



MODERN SCIENTIFIC CHALLENGES AND TRENDS

COLLECTION OF SCIENTIFIC WORKS
OF THE INTERNATIONAL SCIENTIFIC CONFERENCE

**Issue 5(16)
Part 1**

**Warsaw
2019**



MODERN SCIENTIFIC CHALLENGES AND TRENDS

ISSUE 5(16)
Part 1

MAY 2019

Collection of Scientific Works

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

ISBN 978-83-949403-3-1

MODERN SCIENTIFIC CHALLENGES AND TRENDS: a collection scientific works of the International scientific conference (20th May, 2019) - Warsaw, Sp. z o. o. "iScience", 2019. Part 1 - 129 p.

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

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

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

ISBN 978-83-949403-3-1

© Sp. z o. o. "iScience", 2019

© Authors, 2019

TABLE OF CONTENTS

SECTION: ARCHITECTURE

Мелиева Чиннигул Отакуловна, Рўзибобоев Азизбек Азаматўгли (Самарканд, Узбекистан) ШАҲАРСОЗЛИҚДА ЛАНДШАФТ ДИЗАЙНИНГ ЯРАТИЛИШИ. ЛАНДШАФТНЫЙ ДИЗАЙН В ГОРОДСКИХ УСЛОВИЯХ.....	6
Shukurov Gayrat, Sirojiddinov Shavkat, Fozilov Farxod (Samarkand, Uzbekistan) FUQARO BINOLARINI TASHQI TO'SIQ KONSTRUKSIYALARINI ISSIQLIK HIMOYASINI OSHIRISH.....	10

SECTION: ART STUDIES

Гриб Валентина Алексеевна (Орел, Россия) О НЕКОТОРЫХ АСПЕКТАХ ИСТОРИИ ДЖАЗОВОГО ИСКУССТВА.....	13
--	----

SECTION: EARTH SCIENCE

Панжиев Ҳикмат Аҳадиллаевич, Эшмуродов Аслиддин Пирмахматович (Қарши, Ўзбекистон) КОГНИСОЙ МАЙДОНИДА ЮҚОРИ ЮРА ДАВРИ ЁТҚИЗИҚЛАРИНИ ЎРГАНИШДА ҚТГ МАЪЛУМОТЛАРИ ҚЎЛЛАНИЛИШИ.....	16
Панжиев Ҳикмат Аҳадиллаевич, Эшмуродов Аслиддин Пирмахматович (Қарши, Ўзбекистон) ЭНДОГЕН КОНЛАРНИ ҲОСИЛ БУЛИШ БОСҚИЧЛАРИ.....	22

SECTION: ECOLOGY

Муминова Рано Набиджановна, Отажонова Сарвигул Равибжановна, Алиева Мавжудахон Бахромжон кизи (Коканд, Узбекистан) ПРОБЛЕМЫ ЗАГРЕЗНЁННЫХ ВОД И ИХ ПУТИ РЕШЕНИЯ.....	26
Сихимбаева Ж. С., Абенова А. (Шымкент, Казахстан) ҚОРШАҒАН ОРТАНЫҢ ТЕХНОГЕНДІ ЛАСТАНҒАН АУЫР МЕТАЛЛ ИОНДАРЫМЕН ЛАСТАНУЫ ЖӘНЕ ОНЫҢ МИГРАЦИЯСЫ.....	33

SECTION: ECONOMICS

Мамасоатов Дилшод Равшанович (Ташкент, Узбекистан) ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПРИ ЭКСПОРТЕ ХОЗЯЙСТВУЮЩИХ СУБЪЕКТОВ САМАРКАНДСКОЙ ОБЛАСТИ.....	35
--	----

SECTION: HISTORY SCIENCE

Umarov Sardor (Samarkand, Uzbekistan) UZBEK-GERMAN COOPERATION IN THE FIELD OF EDUCATION.....	44
---	----

SECTION: INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES

- Асенбаев Нурбек Адилбаевич,
Бисенбаев Исламбек Каипназарович,
Турымбетов Бахытбай Азат улы (Нукус, Узбекистан)**
ИССЛЕДОВАНИЕ ПАРАЛЛЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СОЛНЕЧНОЙ
ЭЛЕКТРОСТАНЦИИ С СЕТЬЮ..... 48

SECTION: MEDICAL SCIENCE

- Bugajewski K. A. (Zaporoże, Ukraina)**
PRAKTYCZNE ASPEKTY NIEFARMAKOLOGICZNEGO LECZENIA
REHABILITACYJNEGO U PACJENTEK PO USUWANIU MACICY..... 55
- Махкамова Ф. Т., Буриева Н. А. (Ташкент, Узбекистан)**
АСПЕКТЫ ПАТОЛОГИЧЕСКИХ СОСТОЯНИЙ
В ДЕТСКОЙ СТОМАТОЛОГИИ..... 60

SECTION: PHILOSOPHY

- Sangirov Bekzod, Zoxidov Samandar (Jizzax, O'zbekiston)**
XX ASR BOSHLARDA MARKAZIY OSIYODA JADIDCHILAR HARAKATI
VA ULARNING XALQ MA'NAVİYATINI YUKSALTIRISHDAGI O'RNİ..... 64
- Бозорбоева Зухра (Жиззах, Ўзбекистон)**
МЕҲНАТ УНУМДОРЛИГИНИНГ ОШИРИШДА ЭСТЕТИК
ОМИЛЛАРНИНГ АХАМИЯТИ..... 67
- Каримов Санжар Синдорқулович (Жиззах, Ўзбекистон)**
ЁШЛАРДА ҲАЁТИЙ МАҚСАД ШАКЛЛАНИШИ МАСАЛАСИНИ
ИЖТИМОЙ-ФАЛСАФИЙ ЖИҲАТДАН УРГАНИШНИНГ
ДОЛЗАРБЛИГИ..... 73
- Миркамилова Зухра Махмудовна (Жиззах, Ўзбекистон)**
ДИНИЙ БАҒРИКЕНГЛИКНИНГ АҚИДАВИЙ ВА ҲУҚУҚИЙ
МАСАЛАЛАРИ..... 77
- Миркамилова Зухра Махмудовна (Жиззах, Ўзбекистон)**
ФИЛОСОФСКО-ЭТИЧЕСКИЕ ВЗГЛЯДЫ АЛЬ-ФАРАБИ
О ВОСПИТАНИЕ И ОБРАЗОВАНИЕ..... 81
- Миркамилова Зухра Махмудовна (Жиззах, Ўзбекистон)**
БМТ ВА ИЖТИМОЙ БАҒРИКЕНГЛИКНИ ШАКЛЛАН-
ТИРИШ: МУАММО ВА ЕЧИМЛАР..... 85
- Примова Фотима (Жиззах, Ўзбекистон)**
ТАРБИЯНИНГ ИЖТИМОЙ ҲАЁТДАГИ ЎРНИ ВА РОЛИ..... 89
- Примова Фотима (Жиззах, Ўзбекистон)**
ОИЛАДА БАРКАМОЛ АВЛОДНИ ТАРБИЯЛАШДА МИЛЛИЙ
ВА ИСЛОМИЙ ҚАДРИЯТЛАРНИНГ РОЛИ..... 91

