение результативности и надежности соревновательной деятельности квалифицированных боксёров. *Теория и практика физической культуры*, (7).
5. Ражабов Ғ.Қ. (2020). Малакали боксчиларнинг индивидуал хусусиятларини ҳисобга олган ҳолда мусобақа фаолияти техник-тактик ҳаракатларини таҳлил қилиш. *Современное образование (Узбекистан)*, (1).
6. Ражабов Ғ.Қ., Қаландаров Д.Ш., Каримов Ш.Қ. (2021). Малакали боксчиларни яққакураш шароитлари турлича бўлганда жанг олиб бориш воситалари қўлланилишининг индивидуал кўрсаткичларини тадқиқ қилиш. *Фан-спортга*, (7).
7. Супов Б.П. Очерки о боксерах, их спортивной деятельности и ее психолого-педагогическом контроле — М.: МИИТ, 2005. 324 с.
8. Таймазов В.А. Индивидуальная подготовка боксеров в спорте высших достижений: автореф. дис...д-ра пед. наук. СПб., 1997. - 48 с.

К ВОПРОСУ ОБ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ИНТЕРАКТИВНЫХ ПЛАКАТОВ В ОБУЧЕНИИ ХИМИИ

Исматуллаева С.У.,
404R-МПХ, ТГПУ им. Низами

Алимова Ф.А.,
к.пед.н., доц. ТГПУ им. Низами

Аннотация: в тезисе рассмотрены применения глостер в образовании.

Ключевые слова: глостер в образовании, глог

Чтобы решить задачу формирования характеристик творческой личности в системе образования необходимо использование таких инновационных технологий, которые преследуют цель творческого воспитания личности в интеллектуальном и эмоциональном плане. Такими технологиями принято считать:

- проектирование,
- проблемное обучение,
- игровое обучение,
- обучение в сотрудничестве,

Одной из составляющих для развития школьника по химии является его познание, подразумевающее сформированность научной картины мира, способности управлять своей интеллектуальной деятельностью, развитие репрезентативного, символического, логического, творческого мышления, продуктивного воображения, памяти, внимания, рефлексии.

Одним из способов активизации учащихся в процессе обучения химии является проектирование (метод проектов), когда ученики самостоятельно планируют, создают, представляют свой проект, активно включаясь в процесс коммуникативной деятельности.

Представления результатов своей проектной деятельности учащиеся на сегодняшний день могут воспользоваться самым широким спектром Интернет-сервисов. Очень популярным сейчас является использование с этой целью презентаций в программе Power Point, но это далеко не единственный и не самый лучший вариант.

Одним из альтернативных вариантов является использование ресурса Glogster, который позволяет создавать интерактивные плакаты, являющиеся своеобразной презентацией определённой темы и обладающие возможностью разместить на таком плакате не только текстовую и графическую информацию, но и аудио и видео материалы, рисунки и анимацию.

Кроме этого, преподаватель может прикреплять к созданному глогу приложения (так же, как в электронной почте), которыми могут быть грамматические и лексические упражнения, задания к видео отрывку или тексту, презентация, а также ссылки на другие источники в сети Интернет. Можно использовать веб камеру и микрофон своего компьютера и записать звук и видео самим, а затем легко прикрепить их к интерактивному плакату. Использование платформы не является сложным процессом, несмотря на большие возможности ресурса. Как учащиеся, так и учителя получают возможность проявить и свои дизайнерские способности, варьируя внешние черты глога.

Использование глогов в качестве одного из компонентов информационно-образовательной среды способствует интерактивности образовательного процесса. Специально созданная версия для образования позволяет учителю организовать работу с целым классом.

Помня о том, что глог – это способ визуализировать информацию, можно использовать данную технологию в разных вариантах. Опишем некоторые из них:

- 1) Глог – источник фактической информации. В этом случае учитель подбирает информацию в разных форматах и различного содержания по изучаемой теме химии. Учащиеся исследуют данную информацию, находя ответы на поставленные вопросы. В этой функции глог может использоваться как в качестве конспекта одного урока, так и в качестве обобщающей карты-схемы целой темы.
- 2) Глог – самопрезентация ученика. Ученик использует глог, чтобы представить себя как личность. Ученик может разместить и затем представить информацию, связанную со своими увлечениями по химии, интересами и достижениями.
- 3) Глог – доказательство мнения. Используется для развития навыков аргументации, умений, связанных с формулировкой и обоснованием своего мнения. Учащиеся с помощью глога могут представить и доказать свою точку зрения, подготовиться к групповой дискуссии по выбранной теме химии.
- 4) Глог – домашнее задание. Представление материала, изученного на уроке химии в краткой форме, сопровождающееся домашним заданием может быть ещё одним вариантом использования глогов. Доступность и открытость

изучаемого материала помогут учащимся в нужном им режиме пользоваться материалами и при необходимости использовать их в качестве опоры при выполнении домашнего задания..

б) Глог – виртуальная экскурсия. Возможности платформы позволяют использовать глоги, чтобы создать виртуальную экскурсию предприятием химической промышленности нашей Республики.

Таким образом можно сделать вывод, что глоги могут стать важным компонентом информационно-образовательной среды при обучении химии за счёт таких важных характеристик, как мультимедийность, интерактивность, возможности для продуктивного использования химических знаний.

Использованная литература.

1. Alimova F. A. Information technologies as a form of visual presentation of educational information //British View. – 2022. – Т. 7. – №. 4.
2. Alimova F. A. Problems with using the possibilities of digital educational resources in studying chemistry //Berlin Studies Transnational Journal of Science and Humanities. – 2022. – Т. 2. – №. 1.5 Pedagogical sciences.
3. Berdiqulov R. S. Kimyo ta'limiga mantiq qoidalarini integratsiyalash to 'g 'risida //Talqin va tadqiqotlar ilmiy-uslubiy jurnali. – 2022. – №. 1. – С. 82-85.
4. Усмонова Д. Т. Личностно ориентированный подход в преподавании химии //Conferencea. – 2023. – С. 21-24.
5. Shomurotova S. X. Oliy ta'lim tashkilotlarida innovatsion yondashuvlar asosida kimyo o'qitish metodikasini takomillashtirish. – 2022.

УДК: 595.794/.799

HYMENOPTERA, APOIDEA, SPHECIDAE OILASINING БИОЭКОЛОГИЯСИ ВА АҲАМИЯТИ

М.В. Элмуродова.

Ўзбекистон Миллий университети таянч докторанти

e-mail: muhayyoelmurodova@gmail.com

Аннотация: Мақолада *Hymenoptera*, *Apoidea*, *Sphacidae* қазувчи арилар оиласининг биоэкологияси ва аҳамияти қисқача ёритилиб, 2022 йил март – сентябр ойларидаги марказий ўзбекистон ҳудуди олиб борилган тадқиқотларимиздан йирилган намуналарнинг тур таркиби анализ қилинди.

Калит сўзлар: Қазувчи арилар, *Podalonia affinis*, *Podalonia hirsuta*, *Prionyx viduatus*, *Prionyx sp.*, *Sphex funerarius*, *Chalybion omissum*, *Larra anathema*, *Cerceris straminea*, *Cerceris sp.*, *Vembix oculate*.

Аннотация: В статье кратко освещается биология и экология пчелиных семей, копающих перепончатокрылых, *Apoidea*, *Sphacidae*, и анализируется видовой состав образцов, собранных в ходе наших исследований, проведенных на территории Центрального Узбекистана в марте – сентябре 2022 года.

Ключевые слова: роющие осы, *Podalonia affinis*, *Podalonia hirsuta*, *Prionyx viduatus*, *Prionyx sp.*, *Sphex funerarius*, *Chalybion omissum*, *Larra anathema*, *Cerceris straminea*, *Cerceris sp.*, *Vembix oculate*.

Abstract. The article briefly covers the biology and ecology of the bee family digging *Hymenoptera*, *Apoidea*, *Sphacidae*, and analyzes the species composition of the samples collected from our research carried out in the territory of Central Uzbekistan in March – September 2022.

Key words: digger wasps, *Podalonia affinis*, *Podalonia hirsuta*, *Prionyx viduatus*, *Prionyx sp.*, *Sphex funerarius*, *Chalybion omissum*, *Larra anathema*, *Cerceris straminea*, *Cerceris sp.*, *Vembix oculate*.

Sphacidae (Қазувчи арилар) – нишли пардачақанотлилар бўлиб, Жаҳон миқёсида 800 га яқин тури аниқланган. *Apoidea* бош оиласининг замонавий таснифида (Миченер, 2007) *Apoidea* икки носистематик гуруҳга бўлинади

(бўлимлар): Spheciformes – сфекоид арилар (Ampulicidae, Sphecidae, Crabronidae) ва Apiformes – асаларилар (Stenotritidae, Colletidae, Andrenidae, Halictidae, Melittidae, Megachilidae, Apidae) . Ўзбекистонда ўрганилганлик даражаси В.Гуссаковский (1928), Г.А. Авенесова, А.К. Мансуров (1979), Ш.Д. Исламов (1986), А.Г. Давлетшина, В.Л. Казенас (1998, 2001, 2002), М.В. Мокроусов, В.А. Зрянин (2015). Қазувчи ариларнинг барчаси кундузги ҳашаротлар ҳисобланиб, Марказий Осиё, жумладан Ўзбекистон ҳудудида яшайдиган турларнинг аксарияти иссиқликни яхши кўрадиган ҳашаротлар ҳисобланади (Казенас, 1998).

Энтомофаг сифатида қазувчи арилар табиатда муҳим рол ўйнайди, чунки кўплаб ҳашаротлар (ва ўргимчаклар) сонини назорат қилишда иштирок этади ҳамда қишлоқ ва ўрмон хўжалигига зарар келтирадиган ва ветеренария ва тиббиёт соҳасига зарар етказувчи ҳашаротлар сонини сезиларли даражада камайтиради. Бундан ташқари қазувчи арилар гулли ўсимликлар чангланишида ҳам кам бўлмаган аҳамиятга эга. Бу ариларнинг фақатгина бир неча турлари фойдали ҳашаротлар ва ўргимчакларни (чангланттирувчи ва энтомофаглар) ўлдириб зарар келтиради.

Улар асосан, тайёр табиий бўшлиқларда, бир ёки бир неча ерга қазилган тешиқларда уя қурадилар ёки хўл лойдан уялар ясайдилар. Ўлжаси - капалак қуртлари, тўғри қанотлилар ва ўргимчаклар ҳисобланиб. Уларни нерв боғларида бир ёки бир неча чақиш билан фалаж қилиб, личинкалар учун озиқ-овқат сифатида уяга жойлаштиради.

Тоғ минтақаси фаунаси охириги вақтларда кўплаб тадқиқотчиларнинг эътиборини тортмоқда. Гап шундаки, тоғлар бир томондан интенсив тур ҳосил бўлиш майдони бўлса, бошқа томондан кўплаб реликтлар ва уникал эндемиклар сақланиши учун рефугиум бўлиб ҳисобланади. Бундан келиб чиқадики, тоғ минтақаси биохилма-хилликни сақлашдаги муаммоларни ҳал қилишда муҳим рол ўйнайди.

Vembix F. туркумига мансуб қазувчи арилар қорамолларга, отларга ва бошқа уй ҳайвонларига ҳужум қилувчи ва чорвачиликка сезиларли зарар етказувчи сўналарнинг фаол қирувчилари сифатида танилган. Бембиксларнинг биологияси ва экологиясини ўрганиш бу фойдали ҳашаротларни амалий фойдаланиш йўллариини ишлаб чиқиш учун катта аҳамиятга эга.

Тадқиқот ишлари 2022 йил Навоий вилояти Кармана тумани (40°05'21.27"N 64°57'47.73"E.) ва Навоий вилояти Кизилтепа тумани (40°02'45.45"N 64°51'13.23"E.), Навоий вилояти Маликработ тумани (40°05'42.6"N 64°59'04.17"E.) ҳудудида, Навоий вилояти Зарафшон дарёси ўрта оқими (40°04'15.97"N 65°42'04.28"E.) ҳудудида, Навоий вил.Тошработ тумани

(40°17'45.48"N 65°24'41.48"E) Қорақарға довони (40°22'00.24"N 65°27'59.71"E.) Айдаркўл (40°59'41.44"N 65°55'41.86"E.), Зарафшон дарёси 40°03'37.4"N 65°41'18.9"E. худудида, Ўртачўл (40°06'03.88"N 65°68'85.82"E) Тўдакўл, Аму – Бухоро канали (39°48'38.34"N 64°57'47.6"E) худудида олиб борилди.

Йиғилган намуналар 96 % ли спитрда пластмасса идишларда сақланди. Шунингдек МБС-109 бинокуляр, Мотик В 1-220А -1, SZM -161-TL, P122 DISSECTING MICROSCOPE” микроскоплари фойдаланилди.

Аниқланган турлар : *Ammophila heydeni*-Бу турининг қорин бўшлиғининг 1-дан 6-сегментигача қора рангда бўлади. Урғочи тана узунлиги 18-24 мм, эракнинг тана узунлиги 16-22 мм. Авлодининг энг кенг тарқалган турларидан бири. Личинкаларини капалаклар (Geometridae ёки Noctuidae), вояга етганлари чўл ва тоғ ўсимлик нектарлари билан озиқланади. *Ammophila heydeni* *Ammophila* авлодининг энг кенг тарқалган турларидан бири ҳисобланади

Ammophila sabulosa - тури урғочиларнинг тана узунлиги 20-28 мм, эркаларнинг тана узунлиги 17-23 мм. Тананинг асосий ранги ва оёқлари қора. Ўрмон зонасидаги очиқ жойларда, дашт, ярим чўл ва чўлларда яшайди. Ўлжаси – капалакларнинг қуртлари (Lepidoptera: Noctuidae, Geometridae, Limantriidae, Pieridae, Notodontidae ва бошқалар) ҳисобланади. Урғочилар дастлаб уя куради ва шундан сўнг ов қилади. Фалаж бўлган ўлжани уяга олиб боради ва у ерда личинкаларини озиқлантиради.

Ammophila campestris - Бу тури урғочиларининг тана узунлиги 12-30 мм, эркаларининг тана узунлиги 12-18 мм. Тананинг асосий ранги қора, қорин қисми қисман қизғиш-қизил. Улар капалак қуртлари (Geometridae, Pieridae, Noctuidae) ва бошқа ҳашаротларни овлашади, уларни фалаж қилиб, кейин уяларига судрайди ва у ерда личинкаларини озиқлантиради. Тупроққа уя куради. Вояга етган арилар **ялпиз, пиёз, жузғун, сабзи** каби ўсимликларнинг нектари билан озиқланади.

Ammophila gracillima - урғочиларининг тана узунлиги 16-22 мм, эркаларининг тана узунлиги 14-18 мм. Бош ва кўкрак қисми қора рангда. Олди оёқлари одатда қизил рангга эга, мўйловлари қора рангда. Урғочилар, қумли тупроқда бир катакчали уялар куради ва уларда капалак қуртларин (Lepidoptera) сақлайди. Вояга етган турлари чўл ўсимликлари нектари билан озиқланади.

Бундан ташқари *Podalonia affinis*, *Podalonia hirsuta*, *Prionyx viduatus*, *Prionyx sp.* *Sphex funerarius*, *Chalybion omissum*, *Larra anathema*, *Cerceris straminea*, *Cerceris sp.*, *Bembix oculata* турлари қайд этилди.

Фойдаланилган адабиётлар

1. [\(PDF\) Sektsiya spheciformes - Royushchiye osy \(researchgate.net\)](#)
2. Казенас В.Л. (1998). «Роющие осы (Hymenoptera, Sphecidae). Выпуск
Общая характеристика семейства. Подсемейства Ampulicinae, Sphecinae
(Фауна Казахстана. Перепончатокрылые) - Алматы- 1998. — С.1-283.
3. Казенас В.Л. “Роющие осы”, - Алматы - 2013 г. - 160 с.
4. Казенас В.Л. Фауна и биология роющих ос (Hymenoptera, Sphecidae)
Казахстана и Средней Азии. КазгосИНТИ. — Алматы:
2001. 334 с. — [ИСБН 9965-466-31-9](#).
5. Гуссаковский В.В. Новые виды Sphecidae из Закаспия и Хивы // Изв.
Курсов прикл. зоол. фитопатол., 1928б. Вып. 4. С. 3-19.

ENG SODDA TRIGONOMETRIK TENGLAMALARNI GRAFIK USULDA YECHISH

Nurkayev Shuhrat Jurayevich

Turin politexnika universiteti akademik litseyi oliy toifali
matematika fani o'qituvchisi.

Annotatsiya: Ushbu maqolada trigonometric tenglamalarni grafik usulda yechish tushuntirilgan. Ananaviy birlik aylanada yechish usuli maktab kursida tushuntiriladi.

Kalit so'zlar: Trigonometrik tenglama, yechish, usul, sonlar, javob.

Abstract: This article explains how to solve trigonometric equations graphically. The traditional method of solving the unit circle is explained in the school course.

Key words: Trigonometric equation, solution, method, numbers, answer.

Ma'lumki, maktab kursida trigonometrik tenglamalarni yechish birlik aylanada tushuntiriladi. Trigonometrik tenglamalarni grafik usulda yechish ham sezilarli darajada foyda beradi. Grafik usulda qay tarzda yechish mumkinligi tushuntiramiz.

1. $\cos x = a$ tenglama.

Agar $|a| > 1$, ya'ni $a \in (-\infty; -1) \cup (1; \infty)$ bo'lsa, u holda $\cos x = a$ tenglama yechimga ega emas, chunki har qanday x uchun $|\cos x| \leq 1$.

Endi $|a| \leq 1$, ya'ni $a \in [-1; 1]$ bo'lsin.

Ushbu $\cos x = a$ tenglamani qanoatlantiradigan barcha x larni topaylik.

Faraz qilaylik, $x \in [0; \pi]$ bo'lsin. Ushbu $x \in [0; \pi]$ kesmada yuqorida berilgan tenglamaning bitta aniq yechimi mavjud.

$$x_1 = \arccos a.$$

$y = \cos x$ funksiya –juft funksiya va demak $[-\pi; 0]$ kesmada $\cos x = a$ tenglama yana bitta yechimga ega.

$$x_2 = -\arccos a.$$

Shunday qilib , $\cos x = a$ tenglama $[-\pi; \pi]$ kesmada ikkita yechimga ega :

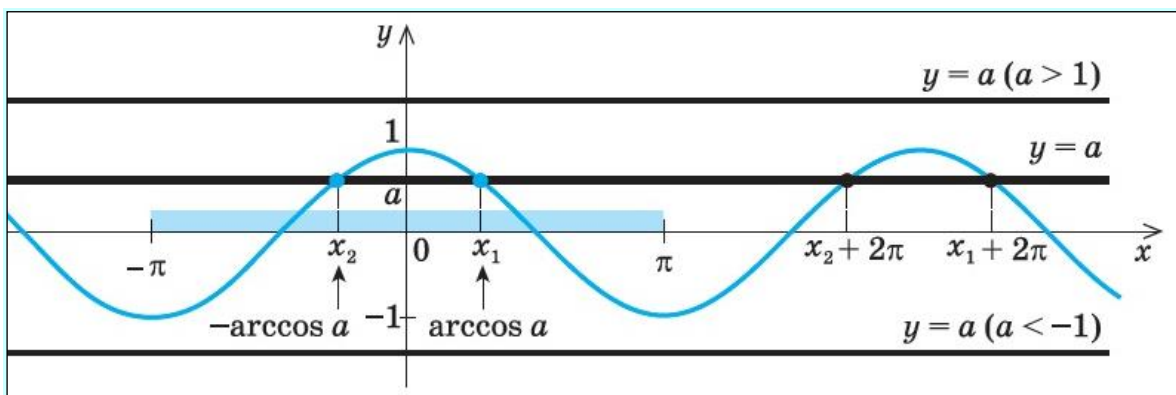
$$x = \pm \arccos a .$$

$y = \cos x$ funksiyaning davriyligi va uning davri $2\pi n$ bo'lgani sababli qolgan yechimlarning hammasi bu yechimlardan $2\pi n, n \in \mathbb{Z}$ ga farq qiladi .

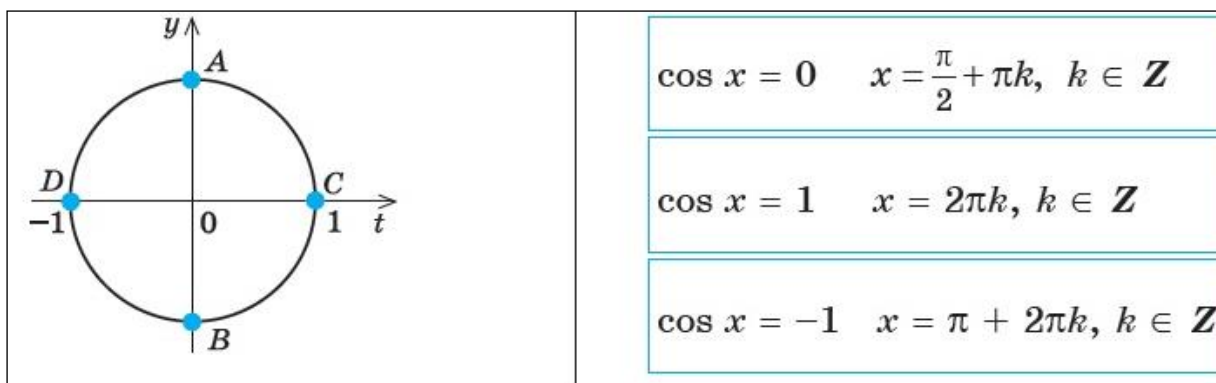
Ya'ni $\cos x = a, |a| \leq 1$ tenglamaning barcha yechimlari quyidagicha topiladi :

$$x = \pm \arccos a + 2\pi n, n \in \mathbb{Z} , \tag{1}$$

$\cos x = a$ tenglamaning yechimlarini quyidagicha tasvirlash mumkin :



$\cos x = a$ tenglamaning hususiy hollardagi yechimlarini keltiramiz :



1-misol . $\cos x = \frac{1}{2}$ tenglamani yeching.

Yechish:

(1) ga ko'ra :

$$x = \pm \arccos \frac{1}{2} + 2\pi n, n \in Z.$$

$\arccos \frac{1}{2} = \frac{\pi}{3}$ bo'lgani uchun ushbu javobga kelimiz:

$$x = \pm \frac{\pi}{3} + 2\pi n, n \in Z.$$

Javob: $x = \pm \frac{\pi}{3} + 2\pi n, n \in Z.$

2-misol . $\cos\left(2x - \frac{\pi}{4}\right) = -\frac{\sqrt{3}}{2}$ tenglamani yeching.

Yechish:

(1) ga ko'ra :

$$2x - \frac{\pi}{4} = \pm \arccos\left(-\frac{\sqrt{3}}{2}\right) + 2\pi n, n \in Z,$$

$\arccos\left(-\frac{\sqrt{3}}{2}\right) = \frac{5\pi}{6}$ bo'lgani uchun quyidagini hosil qilamiz:

$$2x = \frac{\pi}{4} \pm \frac{5\pi}{6} + 2\pi n, n \in Z,$$

yoki

$$x = \frac{\pi}{8} \pm \frac{5\pi}{12} + \pi n, n \in Z.$$

Yoki $x_1 = \frac{\pi}{8} + \frac{5\pi}{12} + \pi n = \frac{3\pi + 10\pi}{24} + \pi n = \frac{13\pi}{24} + \pi n, n \in Z$ va

$$x_2 = \frac{\pi}{8} - \frac{5\pi}{12} + \pi n = \frac{3\pi - 10\pi}{24} + \pi n = -\frac{7\pi}{24} + \pi n, n \in Z.$$

Javob: $x = \frac{\pi}{8} \pm \frac{5\pi}{12} + \pi n, n \in Z$

3-misol . $\cos^2 x = 1$ tenglamaning nechta ildizi $x^2 \leq 10$ shartni qanoatlantiradi ?

Yechish:

Dastlab , $x^2 \leq 10$ tengsizlikni yechib olamiz.

$$x^2 - 10 \leq 0 .$$

Chap tomonini ko'paytuvchilarga ajratamiz :

$$(x - \sqrt{10})(x + \sqrt{10}) \leq 0 .$$

Bu tengsizlikni oraliqlar usulida yechib, quyidagi yechimlarni hosil qilamiz:

$$x \in [-\sqrt{10}; \sqrt{10}] .$$

Endi berilgan trigonometrik tenglamani yechamiz.

$$\cos^2 x = 1 .$$

Buning uchun daraja pasaytirish formulasidan foydalanamiz.

$$\frac{1 + \cos 2x}{2} = 1$$

yoki

$$1 + \cos 2x = 2$$

yoki

$$\cos 2x = 1 .$$

Sodda trigonometrik tenglamani yechamiz.

$$2x = 2\pi n, n \in Z$$

yoki

$$x = \pi n, n \in Z .$$

Endi berilgan shartni qanoatlantiradigan yechimlarni topamiz.

$$n = -2 \text{ da } x = -2\pi \approx -2 \cdot 3,14 = -6,28 \notin [-\sqrt{10}; \sqrt{10}] ,$$

$$n = -1 \text{ da } x = -\pi \approx -3,14 \in [-\sqrt{10}; \sqrt{10}] ,$$

$$n=0 \text{ da } x=0 \in [-\sqrt{10}; \sqrt{10}] ,$$

$$n=1 \text{ da } x=\pi \approx 3,14 \in [-\sqrt{10}; \sqrt{10}] ,$$

$$n=2 \text{ da } x=2\pi \approx 2 \cdot 3,14 = 6,28 \notin [-\sqrt{10}; \sqrt{10}] .$$

$n \leq -2$ va $n \geq 2$ larda yechimlar $[-\sqrt{10}; \sqrt{10}]$ kesmaga tegishli bo'lmaydi.

Javob: 3 ta

4-misol . Agar $|\cos x| = 2 + \cos x$ bo'lsa , $2^{\cos x} + 3^{\sin x}$ ning qiymatini toping.

Yechish:

Dastlab , son modulining ta'rifini eslatib o'tamiz. $|a| = \begin{cases} a, & \text{agar } a \geq 0 \text{ bo'lsa} \\ -a, & \text{agar } a < 0 \text{ bo'lsa} \end{cases}$.

Demak , $|\cos x| = \begin{cases} \cos x, & \text{agar } \cos x \geq 0 \text{ bo'lsa} \\ -\cos x, & \text{agar } \cos x < 0 \text{ bo'lsa} \end{cases}$.

1-hol. $\cos x \geq 0$ bo'lsin. U holda

$$\begin{aligned} \cos x &= 2 + \cos x, \\ 0 &= 2 . \end{aligned}$$

Bu holda tenglama yechimga ega emas.

2-hol . $\cos x < 0$ bo'lsin. U holda

$$-\cos x = 2 + \cos x$$

yoki

$$-2 \cos x = 2$$

yoki

$$\cos x = -1.$$

Endi $\sin x$ ning qiymatini topamiz.

$$\sin x = \pm \sqrt{1 - \cos^2 x} = \pm \sqrt{1 - (-1)^2} = \pm \sqrt{1 - 1} = 0 .$$

$$\text{Demak , } 2^{\cos x} + 3^{\sin x} = 2^{-1} + 3^0 = \frac{1}{2} + 1 = \frac{3}{2} = 1,5 .$$

Javob: 1,5.**2. $\sin x = a$ tenglama.**

Xuddi kosinusdagi singari, agar $|a| > 1$, ya'ni $a \in (-\infty; -1) \cup (1; \infty)$ bo'lsa, $\sin x = a$ tenglama ham yechimga ega emas, chunki har qanday x uchun $|\sin x| \leq 1$.

Endi $|a| \leq 1$, ya'ni $a \in [-1; 1]$ bo'lsin.