SECTION: PHYSICAL CULTURE

- Хасанова Шохиста Хасановна, Хусаинов Шамсиддин Ялгашевич,
Эшмуродов Қодир Абриевич (Самарканд, Узбекистан)**
СПОРТ И ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА ДЛЯ ВСЕХ И ДЛЯ КАЖДОГО..... 94

SECTION: PHYSICS AND MATHEMATICS

Yaretska Nataliia (Khmelnysky, Ukraine)

PRESSURE OF A PRESTRESSED CYLINDER ON AN ELASTIC LAYER WHICH LIES WITHOUT FRICTION ON AN ELASTIC BASIS WITH INITIAL STRESSES.....	98
---	----

SECTION: POLITICAL SCIENCE

Тошбоев Жамшид Эшбоевич (Джизак, Узбекистан)

ГЛОБАЛЛАШУВ ДАВРИДА ЁШЛАРНИ ИЖТИМОЙИ ХАВФЛАРДАН ХИМОЯ ҚИЛИШ МАСАЛАЛАРИ.....	105
---	-----

Тошбоев Жамшид Эшбоевич (Джизак, Узбекистан)

ЖАМИЯТ СИЁСИЙ ТИЗИМИ ТРАНСФОРМАЦИЯЛАШУВИДА ИНТЕЛЛЕКТУАЛ САЛОХИЯТИНИ Ш АҚЛЛАНТИРУВЧИ ОМИЛЛАР.....	109
--	-----

SECTION: TECHNICAL SCIENCE. TRANSPORT

Абдувахидов М. М., Пирназаров А. У., Имомалиева Ш. Ф. (Наманган, Узбекистан)

О ВЫБОРЕ МАТЕРИАЛА ДЛЯ ПОСТОЯНЫХ МАГНИТОВ МАГНИТНЫХ НАЖИМНЫХ ВАЛИКОВ.....	112
---	-----

Ергалиев Казбек Куанышбаевич, Мэльская Дильнора Амангелдиевна,

Жаксуликов Шарияр Аллияр улы (Нукус, Ўзбекистон) ОДДИЙ ЧИЗИҚЛИ ЭМАС ДИФФЕРЕНЦИАЛ ТЕНГЛАМАЛАР ВА ТЕНГЛАМАЛАР СИСТЕМАСИ УЧУН КОШИ МАСАЛАЛАРИ.....	114
---	-----

Исамуддинов Акмал, Шерматова Зилола, Рузиева Гулбахор (Фергана, Узбекистан)

АКТУАЛЬНОСТЬ ВНЕДРЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В УЧЕБНЫЙ ПРОЦЕСС.....	117
--	-----

Мамутова Валентина Николаевна,

Худайбергенов Журабек Давлатбаевич (Нукус, Узбекистан) ПРОЕКЦИОННАЯ 3D-ГОЛОГРАММА В ИНТЕРАКТИВНОЙ РЕКЛАМЕ КАК СПОСОБ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ КОММУНИКАЦИЙ.....	120
--	-----

Менейлюк Олександр Іванович, Черепашук Лариса Анатоліївна, Олійник Наталя Володимирівна (Одеса, Україна)

ВИБІР ЕФЕКТИВНИХ РІШЕНЬ ЗВЕДЕННЯ МАЛОПОВЕРХОВИХ БУДІВЕЛЬ МЕТОДОМ БАГАТОКРИТЕРІЙНОГО АНАЛІЗУ.....	124
--	-----

Мэльская Дилнора Амангелдиевна,

Нурниязов Арман Арзубай улы (Нукус, Узбекистан) ПРОГРАММНЫЙ ПРОДУКТ DELPHI.....	126
---	-----

SECTION: ARCHITECTURE

УДК 711.73:625.712.37

Мелиева Чиннигул Отакуловна, Рўзибобоев Азизбек Азаматўгли
Самаркандский Государственный Архитектурно-строительный институт
(Самарканд, Узбекистан)

ШАҲАРСОЗЛИҚДА ЛАНДШАФТ ДИЗАЙНИНГ ЯРАТИЛИШИ. ЛАНДШАФТНЫЙ ДИЗАЙН В ГОРОДСКИХ УСЛОВИЯХ

***Аннотация:** За короткое время была проделана большая работа в Самарканде, который имеет большое место в истории. Значительные результаты достигнуты в области архитектуры и градостроительства, реконструкции исторических памятников, восстановления ценностей в промышленности, строительстве, сельском хозяйстве и других сферах. Такие серьезные изменения можно увидеть в районных и сельских центрах. Павильоны и башни строящихся и реконструируемых зданий и сооружений украшены просторными архитектурными садами.*

***Annotation:** In a short period of time, big work has been done in Samarkand, which has a great place in history. Significant results have been achieved in the field of architecture and town-planning, reconstruction of historical monuments, restoration of values in industry, construction, agriculture and other spheres. Such major changes can be seen in the district and village centers. The pavilions and towers of the buildings and structures, which are being constructed and renovated, are decorated with spacious architectural gardens.*

Ўтган қисқа вақт ичида Самарқанд шаҳрида кўпгина бунёдкорлик ишлари амалга оширилди. Архитектура ва шаҳарсозлик соҳасида, тарихий обидаларни қайта таъмирлашда, саноат, қурилиш, қишлоқ хўжалиги ва бошқа соҳаларда салмоқли натижаларга эришилди. Бундай катта ўзгаришларни туман ва қишлоқ марказларида кўришимиз мумкин. Бунёд этилган ва таъмирланаётган бино ва иншоотларнинг атрофлари ва ҳовлилари мўъжаз меъморий боғлар билан безатилмоқда. Мустақиллик йилларига ҳали кўп вақт бўлмасада, бу даврда бажарилган ишлар, меъморчилик санъатининг илғор йўналишлари ва камчиликлари аниқланиши, таҳлил қилинмоғи ва холисона баҳоланмоғи зарур. Президентимиз Шавкат Мирамонович Мирзияев ҳар сафар Самарқандга ташриф буюрганларида нафақат шахримизнинг, балки туман ва қишлоқларимизнинг ижтимоий – иқтисодий тараққиётига, шаҳар ва қишлоқ архитектураси, шаҳарсозлик муоммаларига ва ландшафт меъморчилиги ва дизайннинг савиясини оширишга, шаҳар ва қишлоқларни туристлар масканига айлантириш масалаларига алоҳида тўхталиб ўтадилар. Самарқанд вилояти туман ва қишлоқларининг ландшафтини ривожлантириш ва такомиллаштиришдан иборат ишларни олиб бормоғимиз учун ландшафт архитектураси меросини ўрганиш ва тадқиқ қилиш бу соҳадаги хорижий давлатлар тажрибаларини ўрганиш ва умумлаштириш асосида шаҳарни