Ushbu $\sin x = a$ tenglamani qanoatlantiradigan barcha x larni topaylik.

$\left[-\frac{\pi}{2}; \frac{\pi}{2}\right]$ kesmada $\sin x = a$ tenglamaning bitta aniq yechimi bor:

$$x_1 = \arcsin a.$$

$\left[\frac{\pi}{2}; \frac{3\pi}{2}\right]$ kesmada $y = \sin x$ funksiya kamayuvchi va -1 dan 1 gacha hamma qiymatlarni qabul qiladi.

Ildiz haqidagi teorema ko'ra $\sin x = a$ tenglama bu kesmada ham aniq bitta yechimga ega :

$$x_2 = \pi - \arcsin a,$$

$$\sin x_2 = \sin(\pi - x_1) = \sin x_1 = a.$$

Bundan tashqari,

$$-\frac{\pi}{2} \leq x_1 \leq \frac{\pi}{2}$$

bo'lgani uchun va

$$\pi - \frac{\pi}{2} \leq \pi - x_1 \leq \pi + \frac{\pi}{2}$$

ga egamiz, ya'ni x_2 son $\left[\frac{\pi}{2}; \frac{3\pi}{2}\right]$ kesmaga tegishli.

Shunday qilib, $\sin x = a$ tenglama $\left[-\frac{\pi}{2}; \frac{3\pi}{2}\right]$ kesmada ikkita yechimga ega :

$$x_1 = \arcsin a \text{ va } x_2 = \pi - \arcsin a.$$

($a=1$ da bu yechimlar bir xil). Sinusning davriyligini (davri $2\pi n$) hisobga olib, tenglamaning barcha yechimlarini yozish uchun quyidagi formulalarni hosil qilamiz:

$$x = \arcsin a + 2\pi n \quad (*)$$

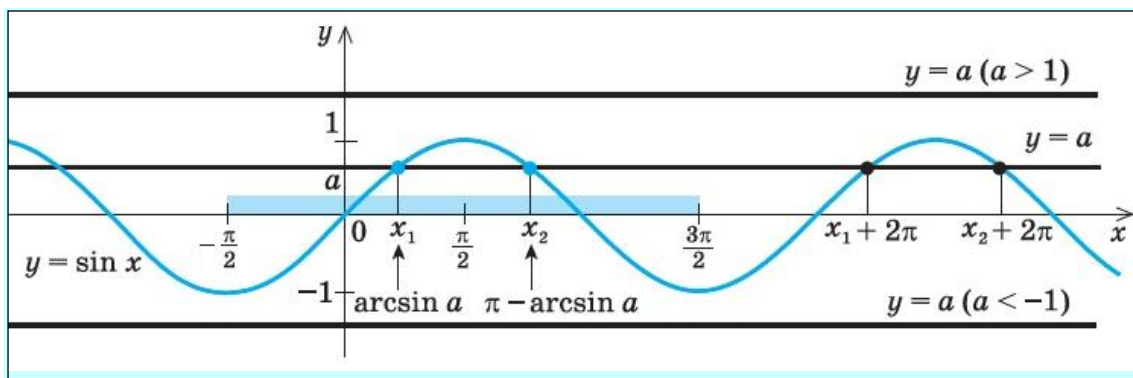
$$x = \pi - \arcsin a + 2\pi n \quad (**)$$

Ushbu $\sin x = a$ tenglama yechimlarini ikkita emas, balki bitta formula bilan yozish qulay:

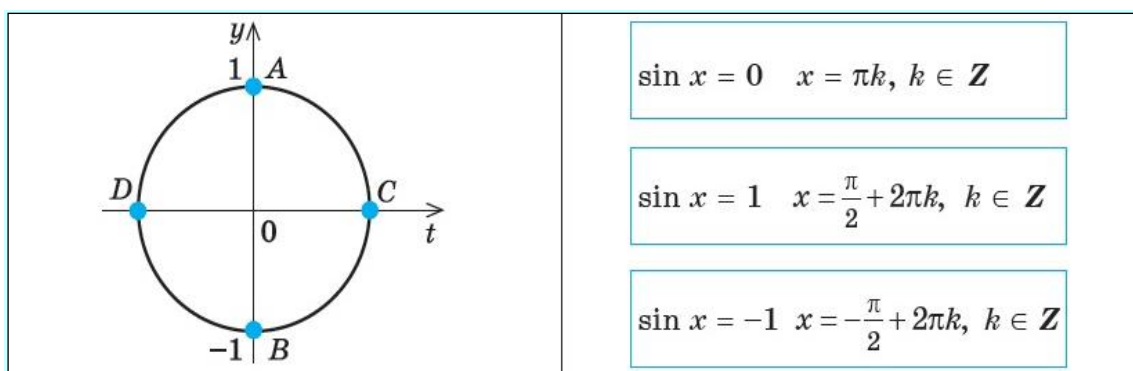
$$x = (-1)^k \cdot \arcsin a + \pi k, k \in Z \quad (2)$$

$k = 2n$ larda (2) formuladan (*) formula bilan yozilgan barcha yechimlarni topishga ; $k = 2n + 1$ larda (**) formula bilan yozilgan yechimlarning barchasini topishga oson ishonch hosil qilish mumkin.

$\sin x = a$ tenglamaning yechimlarini quyidagicha tasvirlash mumkin:



$\sin x = a$ tenglamaning hususiy hollardagi yechimlarini keltiramiz:



5-misol. $\sin x = \frac{\sqrt{2}}{2}$ tenglamani yeching.

Yechish: (2) ga asosan: $x = (-1)^k \cdot \arcsin \frac{\sqrt{2}}{2} + \pi k, k \in Z$

Tenglamada $\arcsin \frac{\sqrt{2}}{2} = \frac{\pi}{4}$ ni almashtiramiz.

$$x = (-1)^k \cdot \frac{\pi}{4} + \pi k, k \in Z.$$

Javob: $x = (-1)^k \cdot \frac{\pi}{4} + \pi k, k \in Z.$

6-misol. $\sin x = 0,3714$ tenglamani taqribiy yeching.

Yechish :

(2) ga asosan

$$x = (-1)^k \cdot \arcsin 0,3714 + \pi k, k \in Z.$$

Kalkulyator yordamida topamiz:

$$\arcsin 0,3714 \approx 0,3805.$$

Berilgan tenglamaning taqribiy yechimi quyidagicha:

$$x \approx (-1)^k \cdot 0,3805 + \pi k, k \in Z.$$

Javob: $x \approx (-1)^k \cdot 0,3805 + \pi k, k \in Z..$

7-misol. $\sin\left(\frac{\pi}{10} - \frac{x}{2}\right) = \frac{\sqrt{2}}{2}$ tenglamani yeching.

Yechish: Sinus – toq funksiya, ya'ni $\sin(-x) = -\sin x$.

Shuning uchun berilgan tenglamani quyidagicha yozamiz:

$$\sin\left(\frac{x}{2} - \frac{\pi}{10}\right) = -\frac{\sqrt{2}}{2}.$$

(2) ga asosan quyidagini yozamiz:

$$\frac{x}{2} - \frac{\pi}{10} = (-1)^k \arcsin\left(-\frac{\sqrt{2}}{2}\right) + \pi \cdot k, k \in Z,$$

$\arcsin\left(-\frac{\sqrt{2}}{2}\right) = -\frac{\pi}{4}$ bo'lgani uchun:

$$\frac{x}{2} - \frac{\pi}{10} = (-1)^k \left(-\frac{\pi}{4}\right) + \pi \cdot k, k \in Z$$

yoki

$$\frac{x}{2} - \frac{\pi}{10} = (-1)^k \cdot (-1) \cdot \frac{\pi}{4} + \pi \cdot k, k \in Z$$

yoki

$$\frac{x}{2} = \frac{\pi}{10} + (-1)^{k+1} \cdot \frac{\pi}{4} + \pi \cdot k, k \in Z.$$

Tenglamani ikkala tomonini 2 ga ko'paytiramiz.

$$x = \frac{\pi}{5} + (-1)^{k+1} \cdot \frac{\pi}{2} + 2\pi \cdot k, k \in Z.$$

$$\text{Javob: } x = \frac{\pi}{5} + (-1)^{k+1} \cdot \frac{\pi}{2} + 2\pi \cdot k, k \in Z.$$

8-misol. $|\sin 3x| = \frac{1}{2}$ tenglamani yeching.

Yechish: $|f(x)| = a$ tenglama berilgan bo'lsa, uni quyidagicha yozishimiz mumkin:

$$\begin{cases} f(x) = a \\ f(x) = -a \end{cases}$$

Yuqoridagi trigonometrik tenglamani quyidagi ko'rinishda yozamiz:

$$\begin{cases} \sin 3x = \frac{1}{2} \\ \sin 3x = -\frac{1}{2} \end{cases}$$

(2) ga asosan quyidagilarni yozamiz:

$$\begin{cases} 3x = (-1)^k \arcsin \frac{1}{2} + \pi k, k \in Z \\ 3x = (-1)^k \arcsin \left(-\frac{1}{2}\right) + \pi k, k \in Z \end{cases}$$

Ma'lumki, $\arcsin \frac{1}{2} = \frac{\pi}{6}$ va $\arcsin \left(-\frac{1}{2}\right) = -\frac{\pi}{6}$.

$$\begin{cases} 3x = (-1)^k \frac{\pi}{6} + \pi k, k \in Z \\ 3x = (-1)^k \left(-\frac{\pi}{6}\right) + \pi k, k \in Z. \end{cases}$$

Tenglamalarning har birining ikkala tomonini 3 ga bo'lamiz.

$$\begin{cases} x = (-1)^k \frac{\pi}{18} + \frac{\pi k}{3}, k \in Z \\ x = (-1)^{k+1} \frac{\pi}{18} + \frac{\pi k}{3}, k \in Z. \end{cases}$$

Bu ikkala yechimlarni bitta yechim ko'rinishda yozish qulay.

$$x = \pm \frac{\pi}{18} + \frac{\pi k}{3}, k \in Z.$$

$$\text{Javob: } x = \pm \frac{\pi}{18} + \frac{\pi k}{3}, k \in Z.$$

9-misol. $1 - \sin x - \cos 2x = 0$ ($x \in [0; 2\pi]$) tenglamaning ildizlari

yig'indisini toping.

Yechish: Ma'lumki, $\sin^2 x + \cos^2 x = 1$, hamda $\cos 2x = \cos^2 x - \sin^2 x$. Ushbu ayniyatlardan foydalanib, tenglamani quyidagi ko'rinishga keltiramiz:

$$\cos^2 x + \sin^2 x - \sin x - \cos^2 x + \sin^2 x = 0.$$

Soddalashtirgandan so'ng quyidagi tenglikka ega bo'lamiz:

$$2\sin^2 x - \sin x = 0.$$

Qavsdan tashqariga bir xil ko'paytuvchini chiqaramiz :

$$\sin x(2\sin x - 1) = 0.$$

Bu tenglamani yechish uchun har bir ko'paytuvchini 0 ga tenglashtirib yechamiz:

$$1) \sin x = 0, x_1 = \pi k, k \in Z.$$

$$2) 2\sin x - 1 = 0, \sin x = \frac{1}{2}, x_2 = (-1)^k \frac{\pi}{6} + \pi k, k \in Z.$$

Endi $x \in [0; 2\pi]$ bo'lgan yechimlarini topamiz:

$n = -1$ da $x_1 = -\pi$, $x_2 = -\frac{\pi}{6} - \pi$ yechimlar berilgan kesmaga tegishli emas.

$n = 0$ da $x_1 = 0 \in [0; 2\pi]$, $x_2 = \frac{\pi}{6} \in [0; 2\pi]$,

$$n=1 \text{ da } x_1 = \pi \in [0; 2\pi], x_2 = -\frac{\pi}{6} + \pi = \frac{5\pi}{6} \in [0; 2\pi],$$

$$n=2 \text{ da } x_1 = 2\pi \in [0; 2\pi], x_2 = \frac{\pi}{6} + 2\pi = \frac{13\pi}{6} \notin [0; 2\pi].$$

Shunday qilib, tenglamaning berilgan kesmadagi ildizlari yig'indisi quyidagicha:

$$0 + \frac{\pi}{6} + \pi + \frac{5\pi}{6} + 2\pi = 4\pi.$$

Javob: 4π .

10-misol. $8^{\sin^2 x} - 2^{\cos^2 x} = 0$ tenglamani yeching.

Yechish: Berilgan tenglamani ko'rsatkichli tenglama deb qarab, bir xil asosga keltiramiz.

$$(2^3)^{\sin^2 x} = 2^{\cos^2 x}$$

yoki

$$2^{3 \cdot \sin^2 x} = 2^{\cos^2 x}.$$

Ma'lumki, $\cos^2 x = 1 - \sin^2 x$. Ushbu ayniyatdan foydalanib, yuqoridagi tenglamani quyidagi ko'rinishda yozib olamiz:

$$2^{3 \cdot \sin^2 x} = 2^{1 - \sin^2 x}.$$

Endi darajalarini tenglashtiramiz:

$$3 \sin^2 x = 1 - \sin^2 x,$$

Tenglamani $\sin^2 x$ ga nisbatan yechamiz.

$$4 \sin^2 x = 1.$$

Tenglamaning ikkala tomonini 4 ga bo'lamiz.

$$\sin^2 x = \frac{1}{4}$$

yoki

$$\sin x = \pm \frac{1}{2}.$$

(2) ga asosan quyidagini yozamiz:

$$\begin{cases} x = (-1)^k \arcsin \frac{1}{2} + \pi \cdot k, k \in Z \\ x = (-1)^k \arcsin \left(-\frac{1}{2}\right) + \pi \cdot k, k \in Z. \end{cases}$$

Ma'lumki, $\arcsin \frac{1}{2} = \frac{\pi}{6}$ va $\arcsin \left(-\frac{1}{2}\right) = -\frac{\pi}{6}$.

$$\begin{cases} x = (-1)^k \frac{\pi}{6} + \pi \cdot k, k \in Z \\ x = (-1)^{k+1} \frac{\pi}{6} + \pi \cdot k, k \in Z. \end{cases}$$

Bu yechimlarni quyidagi bitta tenglik yordamida yozish ham mumkin:

$$x = \pm \frac{\pi}{6} + \pi k, k \in Z.$$

Javob: $x = \pm \frac{\pi}{6} + \pi k, k \in Z.$

3. $tgx = a$ tenglama.

Har qanday a da $\left(-\frac{\pi}{2}; \frac{\pi}{2}\right)$ intervalda aniq bitta shunday x mavjudki,

$tgx = a$ bo'ladi, bu $arctga$ dir. Shu sababli

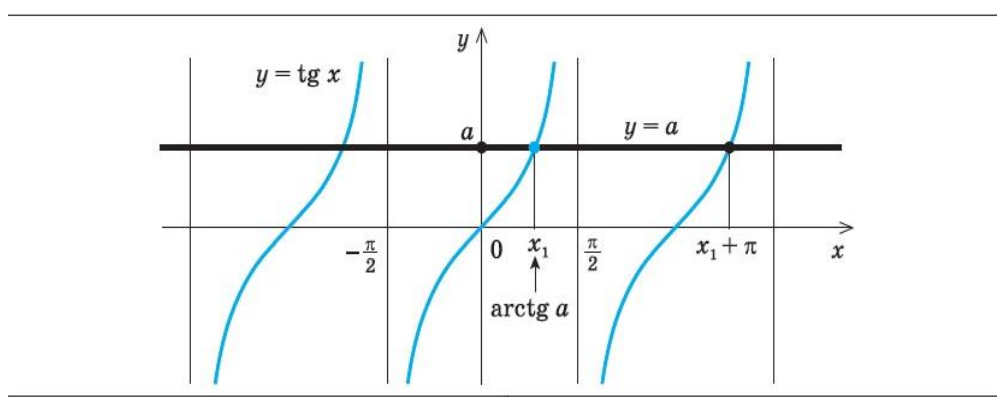
$$tgx = a$$

tenglama uzunligi π ga teng $\left(-\frac{\pi}{2}; \frac{\pi}{2}\right)$ intervalda aniq bitta ildizga ega.

Tangens - davri π ga teng davriy funksiya bo'lgani uchun tenglamaning qolgan ildizlari topilgan $arctga$ ildizdan $\pi n, n \in Z$ ga farq qiladi, ya'ni

$$x = arctga + \pi n, n \in Z \tag{3}$$

$tgx = a$ tenglamaning yechimlarini quyidagicha tasvirlash mumkin:



11-misol. $tgx = \sqrt{3}$ tenglamani yeching.

Yechish: (3) ga ko'ra

$$x = \arctg \sqrt{3} + \pi n, n \in Z,$$

$\arctg \sqrt{3} = \frac{\pi}{3}$ bo'lgani uchun quyidagi

$$x = \frac{\pi}{3} + \pi n, n \in Z$$

yechimlarni keltirib chiqaramiz.

Javob: $x = \frac{\pi}{3} + \pi n, n \in Z$

12-misol. $tgx = 5,177$ tenglamani taqribiy yeching .

Yechish: (3) ga ko'ra

$$x = \arctg 5,177 + \pi n, n \in Z$$

ekani kelib chiqadi.

Kalkulyator yordamida topamiz:

$$\arctg 5,177 \approx 1,3800.$$

Demak ,

$$x \approx 1,38 + \pi n, n \in Z.$$

taqribiy yechimlarni keltirib chiqaramiz.

Javob: $x \approx 1,38 + \pi n, n \in Z.$

13-misol. $ctgx = -\sqrt{3}$ tenglamani yeching.

Yechish: Ma'lumki , $ctgx = \frac{1}{tgx}$.

Shuning uchun berilgan tenglamani quyidagi ko'rinishda yozamiz:

$$tgx = -\frac{1}{\sqrt{3}}.$$

(3) ga ko'ra $x = \arctg \left(-\frac{1}{\sqrt{3}} \right) + \pi n, n \in Z,$

Tenglamadagi $\arctg\left(-\frac{1}{\sqrt{3}}\right) = -\frac{\pi}{6}$ almashtiramiz.

$$x = -\frac{\pi}{6} + \pi n, n \in Z.$$

yechimlarni keltirib chiqaramiz.

Javob: $x = -\frac{\pi}{6} + \pi n, n \in Z.$

ABDULLA SHERNING BA'ZI SHE'RLARIDA OBRAZLAR MASALASI

Xamroyeva Dilnoza Jumanazarovna

BuxDU Adabiyotshunoslik: o'zbek adabiyoti II bosqich magistranti

d.j.xamroyeva@buxdu.uz

Annotatsiya: Ushbu maqolada serqirra ijodkor Abdulla Sherning bir nechta she'rlari tahlilga tortilgan. She'rlardagi obrazlar, shoirning so'z qo'llash mahorati hamda badiiy salohiyati talqin qilingan. Tabiat mavzusidagi aksar she'rlarida qo'llangan obrazlar qamrovi yuzasidan fikr yuritilgan.

Kalit so'zlar: obraz, badiiylik, mahorat, tabiat, so'z qo'llashdagi uslub.

Adabiyot va san'at jamiyatni yuksaltiruvchi birlamchi kuch hisoblanadi. Inson dunyoni anglash davomida tabiat hodisalari, turli voqealarga mos hikoyalar yaratgan. Shu tariqa asta-sekin adabiyot inson hayotining ajralmas qismiga aylandi. Ayniqsa, tabiat, undagi turli hodisalar asarlar tarkibiga kira boshladi.

Abdulla Sher lirikasi juda keng obrazlar olamiga ega. Bir she'rda uchragan obraz va ramzlar boshqa she'rlarida o'zgacha ohang kasb etadi. Insonni tafakkur qilishga, she'rdan estetik zavq olishga undaydi. Shoir avgust tabiatini tasvirlaydi:

Xo'p yetilib ayni dum bergan
Handalakday yumalar quyosh
Hilol-somon yo'lin supurgan
Qaddi bukik keksa bir farrosh¹.

Oy va quyosh haqida adabiyot paydo bo'lganidan to bugunga qadar minglab o'xshatishlar uchraydi. Ammo quyoshning pishgan handalakdek dumalashi-yu hilolning farroshga qiyoslanishi yangicha hodisadir. E'tiborlisi, shoir aynan oy emas, balki hilol so'zini qo'llaydi. Boisi, yangi chiqqan oy-hilol qaddi bukilgan farroshga o'xshaydi. Biroq shu yerda bir ziddiyat kelib chiqadi. Aslida yangi endi ko'ringan ingichka oyga nisbatan hilol leksemasi qo'llaniladi. Biroq shoir hilolga "keksa" o'xshatishini beradi.

Bir lahzada dumalagan quyosh va handalak, bukik hilol va somon yo'li ko'z o'ngimizda gavdalanib kishiga zavq bag'ishlaydi. Shoirning so'z qo'llash mahoratini quyidagi she'r orqali yanada aniqroq anglaymiz:

"Quyosh surati" she'rida quyosh umuman boshqacha namoyon bo'ladi:

1. Abdulla Sher. Qadimgi kuy. – T.: Adabiyot va san'at, 1987. B-17.

Tuproqqa engashgan qurumli osmon,
Yaxlagan zoldirdek quyosh g'ildirak.
Ko'zyoshdan namiqqan tunda bedarmon
Zanglagan yulduzlar karaxt dildirar.¹

Yuqoridagi she'rda handalakka qiyoslangan quyosh ushbu she'rda yaxlagan zoldir (shar, soqqa) ga o'xshatiladi. "Qurumli osmon", "yaxlagan zoldirdek quyosh", "zanglagan yulduz" birikmalari sovuq urush manzarasini namoyon qiladi.

Tabiat mavzusidagi she'rlarni ko'rishda davom etamiz:

Barglar bir – birin tutar
Yengamiz deb sho'x soyni.
Eng adl terak chertar
Chirmanda qilib oyni.²

Ushbu she'r quvnoq va o'ynoqi yetti bo'g'inli vaznda bitilgani bilan xalq og'zaki ijodiga o'xshab ketadi. Shoir shabada esib turgan tunni tasvirlaydi. Soyning shovqini barglarning shitir – shitir ohangiga qo'shib ketgan, teraklar bo'y cho'zgan, to'lin oy yorishib turgan go'zal tun manzarasi xayolda gavdalanadi.

Shoir quyidagi oq she'rida qishda deraza oynalarida paydo bo'ladigan naqshlarni qalamga oladi. Xalq tilida Qorbobo chizgan naqshlar deb yuritiladigan chizgilar aslida kondensatsiyalanish hodisasi natijasidir. Bu fizik xossasi shoir mahorat bilan satrlarga joylaydi.

Hatto qahratonda, qor- qirovda ham,
Boqsin deya insonlar
Gullar orqali faqat
Tong yuziga,
Borliq yuziga
Gul suratin solar tabiat –
Derazalar ko'ziga.³

She'rning yozilish uslubi ham chiroyli. Uni o'qish davomida biror noqislik sezilmaydi. Bu kabi tasvirlangan she'rlar shoir ijodida talaygina. Uning har bir satrida obrazlar yangicha olam kasb etadi.

1. Abdulla Sher. Qadimgi kuy. – T.: Adabiyot va san'at, 1987. B-99

2. Yuqoridagi manba. B-11.

3. Abdulla Sher. Sarbast qo'shiqlar. – T.: G'afur G'ulom, 2010. B-16

Ufqdin za'faron qatra misoli kun to'kilmishdir,
Shamol shol aylagan shoxlar xazonlarga bukilmishdir.

Shivir etgay na bir yaproq, ne hojat ham shivirlashdir
Uzib o'z umridin umid, zimistonga tikilmishdir.¹

Yoki:

Ruhni ezar qo'rg'oshin osmon,
Pitra bo'lib shatirlar yomg'ir.
Naq chakkadan qisar beomon
Kuz kuni deb atalgan ombir.²

Ko'rilgan ikki namunada ham kuz fasli qalamga olingan. Kuz faslida sodir bo'ladigan tabiat hodisalarini shoir mahorat bilan aks ettiradi. Kuzdagi tabiat injiliklari, sovuq tushishi insonga biroz noqulaylik tug'dirishi tabiiy. Shoir shu ruhiy holatni ifodalashga urinadi. Oddiygina yaproqlar xazonga aylanib to'kilishi va qishga tayyorlanishi, qora bulut osmonni qoplab yomg'ir yog'ishini "uzib o'z umridin umid", "zimistonga tikilmishdir", "qo'rg'oshin osmon", "shatirlar yomg'ir", "ombir" kabi so'z va so'z birikmalari bilan ifodalaydi. Uning she'rlarini o'qish davomida tabiatda uchraydigan har bir narsani sinchiklab kuzatib keyin qalamga olganiga guvoh bo'lamiz;

Bahor keldi. Ariqchalar jildirab oqdi,
Bulutlarga ko'chib o'tdi tog'lar haybati.
Jala quydi. Tindi. Quyosh jilmayib boqdi.
Yel yugurdi. Gullar kuldi. Qushlar sayradi.³

Shoirning ushbu she'rida bahor kelib tabiatda bo'ladigan o'zgarishlar juda ixcham va o'ynoqi tarzda tasvirlanadi. Ushbu to'rt misra inson xayolida bahorning betakror nafosatini chizibgina qolmay, insonga ajib quvonchni taqdim etadi.

Umuman olganda, Abdulla Sher ijodini kuzatish jarayonida uning she'rlarida tabiat hodisalari, jismlari bilan bog'liq talaygina she'rlari borligiga guvoh bo'ldik. U she'rlarning ba'zilar aynan tabiat haqida emas, balki inson ruhiyatini ko'rsatish uchun vosita vazifasini bajargan. Masalan yulduz bilan bog'liq she'rlarini kuzatamiz:

Yulduzlarni to'zg'itib oydek,
Osmonlarni ko'mmadim nurga.

1. Abdulla Sher. Qadimgi kuy. – T.: Adabiyot va san'at, 1987. B-99
2. Abdulla Sher. Qadimgi kuy. – T.: Adabiyot va san'at, 1987. B-117.
3. Yuqoridagi manba. B-52.

O‘z o‘rnini berguvchi soydek
Bosh jurmadim ayqirgan Sirga.¹

Yoki:

Yulduzlar yashaydi
G‘uj bo‘lib, g‘ujg‘on bo‘lib.
Yulduzlar ashaydi bir osmon bo‘lib.
Bir-birini suyab,
Bir-birini suyub,
Baravar qiqirlab kularlar –
Har kuni.
Lekin
Yakka-yakka kularlar –
Bir kuni odamlar kabi.
O‘shanda bilinadi yorug‘ligi ularning,
O‘shanda bilinadi qoraligi tunlarning...
Yulduzlar yashaydi odamlar kabi.²

Haqparvar shoirning ko‘rib o‘tilgan barcha she‘rlarida adolat, haqiqat, odamiylik, halollik, yurtparvarlik xislatlari kuyga solinadi, tabiat bilan bog‘liq holda aks ettiriladi.

Nogoh yulduz qo‘ndi ko‘zimga bir kun,
So‘ng bir kun yulduzdek yarq etdi so‘zim.
Shu-shu men kimgadir nur sochmoq uchun
Bir umr unutdim o‘zimni-o‘zim.³

Shoir yashnagan, hayotga umid, maqsadga ishonch nigohi ila tikilganini “ko‘ziga yulduz qo‘nishi” jumlasini orqali ko‘rsatadi. Badiiy adabiyotda yulduz obrazi aksar hollarda ijobiy obraz sifatida talqin etiladi. “Hali ham izlayman. Bilaman Yerda, Shu cho‘llarda mening yulduzim!” (Asqad Muxtor “Yulduzim”), “Yashnardi bir yulduz xuddi sensimon, Xuddi senday uzoq va senday yorqin” (Zulfiya “Yulduz”), “Gar tug‘ilsa biror go‘dak, derlar: “Ortdi yulduz soni, Yana bitta mayoq bilan boyib qoldi yurt osmoni” (Xayriddin Saloh “Yulduzlar afsonasi”), “Ko‘kka otding-yo‘q bo‘l deding-Yulduz bo‘ldim” (Usmon Azim “O‘lgin deding...”) kabi.