манзарали ўсимликлар, дарaxтлар, гулзорлар билан бирга хиёбонлар ва дам олиш майдонлари, кичик сув ҳавзалари, кўшқлар павильонлар ва бошқа ташқи ободонлаштириш элементларидан тузилган инсон томонидан яратилган яшил ҳудуд яратиш ва унга безак бериш ландшафт дизайни ва архитектерасини ривожлантириш керак. Боғлар ўзининг миллий кўринишига қараб италян, француз, инглиз, япон, хитой, эрон ва бошқа боғларга бўлинади. Шахримиз туман қишлоқларига ободонлаштириш ландшафт дизайнининг кириб бориши ижодий фаолият, суъний муҳитни шакллантиришга қаратилган кўкаламзорни безаш геопластик, кичик архитектура шакллари, декоратив қоплаш, визуал коммуникация воситаларидан фойдаланиш. Ландшафт дизайнининг мақсади – архитектерани табиат элементлари билан узвий боғлаш. Ландшафт дизайни объектлари очиқ ва усти ёпилган фазолардир. Кўча ва майдонлар; кичик рекреацион дам олиш, хордиқ чиқариш жойларининг ландшафт архитектураси ва дизайнини лойиҳалаш вақтида фойдалансак кўча ва майдонларни лойиҳалашда ландшафт дизайнида нималарга эътибор бериш кераклиги, қанақа ўсимликлар гуллар, макетлар архитектураси ҳар бирининг ўзига хос ўз ўринларига қўйиш керак. Хиёбон, боғлар, йўлақлар ва кўчалар турли мақсадга қаратилган парклар, яшаш жойлардаги рекреацион ва хўжалик майдонлари, болалар, катталар дам олиш спорткомплекслари турли функционал хоналарининг интерьерлари, яшаш жойи участкасининг атрофини, магистрал фазоси дизайни бўйича тавсияларни, режалаш ва жиҳозлашни ишлаб чиқариш, ландшафт дизайни ҳақида умумий тушунчалар ва унинг вазифалари, боғ парк санъати тарихи ва асосий йўналишларининг ривожланиши, фазовий муҳитни таъминлаш масалалари бўйича, инсонни предмет-фазовий муҳитини шакллантиришнинг услуб ва воситаларини шаҳар, туман ва қишлоқ ландшафт дизайни ва архитектерасини ривожлантириш, лойиҳалаш вақтида ушбу кўрсатмалардан фойдаланилса ишнинг асосий мақсади ландшафт дизайни лойиҳалаштириш бўйича бошланғич кўникмаларини шакллантириш, тизимли тушунчалардан фойдаланиш, архитектеравий – ландшафт объектлари ва фазовий муҳитни лойиҳалаштириш, ўзгарувчан табиат ва керак бўлган материалларни инобатга олган ҳолда ландшафт дизайн тузилмаларини жойлаштириш. [1]

Лойиҳалаштиришда ландшафт дизайни фазовий муҳитини ташкил этиш санъати тариқасида композицион умумий категорияларини инобатга олиш муҳимдир. Бу шакл фактура, ранг, тектоника масштаб, масштаблик, ритм, контраст, нюанс. Лойиҳалаштириладиган муҳитни йил фасллари, куннинг вақти ландшафт хусусиятларига боғлиқ бўлган бошқа ўзгарувчанликни ҳамда лойиҳада кўрсатилмаган – сув шилдираши, гулларнинг хушбўй ҳиди фонтандаги камалак ва унинг ранглари ва бошқаларни инобатга олиш зарур.

Ландшафт – табиат – ҳудудий табиий рубежлардан чегараланиб ва маълум бир ташқи кўриниш ҳарктерига эга мажмуадир.

“Ландшафт” ва “манзара” тушунчасини бир – бири билан адаштирмаслик керак, аммо уларнинг иккиси ҳам немис ва француз тилидан таржима қилинганда “жойнинг кўриниши” деган маънони беради “Ландшафт” географик термин, географик районларнинг табиий кўринишини ўзгача ажратишдир. “манзара” – рангтавирда ишлатилувчи термин, инсон кўзи билан ҳудуддаги жойни аниқлаштиришдир. [2]

Ландшафтнинг 6 та асосий унсурлари мавжу: булар ер (рельеф) ҳаво, сув, флора ва фауна. Олтинчи унсур эса инсондир. Ер қатлами турлича рельефларга эга. Бу рельеф ҳавонинг ва сув тақсимотини айтиб туради. Бунинг оқибатида жойнинг ҳудудий – иқлимий ўсимликлар ва ҳайвонлар дунёсининг характери йиғилиб боради. Шунга қараб ҳар битта шаҳар туман, қишлоқ ёки вилоятлар иқлимга қараб лойиҳалаш ва қанақа табиий ўсимликлар тўғри келиши табиийлик ва суънийлик ландшафт дизайнини яратиш керак. Рельеф – ландшафтнинг “скелети”дир. Унинг ўзгаришида бошқа барча унсурларнинг ўзгаришини кузатиш мумкин. Ландшафтлар табиий ва антропоген бўлимларга бўлинади. Табиат муҳитдаги ривожланиш давомида ва инсоннинг аралашув жараёнида табиий ландшафтлар вужудга келади. Антропоген ландшафтлар ўзаро ҳаракатланувчи табиий ва инсон аралашуви остида шаклланади. Ландшафтнинг мустаҳкамликка айланиш даврида ландшафт урбанизацияси тушунчаси шаклланади. Бундайларга шаҳар, қишлоқ санъати, рекреацион ландшафтлари киради. Шаҳарларда, туман ва қишлоқ ландшафтлари композицияларини шакллантиришда алоҳида эътиборни дарахтсимон буталарни ўтказиш инсоляциясига, муносабатини, яна уларнинг ўсиш тезлигига қаратиш лозим. Инсоляция картасининг анализ ҳисобига кўра ҳар қандай ҳудуднинг вужудга ёритилган участкасини ёруғликни севувчи навларига мослаб (эман, клен, шумтол, терак оддий қарағай, қора ольха ва бошқалар) дарахтларда лойиҳада қўллаш керак. Лойиҳанинг соя қилиш керак бўлган жойларда соябардош ўсимликларни жойлаштириш керак. Буларга дам олиш жойлари ландшафтини лойиҳалашда керак бўладиган дарахтлар номлари калитан, арча, жўкка дарахти, чинор, шилви, калина ва бошқалар. Тез декоратив эффектга эришиш учун асосан қуйидаги тез ўсадиган ўсимликлардан ўсадиган лойиҳалаш керак: қайроғоч, шумтолларбарги ва татар заранг (клен), мажнунтол, яшил шумтол, тиконли арча, оддий қарағай, оқ акас бирюччи, дўлана, бузина боғ ясини, шилви, жий да ва бошқалар. [3]

Рельефнинг геопластикасини безатиш учун ўсимликнинг илдишлари системаси ривожланган, кўп миқдорда шоҳлар ҳосил қиладиган участкаларида қаторига қуйидагилар киради, дала заранги, татар заранги, сариқ аксия, оддий ўрмон ёнғоғи иргай, дўлана, ингичка баргли жийда, гледигий ва бошқалар. Майсазорларни ландшафт лойиҳасида қўллаш майсазор – боғларда кўп йиллик башоқли ўтлардан экилган яшил майдон. Вазифасига кўра майсазорларнинг спорт ўйинлари майдонларида, дам олиш учун майсазор тўшамалари тўшалса мақсадга мувофиқдир.