Xulosa o‘rnida shuni aytish mumkinki, shoir avvalo har bir she‘rini yaratishdan oldin uni mushohada etadi, aql tarozisida o‘lchaydi va haqiqatdan uzilmagan holda akslantiradi. Ko‘rib o‘tgan she‘rlarimizning aksari tabiat mavzusida edi. Shoir tabiatni go‘yo ona angelaydi, o‘zini shu ona bag‘riga talpinayotgan go‘dak siymosida ko‘radi.

1. Abdulla Sher. Qadimgi kuy. – T.: Adabiyot va san‘at, 1987. B-92.

2. Yuqoridagi manba. B-60.

3. Yuqoridagi manba. B-31.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Abdulla Sher. Qadimgi kuy. - T.: Adabiyot va san'at, 1987.
2. Abdulla Sher. Sarbast qo'shiqlar. - T.: G'afur G'ulom, 2010.

KARTOSHKA VA SABZAVOT EKINLARIDAGI GULLI PARAZIT BEGONA O‘TLARGA QARSHI GERBITSIDLARNI QO‘LLASHNING SAMARADORLIGI

B.Nasirov

Toshkent davlat agrar universiteti professori

J.Eshonqulov

Toshkent davlat agrar universiteti dotsenti

A.Ro‘ziyev

Toshkent davlat agrar universiteti mustaqil tadqiqotchisi

1992.jamoliddin@mail.ru

ANNOTATSIYA

Sabzavotlar va kartoshka ekin maydonlarida tarqalgan begona o‘tlar va gulli parazitlarning zararini, begona o‘tlar va gulli parazitlarini urug‘larini unib chiqishi va bu jarayonga ta‘sir qiluvchi omillarni o‘rganish, gerbitsidlarning turi va sarflash me‘yorlari bo‘yicha ma‘lumotlar keltirilgan.

Kalit so‘zlar: Pomidor, kartoshka, piyoz, sabzi, zarpechak, qarshi kurash, pivot 10 % s.e.k, treflan, 24 % k., gerbitsid, iqdiodiy samaradorlik.

ABSTRACT:

The study of the harm of weeds and flower parasites scattered in vegetable and potato crop fields, the germination of seeds of weeds and flower parasites and the factors affecting this process, data on the type of herbicides and spending standards are presented.

Key words: Tomato, potatoes, onion, carrots, zarpechak, pivot 10% s.e.k, treflan, 24% k., herbicide, economic efficiency.

KIRISH: Dunyodagi ko‘plab mamlakatlarda, jumladan, Xitoyda begona o‘tlarga qarshi tuproqqa yuza ishlov berish va gerbitsidlarni kartoshka va sabzavotlarni ekish bilan birga, yoki vegetatsiya davrida qo‘llash, AQSh va Hindistonda 2-3 yilda bir marta chuqur (32-35 sm) shudgorlash va gerbitsidlarni ekishdan oldin, ekish bilan birga va sabzavotlarning vegetatsiya davrida ishlatish yaxshi natija berishi aniqlangan. Kartoshka va sabzavot yetishtiriladigan dalalarning begona o‘tlardan toza bo‘lishida gerbitsidlarni foydalanish eng samarali usul bo‘lib, ekinlarning rivojlanishi uchun

qulay sharoit yaratadi hamda hosildorlikni oshirishni ta'minlaydi. Lekin bir dalada bir gerbitsidni surunkasiga qo'llash shu preparatga chidamli bo'lgan begona o't turlarini ko'payib ketishiga olib keladi. Shundan kelib chiqqan holda Toshkent viloyati sharoitida turoqqa ishlov berish usullari va yangi gerbitsidlarni qo'llash juda dolzarb masalalardan hisoblanadi.

Muammoning o'rganilganlik darajasi: Begona o'tlarga qarshi agrotexnik (V.Kondratyuk, Z.Tursunxo'jaev, M.Muhammadjonov, Q.Mirzajonov, B.Baxromov, F.Hasanova) va kimyoviy kurash tadbirlarini (B.Aleev, M.Lofovatskaya, I.Libershteyn, A.Jarasov, J.Jarov, N.Xalilov, T.Xodjaqulov, A.Sagdullaev, M.Shodmanov, B.Nasirov, N.Turdieva, A.Yuldashev, S.Sullieva) ishlab chiqish bo'yicha bir qator tadqiqotlar o'tkazilgan.

Sabzavotlar va kartoshka ekin maydonlarida tarqalgan begona o'tlar va gulli parazitlarning zararini, begona o'tlar va gulli parazitlarini urug'larini unib chiqishi va bu jarayonga ta'sir qiluvchi omillarni o'rganish, gerbitsidlarning turi va sarflash me'yorlari ishlab chiqish dolzarbdir.

TADQIQOT NATIJALARI.

Pomidor, kartoshka, piyoz, sabzida parazitlik qiladigan zarpechak turlariga qarshi kichik tajriba maydonchalarida va ishlab chiqarish sharoitida Pivot 10 % s.e.k. gerbitsidi 0,5 l/ga, 1 l/ga, 1,5 l/ga va etalon sifatida olingan Treflan, 24 % k.e. gerbitsidining tavsiya etilgan 4 l/ga va 6 l/ga me'yordagi eritmalarini tuproqqa sepib o'rganilgan.

Tuproqqa gerbitsid sepishdan oldin kartoshka tuganaklarini ekilishi bilan birga tuproq yuzasining 3–4 sm chuqurligiga *C.chinensis* zarpechak urug'i sepilib Pivot 10 % s.e.k. gerbitsidi qo'llanilgan. Kartoshka hosilini yig'ishtirishdan oldin zarpechakni tarqalishi tajriba variantlarida 28,1, 7,7 va 7,3 % bo'lgan bo'lsa, bu ko'rsatkich etalonda 39,9 %, nazoratda esa 67,3 foizga teng bo'lgan. Kartoshka hosildorligi yuqorida qayd etilgan variantlarda 234, 246,5 va 248,1 s/ga ga, etalonda 212 s/ga va nazoratda uning hosili 170 s/ga bo'lganligi aniqlangan.

Piyozda zarpechakning tarqalishi Pivot 10 % s.e.k. sepilganda tajriba variantlarida 22,1, 10,9 va 10 foizga teng bo'lsa, etalonda 47,2 % va nazorat variantida 85 % bo'lganligi aniqlangan. Tajriba variantlarida hosildorlik 143, 148 va 150 s/ga, etalon va nazoratdagi hosildorlik 131 va 120 s/ga ni tashkil qilgan.

Sabzi hosilini yig'ishtirishdan oldin tajriba variantlarida zarpechakning tarqalishi 21,7, 6,3 va 6,2 %, etalonda 30,0 % va nazoratda 59,6 % bo'lgan. Sabzi hosili 208, 226 va 226,4 s/ga, etalonda 192 s/ga va nazoratda 183 s/ga bo'lgan.

Kichik tajriba maydonchalarida kartoshka, piyoz, sabzida parazitlik qiladigan zarpechak turlariga qarshi Pivot 10 % s.e.k. gerbitsidini 1,0 va 1,5 l/ga me'yorlarda qo'llash yaxshi samara berganligi qayd etilgan.

Ishlab chiqarish sharoitida yuqorida qayd etilgan ekin turlarida Pivot 10 % s.e.k. gerbitsidining samaradorligini o'rganish yuzasidan tajribalar Toshkent viloyatidagi "Mabgulrus", "Qurbon ota", "Irisboeva Xuri bog'i", "Bahor" kabi fermer xo'jaliklari dalalarida o'tkazildi. Ishlab chiqarish sharoitida ham Pivot 10 % s.e.k. gerbitsidini tajriba uchun olingan yuqoridagi har ikki sarf me'yori kartoshka, piyoz va sabzi ekilgan maydonlarda parazitlik qiladigan barcha zarpechak turlariga samarali ta'sir etgani aniqlangan.

Begona o'tlardagi zarpechakka qarshi Pivot 10 % s.e.k. gerbitsidining 0,2- 0,3 % va 0,4 foizli eritmalarining ta'sirini zarpechak bosgan dala chetlarida sinab ko'rildi. Pivot 10 % s.e.k. ning sinalgan barcha variantlari yaxshi natija bergan. Gerbitsidning 0,3 % va 0,4 % qo'llanilgan variantlari nazoratga nisbatan yaxshi natijalarni bergan, ularning samaradorligi 91,4 va 91,9 foizni tashkil etgan. Sarf me'yorini inobatga olib, dala atrofidagi begona o'tlardagi zarpechakka qarshi 0,3 foizli (0,9 l/ga) Pivot 10 % s.e.k. gerbitsidini ishlatish tavsiya etilgan.

XULOSA: O'tkazilgan kuzatuvlar hamda hisob - kitoblarning ko'rsatishicha Pivot 10 % s.e.k. gerbitsidini zarpechaklarga qarshi ishlatilganda kartoshkada rentabellik 58,4 % va sof daromad 3305925 so'm/ga, piyozda 115,8 % va 1556500 so'm/ga, sabzida 149,0 % va 2513500 so'm/ga bo'lganligi aniqlangan.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR (REFERENCES)

- [1] B.Nasirov, J.Eshonqulov Piyoz dalasidagi S, Breviflora ga qarshi Pivot, 10% S.E K gerbitsidini samaradorligi "Agrokimyo himoya va o'simliklar karantini" jurnali. – Toshkent, 2019. - № 3. – B. 11-13
- [2] Abdalova, G.N.; Eshonkulov, J.S.; Sulaymonov, S.O.; Abdullayeva, F.M. Improvement of Cotton Nutrition Procedure and Irrigation Technologies. *ACADEMICIA Int. Multidiscip. Res. J.* 2021, 11, 720–723. [[Google Scholar](#)] [[CrossRef](#)]
- [3] Nasirov Bakhtiyor Salakhiddinovich Charshanbiyev Umuroq Yuldashevich, Eshankulov Jamoliddin Saporboy ugli. "Efficiency of application of herbicides which are samuray 33% ek, zellek super 10.4% ek and triflurex 48% ek against weeds in cotton fields" *Web of Scientist: International Scientific Research Journal* 2.09 (2021): 136-139.

- [4] Salakhiddinovich, Nasirov Bakhtiyor., Eshankulov Jamoliddin Saporboy ugli 2021 "Development of Irrigation Procedures for Shadow Varieties Planted After Autumn Wheat." *International conference on multidisciplinary research and innovative technologies*. Vol. 1. 2021. [Google Scholar](#)
- [5] J Eshonkulov, B Kamilov Effect of irrigation regimes on the fertility of soybean and sunflower cultivars planted in repeated periods To cite this article: January 2023 IOP Conference Series Earth and Environmental Science DOI: 10.1088/1755-1315/1140/1/013006 [Google Scholar](#)
- [6] Allanov, K.; Sheraliev, K.; Ulugov, C.; Ahmurzayev, S.; Sottorov, O.; Khaitov, B.; Park, K.W. Integrated Effects of Mulching Treatment and Nitrogen Fertilization on Cotton Performance under Dryland Agriculture. *Commun. Soil Sci. Plant Anal.* 2019, 50, 1907–1918. [[Google Scholar](#)] [[CrossRef](#)]
- [7] Burievich, T. B., Olimovich, A. Eshankulov J.S., Turaevich, M.T 2021 Groundwater consumption and cotton productivity. *Web of Scientist: International Scientific Research Journal*, 2(09), 130-135. [Google Scholar](#)
- [8] Norkulov U, Izbasarov B, Tukhtashev B, Eshonkulov J., Volume: 2 Issue: 2 2022 Effects of Sardoba Reservoir Flood on Irrigated Land, *International Journal of Innovative Analyses and Emerging Technology* e-ISSN: 2792-4025 40-42 p.
- [9] U Norqulov, Sh Axmurzayev, J Eshonkulov, S Raxmatullayev TOSHKENT VILOYATI SHAROITIDASOYA DALASIDAGI ZARPECHAKKA QARSHI ZETA 100 G/L GERBITSIDINI QO ‘LLASHNING SAMARADORLIGI 2022/12/31 RESEARCH AND EDUCATION 503-507 [[Google Scholar](#)] [[CrossRef](#)]
- [10] Tukhtashev B, Norkulov U, Izbasarov B Technology of proper use of saline soils in the conditions of Uzbekistan. *E3S Web of Conferences* 258, 03027 (2021) [Google Scholar](#)
- [11] Izbasarov B.E, Norkulov U, Tukhtashev, Hikmatov Sh Influence Of New Types Of Horizontal Ditches On The Growth, Development And Yield Of Winter Wheat In Saline And Groundwater Surface Soils. Influence Of New Types Of Horizontal Ditches On The Growth, Development And Yield Of Winter Wheat In Saline And Groundwater Surface Soils 2021 [Google Scholar](#)
- [12] Norkulov U, Tukhtashev B, Eshonkulov J., Volume: 2 Issue: 2 2022 Change of Mechanical Composition of Soils after Flood of Sardoba Water Reservoir, *International Journal of Innovative Analyses and Emerging Technology* e-ISSN: 2792-4025 36-39 p. [Google Scholar](#)
- [13] Ziyatov Musulman Panjiyevich, Shamsiyev Akmal Sadirdinovich, Kamilov Bakhtiyor Sultanovich, Abdalova Guliston Nuranovna, Abdurakhimov Shavkatjon Olimovich, Eshonkulov Jamoliddin Saporboy ugli. *PJAE*, 17(6) 2020 Effective

agrotechnology of cotton feeding in different irrigation methods. Palarch's Journal Of Archaeology Of Egypt/Egyptology 17(6). ISSN 1567-214x. 3415-3428 p. <http://www.palarch.nl/index.php/jae/article/view/1335> [Google Scholar](#)]

[14] Shamsiyev Akmal Sadirdinovich, Eshonkulov Jamoliddin Saporboyugli, Sultanov Umbetali Tazabayevich 2020 Growth and development of soy and sunflower varieties. ACADEMICIA An International Multidisciplinary Research Journal 10(11):1289-1291

[15] Shamsiyev Akmal Sadirdinovich, Kamilov Bakhtiyor Sultanovich., Eshonkulov Jamoliddin Saporboyugli, Ashirov Y.R. Agrophysical and agrochemical properties of influence of recycled soya and soil of the field 2020 ACADEMICIA An International Multidisciplinary Research Journal August – India, 2020. – Vol. 10. – Issue 8. – P. 475-479

[16] Dusbayev I R, Nasirov B.S, Ashirov Y.R, Eshonkulov J.S, Rashidov Q 2021 Methods of planting fine fluid cotton and effects of Herbicides. 2nd International Conference on Science Technology and Educational Practices. Turkey 251-254 p. [Google Scholar](#)]

[17] Eshonkulov Jamoliddin Saporboy ugli., Shamsiev Akmal Sadirdinovich. Vol.5 NO. 2020 Congress (2020) ChanGES in water-physical properties of soil in repeated crop sunflower care. International congress on modern education and integration congress – India – Volume 5. – P. 89-90. [Google Scholar](#)]

[18] Chorshanbiyev U.Y., Allanov Kh.K., Safaraliyev L.H., Berdiboev E.Y. The effect of organic fertilizer application in growing amarant (amaranthus) plant. IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. 2022 IOP Conf. Ser.: Earth Environ. Sci. 1140. 011021. 1-8.

[19] Toshpulatov Ch., Tukhtashev B., Charshanbiev U., Mavlonov B. Effects of soil salt-leaching terms on growth, development and yield of corn in Uzbekistan. IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. 2022 IOP Conf. Ser.: Earth Environ. Sci. 1140. 013005. 1-9.

[20] Charshanbiev U., Shodmanov M., Sultanov U., Dusbaev I. Effects of continuous application of Samurai and Zellek Super herbicides on cotton fields against weeds in the conditions of Uzbekistan. E3S Web of Conferences 258, 04052 (2021). 1-11.

[21] Inagamova N., Rahmonov R.U., Charshanbiev U.Y., Nasirov B.S., Ruziev A.A. Washing the soil through irrigation erosion and measures to combat it. EPRA International Journal of Multidisciplinary Research (IJMR) - Peer Reviewed Journal. Volume: 6 | Issue: 12 |December 2020. 496-499.

[22] Nasirov B.S., Charshanbiyev U.Y., Eshankulov J.S., Oblokulova J.B. Efficiency of application of herbicides which are samuray 33% e.k., zellek super 10.4% e.k. and

triflurex 48% e.k. against weeds in cotton fields. Web of scientist: Internstional scientific research jurnal ISSN: 2776-0979 (Volume 2, Issue 9, Sep., 2021. 136-139.

[Google Scholar](#)

[23] Charshanbiev U.Y., Muminov K.M. Successive Application of Samuray 33% e.c. and Zellek Super 10,4% e.c. Herbicides Against of Weeds in the Fields or Cotton. International Journal of Science and Research (IJSR) ISSN (Online): 2319-7064. 1588-1591.

ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ ЯЗЫКА В УСЛОВИЯХ ГЛОБАЛИЗАЦИИ

Сулейманова Галина Николаевна

Ташкентский университет информационных технологий имени
Мухаммада аль - Хорезми, доцент кафедры иностранных языков

galina_tatu@list.ru

АННОТАЦИЯ

В данной статье рассматривается проблема языка в условиях лингвистической глобализации. Так же в статье подчеркивается, что английский язык стал глобальным языком из-за его многочисленных функций и предпочтений по сравнению с несколькими другими языками по всему миру. Изучение эволюционных изменений в области языка в истории человечества позволит спрогнозировать перспективу дальнейшего развития языков, и в определенной степени, стабилизировать мировую языковую ситуацию.

Ключевые слова: глобальная деревня, глобальный язык, лингвистическая глобализация, жизнеспособность языка, образование, общение, национальный язык.

ABSTRACT

This article deals with the problem of language in the context of linguistic globalization. It is emphasized that the English language has become a global language because of its numerous functions and preferences over several other languages over the globe. The study of evolutionary changes in the field of language in the history of mankind will allow to predict the prospect of further development of languages and to stabilize the world language situation in a certain degree.

Keywords: global village, global language, linguistic globalization, vitality of the language, education, communication, national language.

ВВЕДЕНИЕ

Сегодняшний мир известен под названием «глобальной деревни» и является результатом научных изобретений, сделанных во второй половине XIX в. Изучение языков имеет большое значение, так как язык играл ключевую роль в развитии человечества, в распространении идей в прошлом и будет играть более важную роль в его дальнейшем росте и развитии.

ОБСУЖДЕНИЕ

Процесс глобализации сегодня очевиден, и распространяясь на все сферы развития общества, является предметом жарких дискуссий не только в области социологии, культурологии, политологии, информационных технологий, но и в лингвистической среде. Это объясняется тем, что исследуемое явление носит противоречивый характер:

- с одной стороны, налицо несомненный положительный потенциал, характеризующийся стиранием границ между исконно традиционными стандартами и представлениями; стремление к общим и универсальным ценностям; интеграционные процессы;
- с другой стороны, возрастающая взаимозависимость, взаимовлияние, чаще всего принимающие нежелательные формы.

Такой же противоречивой, под влиянием глобализации складывается и языковая мозаика в международном масштабе. На первый план выдвигается вопрос выживаемости и сохранения чистоты языка, который напрямую связан в первую очередь с его статусом. Функционирование языка в качестве государственного создаёт широкий спектр возможностей для его сохранения, развития и поиска адекватных решений при возникновении проблем. Это связано с тем, что государственный язык получает привилегию быть основой коммуникационных процессов общества на всех уровнях и во всех сферах деятельности.

Немаловажное значение, в этой связи, приобретают и вопросы, имеющие непосредственное отношение к образованию, количеству говорящих на языке и к мерам, направленным на увеличение числа желающих изучать тот или иной язык.

Многообразность сфер применения и оперативное реагирование на зарождающиеся вызовы, путём выработки мер по их предупреждению и искоренению, должны входить в комплекс задач по обеспечению жизнеспособности языка. С учётом трансформации Интернет в глобальное информационное и коммуникативное пространство, в ряде стран были приняты меры, направленные на развитие национального сегмента сети, что позволило создать большой ресурсный потенциал, охватывающий все сферы функционирования общества. При этом, web-ресурсы публикуются одновременно и на международных языках, включая английский, что позволяет решать две задачи: удовлетворять потребности потребителей в материалах на родном языке и занимать свою нишу в мировом информационном пространстве и на рынке on-line услуг.

Языковая эволюция является своего рода следствием способности языка к постоянным изменениям, что приводит к определённым проблемам, которые постоянно находились и находятся в поле зрения исследователей языка. В век глобализации и ускоренного усовершенствования информационно-коммуникационных технологий традиционные тенденции данного процесса кардинально меняются, что приводит к следующим трансформациям:

- превалированию одних языков, уменьшению роли других;
- появлению транснациональных вариантов;
- достаточно часто сегодня можно услышать и рассуждения о “лингвистической глобализации”, предполагающей ускорение процесса взаимопроникновения языков.

Люди во всём мире эффективно и в сжатые сроки осваивают различные языки не только в силу потенциальной необходимости повседневного и профессионального общения, но и благодаря насыщенному рынку, как трудовых профессиональных ресурсов, так и мультимедийных услуг. Данный процесс по своей сути схож с коммуникативным перемещением или изменением.

Процессы глобализации привели к появлению новых языковых форм и вариантов. Данная тенденция нашла своё отражение в ряде языков приобретших статус универсального средства общения. В большей степени это относится к английскому языку, в отношении которого давно вошли в обиход такие термины и словосочетания как “English for International Communication” (Язык международной коммуникации), “Global English” (глобальный английский), “Net English” и т.д. Своеобразие изменений современного английского языка связано с тем, что, с одной стороны, в связи с бурным развитием цифровых технологий английский язык сильно влияет на другие языки (в них быстро приживаются английские слова, связанные с новыми технологиями, часто без изменений). С другой стороны, глобализация не может не сказаться и на самом английском языке. При этом, лингвисты сходятся во мнении, что обогащение словарного запаса и потенциала английского в качестве языка международного общения всё чаще осуществляется с использованием слов и словосочетаний, зародившихся в американской версии английского языка. Нередко в письменном варианте вместо британских эквивалентов (organise, centre, defence, offence) используются американские, например: (organize, center, defense, offense). Помимо этого, большинство специалистов в области языкознания склоняются к следующему мнению: языки, приспосабливаясь к новой среде, не только заимствуют новые слова, что в определённой степени является естественным процессом, но и ‘поглощают’ размытые формы, ставшие результатом искажения

языковой нормы. Заметны проявления упрощения на лексическом, грамматическом и фонетическом уровнях. Многие устойчивые выражения в английском языке быстро устаревают из-за постоянно происходящих динамических изменений.

Взаимовлияние языков может раскрыться и с другой стороны, когда сильное воздействие ощущается на национальном языке и его лексических единицах, а значит и культуре. Это объясняется тем, что со словами входят в ежедневный обиход понятия, представления и реалии иноязычной культуры. И этому немало примеров. Стоит нам только вспомнить такие слова, как хостинг, фаст фуд, пиар, караоки, e-mail, смайлик, как сразу возникают образы, представления и направления связанные с различными сферами нашей жизни.

В число проблем, можно отнести и ситуацию своего рода объективного неравенства, когда в наиболее выгодном положении оказываются носители международного или регионального общения, поскольку они становятся официальными рабочими языками международных организаций (ООН - английский, французский, испанский, русский, арабский, китайский) или вторым универсальным языком. Современные информационно-коммуникационные технологии, международные базы данных, глобальная сеть - Интернет оперируют в большинстве случаев, даже при наличии языковых версий, материалами, которые были созданы или формируются на основе английского языка.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Все указанные факторы дают основание для разработки и осуществления эффективных мер, которые могли бы компенсировать и нейтрализовать отрицательное воздействие глобальных проявлений.

Таким образом, выявляются два важных аспекта:

- создаётся единая платформа для всеобщей коммуникации и сотрудничества;
- выявляются реальные угрозы потери идентичности, чистоты языка и опасность изменения национального мышления в соответствии с интересами государства-носителя международного языка.

Сегодня, в условиях нарастающих глобализационных процессов особую важность приобретает разработка действенных решений в области противостояния негативным проявлениям глобализации, которые нельзя разрешить без учета ключевого стержня культурного самовыражения - языка, являющегося важнейшим компонентом национальной культуры.

ИСПОЛЬЗОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Алпатов В. М. , (2005) .Глобализация и развитие языков.//Труды ОИФН РАН. - М.: Наука.
2. Верещагин Е. М., Костомаров В. Г .(1980) Лингвострановедческая теория слова. - М.: Русский язык .
3. G. N. Suleymanova, (2019). Integration of the English language and ICT in the process of Globalization, ISSN (Online): 2278- 4853.Asian Journal of Multidimensional Research (AJMR), Vol.8, Issue 5, 328-333.

BOLALARDA QORIN PARDA BITISHMA KASALLIGINI INNOVATSION KOMPLEKS DAVOLASHDA ENDOVIDEOLAPAROSKOPIK TEXNOLOGIYALARNI SAMARADORLIGI

Ergash Abdullayevich Berdiyev

Tibbiyot fanlari nomzodi, oliy toifali bolalar jarroxi
Toshkent Tibbiyot Akademiyasi.

Respublika Bolalar kam invaziv va endovizual xirurgiya ilmiy-amaliy markazi

O'zbekiston Respublikasi. Toshkent

E-mail: ergashdh@mail.ru

Egamberdiyeva Feruza

Toshkent tibbiyot akademiyasi
II-davolash fakulteti 508 gurux talabasi

Abdusamatova Vazira

Toshkent tibbiyot akademiyasi
II-davolash fakulteti 508 gurux talabasi

REZYUME

Maqolada qorin parda bitishma kasalligi bilan og'riq bemor bolalarni kompleks davolash tajribasi keltirilgan. 2012-2022 yillar mobaynida qorin pardaning bitishma kasalligi fonida yaqqol og'riq sindromi bilan kelgan 75 nafar bemor bolalarda operatsiya amaliyoti bajarilgan. Bulardan 28 nafarida yaqqol qorin pardaning bitishma kasalligi bo'lib, ularda to'liq videoendolaparoskopik adgeziolizis jarrohlik amaliyotini bajarish yengillashtirish maqsadida operatsiyadan oldin qorin bo'shlig'iga markazda yaratilgan fibrinolitik aralashmani yuborildi; (fibrinolitik aralashma tarkibi: geparin 10000 ED+ fibrinolizin 20000 ED+ gidrokortizon 125mg+ gentamitsin 80mg+ novokain 0,25%-200ml), va sxema bilan davo muolajalari olib borilgan. Operatsiyadan keyin asoratlar va ularni qaytalanishi kuzatilmagan. Endovideolaparoskopik texnologiyalarni qo'llab, jarrohlik amaliyoti bajarilgan barcha bemorlar barvaqt aktivlashtirilgan va o'rta hisobda 3,7 kun statsionar davolanishda bo'lishgan.

Kalit so'zlar: qorin bo'shlig'i bitishma kasalligi, bolalar, profilaktika, videolaparoskopik adgeziolizis.