ФЙДАЛАНИЛГАН АДАБИЁТЛАР:

1. «Ўрмон тўғрисида»ги Ўзбекистон Республикаси Қонуни. Олий Мажлиснинг XIV сессияси материаллари. Тошкент, 1999.
2. Боговая И. О., Фурсова Л. М. Ландшафтное искусство. Москва, «Агропромиздат», 1988.
3. Бўриев Х. Ч., Жононбекова А. Т., Абдурахмонов А. Гулчилик. Т.: «Меҳнат», 1999.
4. Досахметов А. О., Хошимов К. Х. Методические указания по озеленению населенных мест. Ташкент, 1993

УДК 691:327:666

Shukurov Gayrat, Sirojiddinov Shavkat, Fozilov Farxod
Samarkand State Architectural and Civil Engineering Institute
(Samarkand, Uzbekistan)

FUQARO BINOLARINI TASHQI TO'SIQ KONSTRUKSIYALARINI ISSIQLIK HIMOYASINI OSHIRISH

Аннотация: Ушбу мақолада каркасли йирик пенелли биноларни мукаммал таъмирлаш жараёнида ташқи деворларини энергия самарадорлигини ошириш мақсадида пенобетондан иборат блоklar билан иссиқлик ҳимояси оширилган девор конструкциясини умумий иссиқлик узатиш қаршилиги аниқланган. Бундан ташқари ҚМҚ 2. 01. 04-97' ни иссиқлик ҳимоясини иккинчи ва учунчи даража талабларига жавоб берувчи пенобетондан иборат иссиқлик изоляция қатламини энергия самарали қалинлиги аниқланиб, тавсия этилган.

Аннотация: В данной статье приведены результаты теоретических теплофизических исследований и определены общая сопротивлениа теплопередачи крупнопанельных наружных стен теплоизолированной пенобетоном с наружной стороны. Предложен оптимальная толщина теплоизоляционного слоя из пенабетона отвечающий второй и третий уровень теплозащиты наружных стен согласно требованием СНиП 2.01. 04-97'.

Ключевые слова: Теплофизика, сопротивлениа теплопередачи, коэффициент теплопроводности, тепловой поток, энергоэффективность, пенобетон.

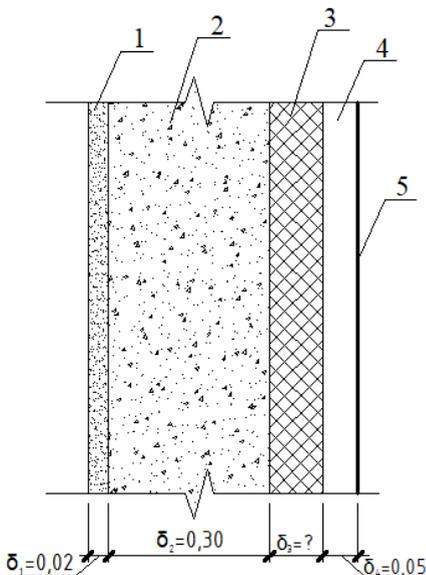
Fuqaro binolarini qurishda va mukammal ta'mirlashda QMQ 2.01.04-97* talablariga asosan tashqi to'siq konstruksiyalarni issiqlik himoyasini daraja ko'rsatgichlari bo'yicha oshirish talab etiladi. Hozirgi davrda ekspluatatsiya yoki ishlatilib kelinayotgan fuqaro binolarini 80-90 % mukammal ta'mirlash holatiga kelgan. Bu binolar qurilganiga va ishlatilib kelinayotganligiga 30-50 yil bo'lgan. Bu binolar kapitallik jihatdan va umirboqiyliги sifatida yana ko'p yillar ekspluatatsiyaga yaroqli hisoblanadi. Lekin yuqorida keltirilgan QMQ talablariga asosan bu binolarni tashqi to'siq konstruksiyalari energiyani tejash, energiya samaradorlik talablariga javob bermaydi. Shu sababli bunday binolarni mukammal ta'mirlash jarayonida issiqlik himoyasini oshirish dolzarb maslalardan biri bulib hisoblanadi. Bu masalalarga quyidagilarni keltirish mumkin:

1. Tashqi to'siq konstruksiyalarni issiqlik himoyasini oshiruvchi issiqlik izolyatsiyalovchi materialni to'g'ri tanlash;
2. Tanlangan issiqlik izolyatsiyalovchi materialni tashqi to'siq konstruksiyaga qaysi tarafidan o'rnatishni tanlash;
3. Issiqlik izolyatsiyalovchi material bilan issiqlik himoyasi oshirilgan tashqi to'siq konstruksiyani issiqlik fizik jihatidan nazariy asoslash lozim;
4. Issiqlik fizik jihatdan nazariy asoslangan tashqi to'siq konstruksiyani modelini amaliy tadqiqotlar natijasida asoslash;

5. Issiqlik fizik jihatdan nazariy va amaliy tadqiqotlar natijasida issiqlik himoyasi oshirilgan tashqi to'siq konstruksiyalarni binolarni mukammal ta'mirlash jarayoni qurilishiga tavsiya berish;

Butun dunyoda ayniqsa rivojlangan mamlakatlarda tabiiy energiya zaxiralarini tejash, energiya samarador binolarni qurish ishlatilib kelinayotgan binolarni tashqi to'siq konstruksiyalarni issiqlik himoyasini oshirish hozirgi davrda ham dolzarb masalalardan biri bo'lib kelmoqda. Masalan, Rossiyada va Finlandiyada "Тёплый дом" tavsiya etilib binolarni energiya samaradorligi oshirilmogda. Yevropama mlakatlarida tashqi devorlarni issiqlik himoyasini oshirish uchun turli tuman konstruktiv yechimlar taklif etilgan jumladan "Toronto" devorni ichki va tashqi tarafidan penoplast, penopolistirol va turli issiqlik izolyatsiyalovchi material bilan issiqlik himoyasi oshirilgan konstruktiv yechimlar tavsiya etilib amaliyotda qo'llanilgan. Lekin bu konstruktiv yechimlarning asosiy kamchiklaridan biri tan narxining balandligidandir. Masalan 1m² bunday konstruksiya tashqi devorining narxi 30 dan 50 \$ gacha bo'ladi. Shu sababli mamlakatimizda mukammal ta'mirlanayotgan binolarni tasqi to'siq konstruksiyalarni issiqlik himoyasini oshirish uchun mahalliy materiallardan qurilish ashyularidan iborat issiqlik izolyatsiyalovchi materiallardan foydalanilsa maqsadga muvofiq bo'ladi. Buning uchun biz "АЛИНА ИНВЕСТ" Rossiya, Belarussiya va O'zbekiston ma'suliyati cheklangan qo'shma korxonasida Dotsentlar A.Sultonov va G'.Shukurovlar rahbarligida zichligi 400-600 kg/m³ bo'lgan penabetondan iborat kichik bloklardan namunalar tayyorlandi. Bu konstruksiyalarni issiqlik fizik xususiyatlari kam o'rganilgan. Shu sababli bunday issiqlik izolyatsiyalovchi material bilan tashqi devorni tashqi sirtidan issiqlik himoyasi oshirilgan konstruksiyani hisobiy sxemasi quyidagi 1-rasmda keltirilgan

1-Rasm. Keramzitobeton paneldan iborat tashqi devorni issiqlik himoyasi penobeton bilan oshirilgan konstruksiyani hisobiy sxemasi. 1-Sement qumli suvoq; 2-Keramzitobetondan iborat tashqi devor paneli; 3-Penobetondan iborat issiqlik izolyatsiya qatlami; 4-Havo qatlami; 5-Tashqi fasad ekрани.