РЕЗЮМЕ

В статье представлен опыт комплексного лечения больных детей с спаечной болезнью брюшины. В период с 2012 по 2022 год операции были проведены у 75 - больных детей, прибывших с выраженным болевым синдромом на фоне спаечной болезни брюшины. 28 из них имели выраженное спаечное заболевание брюшины, при котором перед операцией в брюшную полость вводили фибринолитическую смесь, созданную в центре с целью облегчения выполнения операции полного видеоэндолaparоскопического адгезиолизиса (состав фибринолитической смеси: гепарин 10 000 Ед+ фибринолизин 20 000 Ед+ гидрокортизон 125мг+ гентамицин 80мг+ новокаин 0,25%-200мл) и лечебные процедуры были проведены по схеме. Осложнений и их рецидивов после операции не наблюдалось. При поддержке эндовидеолaparоскопических технологий все пациенты, перенесшие операцию, были активированы в скором времени и находились в стационаре в среднем 3,7 дня.

Ключевые слова: абдоминальная спаечная болезнь, дети, профилактика, видеолaparоскопический адгезиолизис.

RESUME

The article presents the experience of comprehensive treatment of sick children with peritoneal adhesions. During 2012-2022, the practice of operations was carried out in 75 patients who came with pronounced pain syndrome against the background of adhesions of the peritoneum. Of these, 28 were obvious peritoneal adhesions disease, in which complete videoendolaparoscopic adgeziolysis was injected into the abdominal cavity with a centrally created fibrinolytic mixture before surgery in order to facilitate the execution of surgery; (fibrinolytic compound composition: heparin 10,000 ED+ fibrinolysin 20,000 ED+ hydrocortisone 125mg+ gentamicin 80mg+ novocaine 0.25%-200ml), and carried out treatment procedures with the scheme. Complications and their recurrence were not observed after the operation. All patients who underwent surgery in support of endovideolaparoscopic technologies were activated prematurely and spent 3.7 days on inpatient treatment in the middle account.

Keywords: abdominal adhesions disease, children, Prevention, videolaparoscopic adhesiolysis.

Muammoning dolzarbligi: Amaliyotdagi xirurglar o'z tajribalarida ko'p xolatlarda qorin bo'shlig'idagi qayta bajarilayotgan jarrohlik operatsiyalarda yaqqol rivojlangan bitishmali jarayonlarga duch kelishadi. Adabiyotlarda bitishma kasalligini davolashda videoendolaparoskopik texnologiyalardan foydalanish haqida ko'plab

misollar keltirilgan, lekin shunday bo'lsada bu holatda videolaparoskopik adgeziolizis imkoniyati qorin bo'shlig'idagi bitishmalar jarayoni qanday rivojlanganlik darajasiga bog'liq bo'ladi. Endovideolaparoskopik yo'l bilan operatsiyani amalga oshirishda jarroxlarda birinchi troakarni qorin bo'shlig'iga kiritishda muammoga duch kelishadi. Qorin bo'shlig'idagi qo'pol bitishmalar holati operatsiya maydoni umumiy ko'rinishini chegaralanishiga sabab bo'ladi va buning natijasida organlarning qorin bo'shlig'ida anatomik joylashishi holati o'zgaradi {1, 2}. Qorin bo'shlig'ida o'tkazilgan jarrohlik amaliyotlaridan so'ng qo'yidagi holatlarga sabab bo'ladi:

O.I.Blinnikov klassifikatsiyasi bo'yicha

- tarqalgan bitishmalar holatini IV- darajasi;
- o'tkir ichak tutilishi hisobiga ichakning qovuzoqlari nekrozi;
- ichak qovuzloqlarining qorin parda bilan yaqin yopishishi;
- operatsiya jarayonida texnik asoratlarda bo'lganda (massiv qon ketish, ichak qovuzlog'i ochilib ketishi, zich qo'pol bitishmalarda to'liq bo'lmagan adgeziolizis).

Endovideolaparoskopik texnologiyalardan foydalanib, qorin bo'shlig'idagi pardasimon visseroparietal bitishmalarni ajratishda texnik qiyinchiliklar tug'dirmaydi, lekin visseroparietal va visserovisseral bitishmalarni bartaraf etish jarayonida yatrogen shikastlanishi hisobiga ichaklar perforatsiyasi yoki ichak devorlaridan profuz qon ketish kabi asoratlarda kuzatilishi mumkin {3, 5, 6}. Qorin bo'shlig'idagi bitishmali jarayonlarga qarshi FLA patogenetik ta'sir etib, uning asosiy tarkibiy qismi bo'lgan – kollagenlarni so'rilishiga sabab bo'ladi. Natijada zich bitishmalar o'zining fibroz konsistensiyasini gelsimon xolatga o'zgartiradi, ularni operatsiya amaliyoti vaqtida ajratish kam travmatik, texnik jihatdan operatsiyani yaxshiroq bajarish imkoniyatini yaratadi.

Ishning maqsadi: qorin bo'shlig'i bitishma kasalligi innovatsion kompleks davolashda endovideolaparoskopik texnologiyalarni qo'llash samaradorligini o'rganish.

Material va usullar: 2011-2021- yillar mobaynida Respublika kam invaziv va endovizual ilmiy-amaliy markazida qorin parda bitishma kasalligi fonida yaqqol og'riq sindromi bilan kelgan 75 nafar bemor bolalarda jarrohlik amaliyoti bajarilgan.

Jadval№1

Jinsi	yoshi			jami
	3-7	8-12	13-17	
o'g'il	9	15	29	53
qiz	3	11	8	22
jami	12	26	37	75

Shikoyatlar, kasallik anamnezi, klinik ko‘rinish ma‘lumotlari va bemorda qorin parda bitishma kasalligi borligini tasdiqlovchi boshqa qo‘shimcha tekshiruv usullaridan (oshqozon-ichak traktini bariy sulfat eritmasi bilan passaji bilan rentgen tekshiruvi, EFGDS, kolonoskopiya, polipozitsion UTT) foydalanib, bemorlar rejali ravishda endovideolaparoskopik jarrohlik amaliyotiga tayyorlandi. Qorin bo‘shlig‘i umumiy rentgenografiyasi odatda bitishmalar jarayoni haqida to‘liq ma‘lumot bermaydi, lekin bu rentgen tasvirlarga ko‘ra ichak naylari deformatsiya darajasi va uning holati, ichak maxsuloti passaji buzilishi haqida fikr yuritish mumkin. Hozirgi kunda zamonaviy instrumental tekshiruvlardan biri UTT bo‘lib hisoblanadi. Ultratovushli tekshiruv yordamida qorin bo‘shlig‘iga birinchi troakar kiritiladigan va pnevmoperitoneum hosil qiladigan xavfsiz zonani aniqlashga yordam beradi.

28 nafar bemorlarda videoendolaparoskopik jarrohlik amaliyoti bajarildi, bularda operatsiya mahali va operatsiyadan so‘nggi davrlarida FLA eritmasi bilan sxematik tartibda davo muolajalari olib borilgan. Anamnezida 18 nafar bemorlarda operatsiyalar bir marotaba, 9 nafar bemorlarda esa operatsiyalar 2 marotaba, 1 nafar bemorda esa 3 marotaba jarrohlik amaliyotlari qayta bajarilgan. Biz operatsiyadan keyingi qorin old devori sohasiga elektroforez KJ bilan 10 seans, lidaza 64 ED bilan va davolash jismoniy tarbiya kurslarini olib bordik.

Bitishmalarning morfologik tuzilish xarakteriga qarab, aralash turi (14 xolatda), 6 nafar bemorlarda yaxlit turi, 4 nafar bemorlarda esa, o‘rgimchak to‘ri qoplamasi, 5 nafar bemorlarda og‘ir darajali bitishmalar borligi aniqlandi. Beshta holatda uzunligi 5,0 sm gacha bo‘lgan ingichka ichak qovuzlog‘ining shnursimon bitishmalari yaqqol rivojlanganligi aniqlandi.

Videoendolaparoskopik jarrohlik amaliyotlarida profuz qon ketishi yoki ichak perforatsiya ko‘rinishidagi intraoperatsion asoratlar kuzatilmadi.

Natijalar va muhokamalar: Qorin pardaning bitishma kasalligida videoendolaparoskopik texnologiyalarning qo‘llashda mas‘uliyatli joyi qorin bo‘shlig‘ida pnevmoperitoneum hosil qilish va birinchi troakar kiritish uchun Veresh ignasi kiritish nuqtasini to‘g‘ri belgilashdir. Odatda visseroparietal bitishmalar operatsion chandiq sohasida hosil bo‘ladi, Veresh ignasini kiritish nuqtasi shu sohadan uzoqda bo‘lishi kerak. Agar bemor ilgari Mak-Burney, Volkovich-Dyakonov usulida appendektomiya jarrohlik amaliyoti o‘tkazgan bo‘lsa, paraumblikal sohadan laparoskopik troakar kiritilib, pnevmoperitoneum xosil qilinadi. Agar bemorlarda o‘rta-o‘rta yoki pastki-o‘rta laparotomiya jarrohlik amaliyoti o‘tgazilgan bo‘lsa, bunday holatlarda eng qulay nuqta linea alba ga nisbatan Mak-Burney nuqtasining qarama-qarshi tarafi bo‘ladi. Agar bu yerda ham bitishmalar bo‘lsa, masalan qorin

bo'shlig'ini drenajlashdan keyin qolgan, oldingi qorin devoridan xuddi shunday chandiqlardan xoli joy tanlanadi. Veresh ignasi qorin devoriga perpendikular holda ushlanadi va sekin harakatlar bilan qorin bo'shlig'iga qavatma-qavat kiritiladi. Veresh ignasi qorin bo'shlig'iga to'g'ri kiritilganligini insufflyator shkalasi yordamida aniqlanadi.

Operatsiyadan keyingi qo'pol chandiqlar hisobiga videolaparoskopiya "ochiq" usulda ham amalga oshiriladi. Bunda qorin old devori qavatma qavat kesilib, bitta barmoq sig'adigan kattalikda ochiladi va barmoq bilan bo'sh joy qidirib troakar kiritiladi. Umumiy videolaparoskopiya qorin bo'shlig'idagi bitishmalarning joylashishi va rivojlanganligini ko'rib, videolaparoskopik adgeziolizis jarrohlik amaliyotini bajarish mumkin. Bitishmalarni ochish jarayonida qaychi va dissektor instrumentlari qo'shimcha ravishda qorin bo'shlig'iga kiritiladi. Bitishmalarni ajratish asta sekinlik bilan kamroq bipolyar va monopolyar koagulatsiyalarni ishlatgan holda bajariladi.

Bitishmalar xosil bo'lishining videolaparoskopik profilaktikasi.

Adgeziolizis operatsiyasi qorin bo'shlig'idan qon va quyqalarni so'rib olib tashlash bilan yakunlanadi. Yallig'lanish va bitishmalar jarayonini kamaytirish maqsadida qorin bo'shlig'iga FLA eritmasi yuboriladi. Ichak matorikasini yaxshilash maqsadida ingichka ichak tutqichiga uzun punktsion igna bilan 0,5% li novakain yuboriladi. Qorin bo'shlig'idagi yaqqol yallig'lanish belgilari o'zgarishlar hayotiy muhim a'zolar va sistemalar funksional holatining va koagulogramma ko'rsatgichlarining tezda buzilishiga, yaqqollashgan giperfibrinogenemiyaga va fibrinoliz qiyinlashuviga olib keladi.

Keltirilgan ushbu ma'lumotlar yana bir marta guvohlik beradiki kam jarohatli operativ usullari qorin bo'shlig'i bitishmali kasalligini erta profilaktikasi maqsadida zarur. FLA fibrin iplarini eritadi, fibrinolizni normallashtiradi, eng muximi bitishmalar shakllanishiga to'sqinlik qiladi. Videolaparoskopik adgeziolizis amaliyoti qorin bo'shlig'ini FLA bilan qayta ishlash fibrinogen konsentratsiyasini pasaytiradi va fibrinolizni me'yoriga keltiradi, bu bolalardagi bitishma kasalligida operatsiyadan keyingi davrda va erta profilaktikasida ishonarli usullardandir.

Videolaparoskopiyaning rivojlanishi qorin parda bitishma kasalligini davolash imkoniyatlarini kengaytiradi. Bizning va boshqa shu muammo bilan shug'ullanadigan klinikalar ma'lumotlariga qaraganda, qorin parda bitishma kasalligida davolash va profilaktikasida videolaparoskopiya innovatsion samarali usul hisoblanadi.

Xulosa

1. Qorin parda bitishma kasalligi bilan og‘rigan bemorlarni ishlab chiqilgan usul bilan operatsiyaga tayyorlash sezilarli darajada adgeziolizis vaqtini qisqartiradi.
2. Videolaparoskopik usul esa erta operatsiyadan keyingi davrlarda bitishmalar xosil bo‘lishini oldini oladi, hamda yaxshi kosmetik samara qoldiradi.
3. Qorin parda bitishma kasalligini endovideolaparoskopik va medikamentoz usul bilan davolash va profilaktika qilish operatsiyadan keyingi reabilitatsiya davrini qisqartiradi va qaytalanish chastotasini kamaytiradi.

Adabiyotlar:

1. Ivanov V. V., Smolensev M. M., Kinarov A. G. Mesto endovideoxirurgicheskix metodov v lechenii ostroy spaechoy kischechnoy neproxodimosti u detey. *Detskaya xirurgiya*. 2012; 3: 13–14.
2. Izbasarov R. J. Laparoskopicheskiy adgeziolizis v lechenii ostroy spaechoy kischechnoy neproxodimosti. *Endoskopicheskaya xirurgiya*. 2013; 2: 28–30.
3. Shapovalyans S. G., Larichev S. Ye., Timofeev M. Ye. Laparo skopicheskie vmeshatelstva pri ostroy spaechoy tonkokischechnoy neproxodimosti. *Endoskopicheskaya xirurgiya*. 2013; 4: 3–8.
4. Timofeev M. Ye., Fyodorov Ye. D., Bachurin A. N. Laparoskopicheskoe razreshenie ostroy spaechoy tonkokischechnoy neproxodimosti, prichinoy kotoroy poslujila ranee perenesennaya laparoskopicheskaya appendektomiya. *Endoskopicheskaya xirurgiya*. 2014; 1: 48–51.
5. Eeson G. A., Wales P., Murphy J. J. Adhesive small bowel obstruction in children: should we still operate? *J Pediatr Surg*. 2010 May; 45 (5): 969–74. Doi: 10.1016/j.jpedsurg.2010.02.030.
6. Timothy B. Lautz, MD, Mehul V. Raval, MD, Marleta Reynolds, MD, Katherine A. Barsness. Adhesive Small Bowel Obstruction in Children and Adolescents: Operative Utilization and Factors Associated with Bowel Loss. *Journal of the American College of Surgeons*. 2011 May; 212 (Issue 5): 855–861.