1-rasmda keltirilgan konstruksiyani issiqlik izolyatsiya qatlami qalinligini aniqlash uchun quyidagi issiqlik fizik hisoblarni bajaramiz:

Tashqi tusiq konstruksiyani umumiy issiqlik yzatisht qarshiligi

$$R_y = R_u + R_1 + R_2 + R_3 + R_4 + R_m;$$

$$R_y = \frac{1}{\alpha_u} + \frac{\delta_1}{\lambda_1} + \frac{\delta_2}{\lambda_2} + \frac{\delta_3}{\lambda_3} + R_{\text{xx}} + \frac{1}{\alpha_m};$$

Hisoblash:

$$R_y = 0,115 + 0,026 + 0,447 + \frac{\delta_3}{0,14} + 0,14 + 0,043 = \frac{\delta_3}{0,14} + 0,771;$$

$$R_y = \frac{\delta_3}{0,14} + 0,771$$

QMQ 2.01.04-97* talablariga asosan tashqi devorni issiqlik izolyatsiya qatlamini qalinligini issiqlik himoyasini 2daraja talabiga asosan aniqlaymiz. Bunda shartli ravishda $R_o^{TP} = R_y$ deb qabul qilamiz bu holda

$$1,8 = \frac{\delta_3}{0,14} + 0,771 \text{ bundan } \delta_3 = 0,14(1,8 - 0,771) = 0,14 \text{ m. qabul qilamiz.}$$

$$\delta_3 = 0,15 \text{ m; } Shu \text{ sababi } R_3 = \frac{0,15}{0,14} = 1,07$$

U holda $R_y = 1,07 + 0,771 = 1,841 \text{ m}^2 \cdot \text{°C/B}_T$ Demak $1,841 > 1,8$ shart bajarildi.

Xulosalar:

1. Jamoat binolarini mukammal ta'mirlash jarayonida ularni tashqi devorlarini issiqlik himoyasini zichligi $400\text{-}500\text{kg/m}^3$ penobeton bilan oshirilsa QMQ 2.01.04-97* ni issiqlik himoyasiningi kkinchi va uchinchi talab darajalariga javob beradi;

2. Mahalliy materialdan iborat qalinligi 10sm bo'lgan 1m^2 penobeton blokning tan narxi 50-60 ng so'mni tashkil qiladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Shukurov G', Islamova D. "Qurilish fizikasi" darslik "Yangi asr avlodi" Toshkent. 2018 yil. s.220.
2. Shukurov G', Boboyev S.M. Arxitektura fizikasi.1-qism. Quurilish issiqlik fizikasi. "Mehnat" Toshkent. 2005yil. S. 161.
3. QMQ 2.01.04-97* Qurilish issiqlik texnikasi. T.: 2011-y.

SECTION: ART STUDIES

Гриб Валентина Алексеевна
Орловский государственный институт культуры
(Орел, Россия)

О НЕКОТОРЫХ АСПЕКТАХ ИСТОРИИ ДЖАЗОВОГО ИСКУССТВА

Аннотация: *В данной статье рассматриваются некоторые аспекты истории джаза в музыкальном искусстве. Как джаз индустрия развивалась в США и в СССР и какое место джаз занимает в современной России.*

Ключевые слова: *Джаз, джаз-band, джаз-оркестр*

Grib Valentina A.
The Orel State Institute of Culture
(Orel, Russia)

ABOUT SOME ASPECTS OF THE HISTORY OF JAZZ ART

Abstract: *This article discusses some aspects of the history of jazz in the art of music. How the jazz industry developed in the USA and the USSR and what place does jazz occupy in modern Russia.*

Key words: *jazz, jazz band, band*

В последнее десятилетие время начали задаваться вопросом, в музыкальном сообществе профессионалов и любителей музыки вопрос, что такое Jazz, и с чем его едят? вновь актуален. Что в нем такого, если джазовую музыку можно либо любить всем сердцем до самой смерти, либо не любить ненавидеть всеми струнами своей души.

Свое начало джаз берет от симбиоза смешивания европейской и африканской музыкальной традиции. От колоритной и жаркой Африки, джаз вобрал в себя импровизацию, острый синкопированный ритм, пластику, а от академической Европы – мелодичность и классическую гармонию.

Музыковеды всего музыкального мира по сей день спорят ведут споры дебаты, где впервые прозвучала мелодия джаза, север или юг США (хотя это не столь принципиально). Однозначно известно, что зародилось музыкальное искусство, именно, в США. Музыкальной столицей джаза считают – Новый Орлеан (здесь тоже спорят: Чикаго или Новый – Орлеан?).

Год 1917, был годом всемирной известности джаза. В студии Victor, джаз-band Original Dixieland Jazz Band записал первую граммпластинку, на которой звучала терпкая, с индивидуальным лицом мелодия и гармония. Начинается триумфальное шествие джазового искусства по Европе.

А путь к своему рождению он прошел через разные формы и жанры: регтайм, спиричуэлс, госпел, далее блюз и, на конец, собственно Его Величество джаз (Англ). Он изменялся, вбирая в себя разные стили, жанры и

направления. В дальнейшем появлялся в новом облики: свинг, бибоп, биг-бэнд, мануш, диксиленд, мейнстрим, Чикагский джаз. Сегодня их насчитывается более тридцати.

Что же происходило на то время в СССР, когда в Америке джаз уже родился и обрел свою популярность в Европе? (Парадоксально, но джаз свое признание получил именно в Европе).

Первые джаз-банды в СССР появились в начале 20-х годов XX столетия. Как ни странно, с расцветом джаза в США, в 1922 г. в столице (в Москве) прошел первый концерт джаз-банд'а под управлением Валентина Парнаха, в котором звучала эксцентричная, по тем временам, и зажигающая музыка. Отечественный джаз совсем не ассоциировался с негритянским фольклором, чем пропитан весь мотив и музыка джаза, а развивался по своим законам. Это был другой джаз. Таким джазом вдохновлялись многие советские композиторы: Д. Шостакович, И. Дунаевский, А. Варламов и другие.

В Великую Отечественную войну джаз-оркестры, как часть Советского музыкального мира, в короткие сроки подготавливали музыкальную программу для поднятия «оптимизма и морального духа бойцов» [2. с. 74]. Их музыка по настроению была жизнеутверждающей и на мажорных нотах. В то время советский джаз тяготел к песенным мотивам. Высоко оптимистический настрой песен, обеспечил людям долгую жизнь, даже после завершения войны.