TABLE OF CONTENTS

Sr. No.	Paper/ Author
1	Gavharoy Isroiljon kizi. (2023). THEORITICAL ANALYSIING THE PROBLEM IN KORRESPONDING OF TOURISM TEXTS. Innovative Development in Educational Activities, 2(2), 4–9. https://doi.org/10.5281/zenodo.7559062
2	Жўраева Шохиста Бахтиёровна. (2023). НЕМИС ТИЛИДА СЎЗ ВА УНИНГ ЯСАЛИШИ. Innovative development in educational activities, 2(2), 10–12. https://doi.org/10.5281/zenodo.7559075
3	Мавлонова Мавлуда Давуровна. (2023). ИНГЛИЗ ТИЛИДАН ЎЗБЕК ТИЛИГА ЎЗЛАШГАН АХБОРОТ ТЕХНОЛОГИЯЛАРИ ТЕРМИНЛАРИНИНГ ТАРЖИМА ҚИЛИШ ХУСУСИЯТЛАРИ ВА УЛАРНИ ТАЛАБАЛАРГА ЎРГАТИШДА ҚИЙИНЧИЛИКЛАР. Innovative development in educational activities, 2(2), 13–17. https://doi.org/10.5281/zenodo.7559083
4	Maqsudjon Usmonov, & Asretdinova Lobar. (2023). MULTI-XOP YULDUZLI TOPOLOGIYA TARMOQI FOYDALANISH TOCHLASH SUG‘ARISH TIZIMLARI UCHUN LORA ASOSLI BOSHQARUVCHI TEXNIK-IQTISODIYOTI. Ta'lim faoliyatida innovatsion rivojlanish, 2(2), 18-33. https://doi.org/10.5281/zenodo.7559097
5	M.M. Gadoeva. (2023). FORMS OF CONNECTION PEDAGOGY WITH INTEGRATION SCIENCES. Innovative Development in Educational Activities, 2(2), 34–38. https://doi.org/10.5281/zenodo.7559104
6	Avazbadalov Shavkat Muratovich, & Butabayev Mashxur Adixamjanovich. (2023). BASKETBOL SPORT TURIDA SPORTCHINING TAKTIK TAYYORGARLIGI XUSUSIDA. Innovative development in educational activities, 2(2), 39–41. https://doi.org/10.5281/zenodo.7559110

7

Qurbanov Quldosh Yuldashevich, & Berdiyeva Dilobar Davronovna. (2023). O'QUVCHI YOSHLAR TARBIYASIDA MILLIY XALQ CHOLG'ULARINING O'RNI. Innovative development in educational activities, 2(2), 42–45. <https://doi.org/10.5281/zenodo.7559114>

8

Malika Valiyevna Xodjimuratova, & Hilola Sirojiddinovna Umarxo'jayeva. (2023). THE IMPORTANCE OF IMPLEMENTATION OF MULTIMEDIA TECHNOLOGY IN TEACHING. Innovative Development in Educational Activities, 2(2), 46–49. <https://doi.org/10.5281/zenodo.7559122>

9

Уринбоев Кудратулло Нематуллаевич. (2023). ЁШЛАРНИ ЖИСМОНИЙ БАРКАМОЛ ВА МАЪНАВИЙ ЕТУК ИНСОН КИЛИБ ТАРБИЯЛАШДА ЖИСМОНИЙ ТАРБИЯНИНГ АХАМИЯТИ. Innovative development in educational activities, 2(2), 50–53. <https://doi.org/10.5281/zenodo.7559126>

10

Kurbanova Marguba. (2023). LINGVO-DIDACTIC BASIS OF CONTROLLING OF THE COMMUNICATIVE-ORIENTED SPEECH SKILLS. Innovative Development in Educational Activities, 2(2), 54–62. <https://doi.org/10.5281/zenodo.7559134>

11

Нодира Матмусаева. (2023). АЁЛ РУҲИЯТИНИ ТАСВИРЛАШДА БАДИИЙ ДЕТАЛ МАСАЛАСИ. Innovative development in educational activities, 2(2), 63–68. <https://doi.org/10.5281/zenodo.7559138>

12

Jo'rayeva Shoxista Baxtiyorovna. (2023). O'QUVCHILARNING LUG'AT BILAN ISHLASH MALAKALARINI SHAKLLANTIRISH. Innovative development in educational activities, 2(2), 69–73. <https://doi.org/10.5281/zenodo.7559150>

13

Soli Tolibovich Sa'diyev. (2023). TASVIRIY SAN'ATNING TUR VA JANRLARI HAMDA ULARNING O'ZIGA XOSLIGI. Innovative development in educational activities, 2(2), 74–80. <https://doi.org/10.5281/zenodo.7583703>

14

Бегалиев Шахабуди Юлдашевич. (2023). ПРЕЗЕНТАЦИЯ ПАССИВНЫХ КОНСТРУКЦИИ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА НА ОСНОВЕ ВЕРБАЛЬНЫХ ПРАВИЛ-ИНСТРУКЦИЙ В СОЧЕТАНИИ СО СХЕМАТИЧЕСКИМИ ПРАВИЛАМИ. *Innovative development in educational activities*, 2(2), 81–87. <https://doi.org/10.5281/zenodo.7583733>

15

Ганиева Мавлудахон Абдумухтор кизи, Тургунтошев Мухлисбек Илхомжон огли, & Мирзакаримов Юлдашбой Абдинабиевич. (2023). ФОРМЫ ОРГАНИЗАЦИИ ФИЗИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ С ДЕТЬМИ МЛАДШЕГО И ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА И СПОСОБЫ ИХ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ. *Innovative development in educational activities*, 2(2), 88–99. <https://doi.org/10.5281/zenodo.7583747>

16

Tilavov Shaxboz, Qulmurodov Ro'zibek, & Odilov Ibrohim. (2023). TRIATLON - UCH BOSQICHLI TIZIMLASHTIRILGAN SPORTNING, ANOLI SALOMATLIGINI MUSTANKAMLASH VA OLIMPIYA HARAKATINING ASOSIY BO'G'INI SIFATIDA. *Innovative development in educational activities*, 2(2), 100–103. <https://doi.org/10.5281/zenodo.7583777>

17

Қосымбетов Б, Даулетов М, Торешов Д, & Қосбергенова Н. (2023). АВТОМОБИЛЬ ЙЎЛНИНГ ЎТКАЗУВЧАНЛИК ҚОБИЛИЯТИНИ БАҲОЛАШ БЎЙИЧА ЙЎЛНИНГ ЮКЛАНГАНЛИК ДАРАЖАСИНИ АНИҚЛАШ. *Innovative development in educational activities*, 2(2), 104–110. <https://doi.org/10.5281/zenodo.7583817>

18

Toreshov.D.B, Dauletov.M.B, & Kosbergenova N. (2023). QORAQALPOG'ISTON RESPUBLIKASI SHAROITIDA ASFALTOBETON TARKIBIDA ASSBESTSEMENT CHIQINDILARINI QO'LLASH. *Innovative development in educational activities*, 2(2), 111–114. <https://doi.org/10.5281/zenodo.7583885>

19

Г.П.Эркаева, & Ш.Жахонгиров. (2023). ХУДУДНИНГ ИЖТИМОИЙ-ИҚТИСОДИЙ РИВОЖЛАНИШИ ВА ТАРТИБГА СОЛИШНИНГ НАЗАРИЙ АСОСЛАРИ. *Innovative development in educational activities*, 2(2), 115–120. <https://doi.org/10.5281/zenodo.7583927>

20

Abdullayeva Nilufar Nasullojevna, & Sharopova Malika Nurmatovna. (2023). **ISTE'DODLI JAK TARDI VA UNING RANG-BARANG IJODI MAHSULI ADEL BLAN-SEK XONIM**. Innovative development in educational activities, 2(2), 121–123. <https://doi.org/10.5281/zenodo.7583977>

21

Xakimov Shadiboy Ikmatullayevich, Qobilov Olimjon Sirojovich, & Abruyev Samandar Shodmon o'g'li. (2023). **MURAKKAB KON-GEOLOGIK SHAROITDAGI TOG' JINSLAR MASSIVI HOLATINI BOSHQARISHDA QOTUVCHI TO'LG'AZMALARNI QO'LLASH SAMARADORLIGINI ASOSLASH**. Innovative development in educational activities, 2(2), 124–133. <https://doi.org/10.5281/zenodo.7583985>

22

С.Қазақова. (2023). **ТУРЛИ КОНСТИТУЦИЯДАГИ СИММЕНТАЛ ЗОТЛИ СИГИРЛАР ЕЛИНИНИНГ МОРФОФУНКЦИОНАЛ ХУСУСИЯТЛАРИ**. Innovative development in educational activities, 2(2), 134–139. <https://doi.org/10.5281/zenodo.7584042>

23

B.S.Samandarov, F.F.Ollamberganov, A.M.Kalbaev, & M.S.Qudaynazarov. (2023). **ILIMIY KONFERENCIYALAR USHIN CMS SISTEMA INTERFEYSIN PROEKTLESTIRIW. VELOSIPED TEORIYASI**. Innovative development in educational activities, 2(2), 140–143. <https://doi.org/10.5281/zenodo.7584274>

24

Komilov A, Umrzakova I, & Eshbekov R. (2023). **A METHOD OF FINDING THE SOLUTION OF SOME IMPORTANT DIFFERENTIAL EQUATIONS**. Innovative Development in Educational Activities, 2(2), 144–150. <https://doi.org/10.5281/zenodo.7584131>

25

Олимов Бекзод Наримон ўғли. (2023). **УЙ ШАРОИТИДА ИШЛАШНИНГ ХУҚУҚИЙ АСОСЛАРИ ВА ЎЗИГА ХОС ЖИХАТЛАРИ**. Innovative development in educational activities, 2(2), 151–155. <https://doi.org/10.5281/zenodo.7584340>

26

Ollamberganov Fayzulla Farxod o'g'li, Kalbaev Allambergen Marqabaevich, & Turganbaev Aziz Jenis ul. (2023). **HUJJATLARDAGI BELGILARNI TANIB OLISH UCHUN ILG'OR AI TEXNOLOGIYALARIDAN FOYDALANISH**. Innovative development in educational activities, 2(2), 156–158. <https://doi.org/10.5281/zenodo.7584396>

27

Abbosxon Yusupov, Hurshidjon G'ofurov, & Ixtiyorjon Berdiqulov. (2023). RAQAMLI BIZNES. Innovative development in educational activities, 2(2), 159–163. <https://doi.org/10.5281/zenodo.7584442>

28

Zaripov Otabek, Umirzakov Murodjon, & Teshayeva Madina. (2023). PROVING INEQUALITIES USING THE LAGRANGE FUNCTION. Innovative Development in Educational Activities, 2(2), 164–169. <https://doi.org/10.5281/zenodo.7584524>

29

Karimov Shexnazar Kurbanbaevich. (2023). MUSOBAQA QOIDALARIDAGI O'ZGARISHLAR TURLI USLUBDA JANG OLIV BORUVCHI BOKSCHILARNI MUSOBAQA FAOLIYATIGA TA'SIRINI TADQIQ QILISH. Innovative development in educational activities, 2(2), 170–175. <https://doi.org/10.5281/zenodo.7591740>

30

Исматуллаева С.У, & Алимова Ф.А. (2023). К ВОПРОСУ ОБ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ИНТЕРАКТИВНЫХ ПЛАКАТОВ В ОБУЧЕНИИ ХИМИИ. Innovative development in educational activities, 2(2), 176–178. <https://doi.org/10.5281/zenodo.7591757>

31

М.В. Элмуродова. (2023). НУМЕНОПТЕРА, АРОИДЕА, СПHECIDAЕ ОИЛАСИНИНГ БИОЭКОЛОГИЯСИ ВА АҲАМИЯТИ. Innovative development in educational activities, 2(2), 179–182. <https://doi.org/10.5281/zenodo.7591768>

32

Nurkayev Shuhrat Jurayevich. (2023). ENG SODDA TRIGONOMETRIK TENGLAMALARNI GRAFIK USULDA YECHISH. Innovative development in educational activities, 2(2), 183–196. <https://doi.org/10.5281/zenodo.7591770>

33

Xamroyeva Dilnoza Jumanazarovna. (2023). ABDULLA SHERNING BA'ZI SHE'RLARIDA OBRAZLAR MASALASI. Innovative development in educational activities, 2(2), 197–201. <https://doi.org/10.5281/zenodo.7591776>

34

B.Nasirov, J.Eshonqulov, & A.Ro'ziyev. (2023). KARTOSHKKA VA SABZAVOT EGINLARIDAGI GULLI PARAZIT BEGONA O'TLARGA QARSHI GERBITSIDLARNI QO'LLASHNING SAMARADORLIGI. Innovative development in educational activities, 2(2), 202–207. <https://doi.org/10.5281/zenodo.7591790>

35

Сулейманова Галина Николаевна. (2023). ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ ЯЗЫКА В УСЛОВИЯХ ГЛОБАЛИЗАЦИИ. *Innovative development in educational activities*, 2(2), 208–212. <https://doi.org/10.5281/zenodo.7591810>

36

Ergash Abdullayevich Berdiyev, Egamberdiyeva Feruza, & Abdusamatova Vazira. (2023). BOLALARDA QORIN PARDA BITISHMA KASALLIGINI INNOVATSION KOMPLEKS DAVOLASHDA ENDOVIDEOLAPAROSKOPIK TEXNOLOGIYALARNI SAMARADORLIGI. *Innovative development in educational activities*, 2(2), 213–218. <https://doi.org/10.5281/zenodo.7591819>