В 40-50х годах создаются новые джаз-оркестры и джаз-банды, такие как «Симфоджаз», джаз-оркестр п/у. А. Шульмана, О. Лундстрема, а в Таллине прошел первый джаз-фестиваль. Оркестры и банды выполняли функцию аккомпаниаторов вокалистам, хотя в их репертуар входили и виртуозные и лирические пьесы, и номера танцевального жанра. С 1953 г. до наших дней джаз начал искать новое звучание, новые краски и средства выразительности. Многие отечественные и зарубежные джазисты не восприняли тогда новомодное течение «рок», но впоследствии не смогли пройти мимо его шарма. Появились новые жанры как джаз-рок, фьюжен. хард-боп, кул и другие.

Джаз в истории развития был замкнутой системой [3, с. 94] закругленным жанром, он развивался и впитывал в себя новые течения и подстраивал их под себя. Главные черты джаза – это основная роль ритма, мелодические акценты, свингование. В нем преобладает креативное и импровизационное начала.

В современной России джаз обретает свою «вторую» волну популярности. Открываются специализированные клубы, где можно послушать все разновидности жанра и стилей джаза, специальные фестивали, к примеру «Джазовая весна в Санкт-Петербурге», который ежегодно проходит с 1996 г. и много других, которые проходят в разных уголках России. Все это позволяет открыть джаз новым слушателям, возможно, которые ни разу не сталкивались с этим ярким и интересным искусством.

Что же все-таки такое джаз? Хочу привести цитату из книги М. Стернса «Отвечая на вопрос одной пожилой даме "Что такое джаз, мистер Уоллер?"», покойный пианист Фэтс Уоллер, как рассказывают, только вздохнул "Мадам,

если вы этого не знали до сих пор, то и не пытайтесь узнать, лучше приходите на концерт и почувствуйте сами"» [4. с. 4]. Джаз, как будто другой мир, который нелегко понять, но если вы почувствовали его душой и полюбили, то это на всю жизнь.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:

1. Переверзев, Л. Б. «Приношение Эллингтону» и другие тексты о джазе / под ред. К. В. Мошкова. — М: Лань, Планета музыки, 2011. — 512 с. — (Мир культуры). — ISBN 978-5-8114-1229-7.
2. Конен, В. Д. Рождение джаза. — М: Советский композитор, 1984. — 312 с.
3. Конен, В. Д. Третий пласт. — М,: Музыка, 1994. — 157 с.
4. Marshall Stearns, The Story of Jazz, New York: New American

SECTION: EARTH SCIENCE

Панжиев Ҳикмат Ахадиллаевич, Эшмуродов Аслиддин Пирмахматович
Қарши муҳандислик-иқтисодиёт институти
(Қарши, Ўзбекистон)

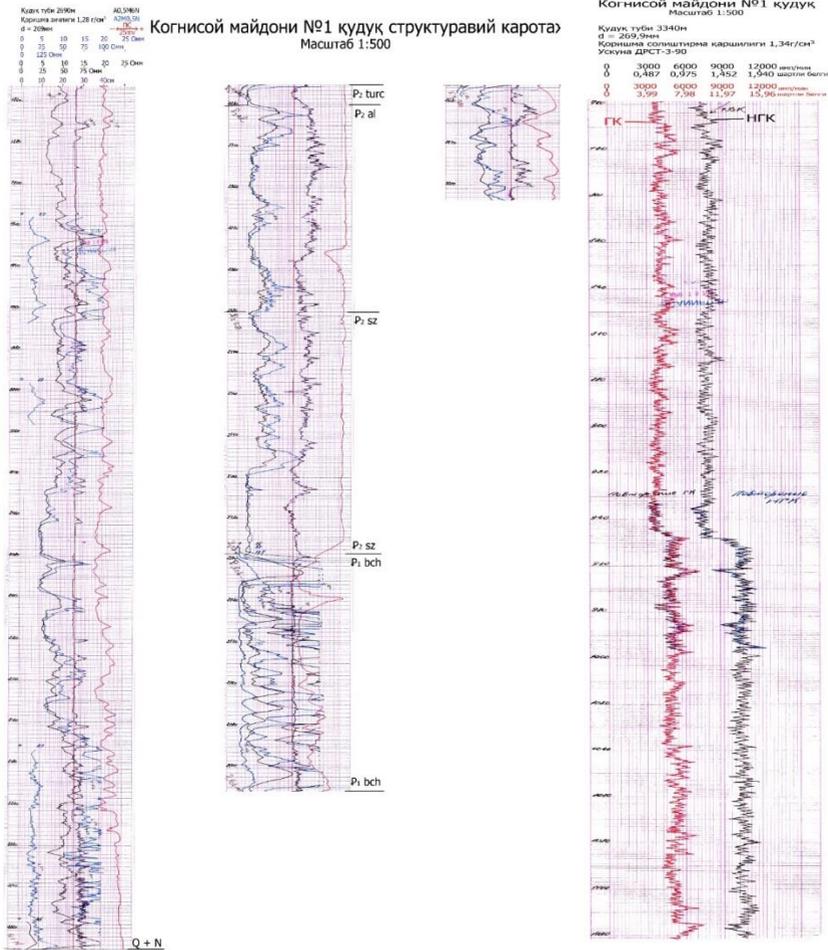
КОГНИСОЙ МАЙДОНИДА ЮҚОРИ ЮРА ДАВРИ ЁТҚИЗИҚЛАРИНИ ЎРГАНИШДА ҚТ МАЪЛУМОТЛАРИ ҚўЛЛАНИЛИШИ

Қудуқларда геофизик тадқиқотлар усуллари бугунги кунга келиб нефт-газга маҳсулдор тузилмаларни муфассал ўрганишда, нефт ва газ уюмлари тузилишини аниқлашда фойдаланилаётган кон мониторинги босқичида кенг қўлланилмоқда. Самарадорлиги юқори бўлиб, мураккаб геологик объектларни (тузли гумбазлар, рифлар, блокли тузилмалар, тектоник бузилишларни, ётиш чуқурликларини аниқ ажратиш, тоғ жинсларининг физик хоссаларини ўрганиш ва улар билан боғлиқ бўлган турли коэффицентларни аниқлаш) текшириш ва ўрганиш ҳисобланади.

Когнисой тадқиқот майдони Сурхондарё ботиқлигида жойлашган бўлиб, майдондаги №1, 2, 3, 4, 5 қудуқларида ҚТ тадқиқотлари 1:200 ва 1:500 масштабларда олиб борилган. Қудуқларда тадқиқотлар ҳар – хил оралиқларда майдоннинг нефт-газга маҳсулдорлигини ва қатламларнинг петрофизик хоссаларини ўрганиш мақсадида ўтказилган. ҚТ тадқиқотлари қудуқлар бўйлаб тўлиқ олиб борилмаган, бунинг сабаби дастлабки текшириш ишларида қатламларда углеводород белгиларининг топилмаганлигидадир. [1]

№1 ва №2 қудуқларда 1:500 масштабда структуравий каротаж ва радиоактив каротаж тадқиқотлари олиб борилган. №1 қудуқ чуқурлиги 3340м. Бурғи қоришмасининг зичлиги 1,28 гр/см³ га тенг. №1 бурғи қудуғи 1985 йилда бурғиланган(1-расм).

№1 қудуқда ГК ва НГК тадқиқотлари 760-1120 м оралиқларда ўтказилган (2-расм). Радиоактив каротажнинг ГК (гамма каротаж) ва НГК (нейтрон-гамма каротаж) тадқиқотлари олиб борилган бўлиб, уларнинг ўлчов бирликлари имп/мин да берилган. [1]



1 – Расм.

2 – Расм.

Майдонда ҚТТ тадқиқоти маълумотларини комплекс қайта ишлаш автоматик вариантда ПВМС АТ/486 ДХ да ГИНТЕЛ дастури тизимидан фойдаланилган ҳолда бажарилган.

ҚТТ тадқиқотлари натижалари майдонда бурғиланган бурғи кудуқларида олиб борилган тадқиқотларга асосланди. Когнисой майдоғида жойлашган №1, 3, 4 ва 5 кудуқларининг каротаж диаграммалари талқин қилинди. Каротаж диаграммаларида асосан электр каротаж усуллари: электр майдонлар (ПС), туюлувчи солиштирма қаршилик ρ_k (КС), кавертометрия (ГС), радиоактив усуллар: нейтрон-гамма каротаж ва гамма каротаж (НГК, ГК) диаграммаси ўрганилаётган кудуқлар кесмаларини ажратиш воситаси бўлиб

хизмат қилади. Талқин қилиш жараёнида туюлувчи қаршилиқ диаграммаларидан фойдаланиб, қатламларнинг жойлашиш чегаралари, уларнинг қалинликлари топилди (қудуқ кесими бўйича). Бунда бутун қудуқ бўйича олинган каротаж диаграммасидан юра даврига тегишли қисман карбонат ва терриген ётқизикларида XV, XVI горизонтлар ва бошқа қатламлар ажратилди.

Худудда юра даври ётқизикларининг ётиш ҳолатини кузатадиган бўлсак, шимоли-ғарбдан жануби-шарқ томон чўзилган геологик профилда юра даври ётқизиклари антиклинал ва синклинал (кўтарилма ва тушилмали) ҳолатда кўйи бўр ётқизикларининг остида 1800м дан 6300м гача бўлган чуқурликда кузатилади (3-расм). Кузатилиш чуқурлигининг бундай кескин ўзгариши худудда содир бўлган тектоник ҳаракат натижасидадир.

Профилдан биз тектоник ҳаракатлар йўналишини ва қайд қилинган жойини кўришимиз мумкин. Когнисой майдони чўкмали худудда жойлашганлиги учун юра даври ётқизиклари анча чуқурликда жойлашган.

Бундан кўриниб турибдики Когнисой майдонидаги бурғи қудуқлари юра даври ётқизикларини тўлиқ очмаган. Бунинг сабаби, туз усти ётқизикларининг қалинлиги катталигида ва горизонтларнинг маҳсулдорлиги пастлигидадир.

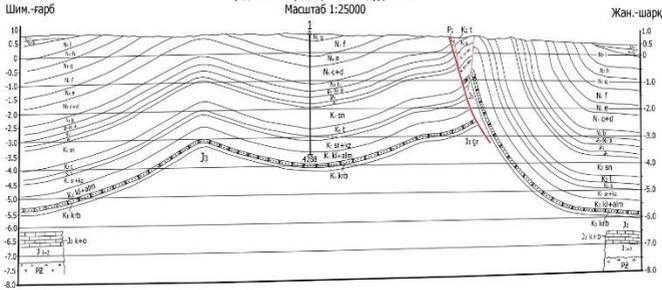
№1 қудуқдан ўтувчи геологик профил геофизик тадқиқот усуллари (ҚГТ, ОГТ, ГСЗ, МОВЗ) маълумотлари асосида қурилган. [2]

Когнисой майдонида бурғиланган қудуқлар маълумотлари асосида майдоннинг туз ости юра карбонат ётқизикларини текшириш схемаси қурилган (4-расм). Ушбу схемани қуришда бурғи қудуқлари ҚГТ маълумотларидан фойдаланилган ва ўзаро таққосланган. Юра даври ётқизикларининг маҳсулдор бўлиши мумкин бўлган XV, XV-а, XVI горизонтлари келтирилган. Қудуқ номерлари олдида альтитудагача бўлган баландлик келтирилган. XV қудуқлар бўйлаб 2170м чуқурликдан сўнг кузатилади. Булардан ташқари кесимда бурғи қудуқлари номерлари, кучсиз газ оқими олинган минтақалар, сув оқими олинган минтақалар, қатлам босимлари, ажратилган коллектор қатламлари, қудуқлар чуқурлиги келтирилган. Қурилган геологик-геофизик кесимнинг масштаби горизонтал 1:10000, вертикал 1:1000.

Қудуқларда олиб борилган геофизик тадқиқотлар асосида тоғ жинсларининг ётиш чуқурликлари, қатлам қалинликлари, қатламларнинг петрофизик хоссалари ўрганилди. Коллектор жинслар (маҳсулдорсиз) аниқланди ва ажратилди, ҳамда камчиликлар (туз усти ётқизиклари қатламларининг қалинлиги, коллекторлик хусусиятларининг пастлиги ва бошқалар) ҳисобга олинган ҳолда келгусида бажарилиши учун тавсиялар берилди ва навбатдаги геологик – геофизик тадқиқот ишлари учун асос сифатида керакли маълумотлар тўпланди.

Когнисой майдони
№1 кудуқдан ўтувчи геологик профил

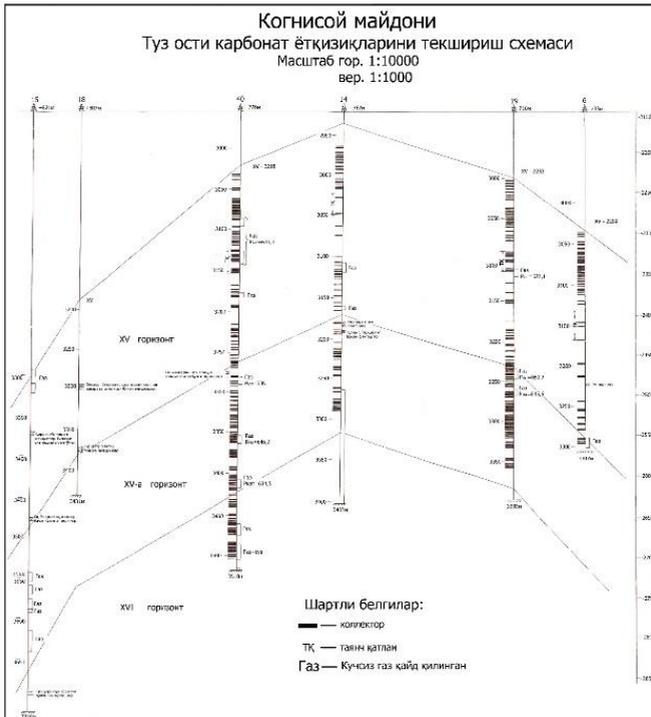
Тузди: В.С. Коробка, В.П. Коңдур, 1990й.
Масштаб 1:25000



- Шартли белгилар:
- кумтошлар;
 - оқактошлар;
 - кристалли фундамент жинслари;
 - тектоник даралиқлар.

3-расм. № 1 кудуқдан ўтувчи Геологик профил

Когнисой майдони
Туз ости карбонат ётқизиқларини текшириш схемаси
Масштаб гор. 1:10000
вер. 1:1000



4-расм. Тузости карбонат ётқизиқларини текшириш схемаси

Когнисой майдонида олиб борилган тадқиқотлар асосида саноат миқёсидаги маҳсулдорлилик аниқланилмаганлиги сабабли майдонда маҳсулдор горизонтлар яққол ажратилмаган ва кон сифатида қайд қилинмаган. Айрим қудуқларда юра даври ётқизиклари очилган бўлиб, майдон бўйича уларнинг ётиш чуқурлиги турлича ҳисобланади (1-жадвал). Юра ётқизиклари очилган барча қудуқларда ҳам ҚТТ тадқиқотлари тўлалигича ўтказилмаган.

Майдонда юқори юра ётқизиклари ва маҳсулдор горизонтларининг ётиш чуқурлиги

1-Жадвал

Қудуқ №	XV горизонт	XVa горизонт	XVI горизонт
15	3300	3480	3665
18	3185	3378	
40	3025	3263	3425
14	2430	3175	3320
19	3000	3228	3382
6	3030	3245	

№№ 40, 14, 19, 6 қудуқларда коллектор қатламлар ажратилган бўлиб, улар карбонатли оҳақтошлардан иборат. Ушбу бурғи қудуқларида кучсиз газ оқими қайд қилинган. Газ оқими қайд қилинган ораликларда босим турлича ўзгаради (2-жадвал). Қолган қудуқларда газ ҳосилалари олинмаган. Газ оқими қайд қилинган юқори юра ётқизикларида газ сақловчилик коэффициенти аниқланмаган. Бунинг сабаби кичик ғовакли ва мураккаб тузилган коллектор қатламларнинг петрофизик боғлиқлигини кўришнинг имкони бўлмаганлигидадир. [4]

Кучсиз газ олинган қатлам босимининг қудуқ бўйича кузатилиш ҳолати

2-Жадвал

Қудуқ №			
40		19	
Р, босим	Босим оралиғи	Р, босим	Босим оралиғи
639,3	3080-3140	627,1	3099-3110
638	3278-3285	650,7	3233-3246
646,9	3308-3312	645,6	3258-3267
634,5	3410-3420		

ФЙДАЛАНИЛГАН АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ:

1. М. Тиялябаев: “Глубинные исследование скважин на площади Когнисай”. Опытнo-методической партиа, Ташкент-2007 й.
2. Ю. Г. Педдер и др: Отчет по теме №180-04. “Оперативный анализ геолого-разведочных работ по регионам Узбекистана с целью определения дальнейших направлений поисково-разведочных работ на нефть и газ в 2005-2006гг. (Сурхандарьинский регион)”. Ташкент: ОАО “ИГИРНИГМ”, 2004 й.
3. А. П. Югай: “Сурхондарё ботиқлигининг шимолий ва шарқий қисмида ОГТ кидирув-сейсморазведка ишлари”, Яккабоғ қишлоғи, 2000 й.

4. И. Р. Ахматкулов: “Сурхон ботиқлигининг марказий қисмида ОГТ қидирув-сейсморазведка ишлари”. ПГО “Ўзбекгеофизика” филиали Яккабоғ экспедицияси, 1985 й.
5. А. А. Абидов: “Особенности размещения скоплений нефти и газа и перспективы нефтегазоносности Сурхандарьинского синклинория”. Дисс. на соискание ученой степени канд. геол.-мин. наук. М: 1981 г.
6. www.geoinform.ru
7. <http://www.wikipedia.ru>
8. <http://www.materialsworld.ru>
9. <http://www.catalogmineralov.ru>
10. <http://www.nordspeleo.ru>

УДК 551,2:553

Панжиев Ҳикмат Аҳадиллаевич, Эшмуродов Аслиддин Пирмаҳматович
Қарши муҳандислик-иқтисодийёт институти
(Қарши, Ўзбекистон)

ЭНДОГЕН КОНЛАРНИ ҲОСИЛ БЎЛИШ БОСҚИЧЛАРИ

Аннотация. Мақолада эндоген конларини башоратлашнинг геологик келтирилган. Нефть ва газ конларини башоратлаш ва аниқлашда геологик тадқиқотларнинг ўрни ва аҳамияти ҳақида маълумотлар берилган. Фойдали ыазилма конларини излашда асосий геологик кўрсаткичлар ҳақида маълумотлар келтирилган.

Таъянч сўзлар: магма, ассимиляция, габбро, дунит, перидотит, интрузив, гранодиорит, доломит, моноцитлар, скарн, экзоконтакт метаморфизм, диопсид, гроссуляр, везувиан, магнетит, плагиоклаз, пироксен, гранат, кордирет, силлиманит, андалузит, шпинел, кварц, хлорит, эпидот, топаз, турмалин, скаполит, флюорит, апатит, касситерит магнетит, сульфид, сфен, актинолит, везувиан, гумид, хондродит, эпидот, клинохлор, ксантофиллит, перовскит, ильменит, апатит, хлоршпинел, магнезиоферрит, гематит, гидроаргиллит

*Panjiev Hikmat Ahadillaevich, Eshmurodov Asliddin Pirmakhmatovich
Karshi Engineering Economic Institute
(Karshi, Uzbekistan)*

Annotation. magma, assimilation, gabbro, dunite, peridotite, intrusive, granodiorite, dolomite, monocytes, skarn, exocontract metamorphism, diopside, grossular, vesuvian, magnetite, plagioclase, pyroxene, garnet, cordyrite, sillimanite, andalusite, spinel, quartz, cholesterol, chlorite, epidote, topaz, tourmaline, skapolite, fluorite, apatite, cassiterite magnesium, sulphide, spfen, actinolite, venous, gumide, chondrobit, epidote, clinoxlor, xanthophyllite, perovskitis, ilmenite, apatite, chlorphenel, magnesioferrit, hematite, hydroargillite

Эндоген конлар ер бағрида бўлиб ўтадиган мураккаб геологик жараёнлар маҳсули бўлиб, уларга магма деб аталувчи, ернинг чуқур қисмларидан кўтарилиб чиқадиган ўтли, суюқ ҳамирсимон модданинг шаклланиши билан боғлиқ. Магма ўз ҳолатига кўра кўпроқ қотишма бўлиб, тоғ жинслари ҳосил қилувчи алюминий, темир, кальций, магний, калий, натрий, кремний, кислород, водород элементларидан ташқари, турли фойдали қазилмаларга, ҳар-хил газ ва ўта иссиқ буғ: Н, ОН, Н₂S, НСl, СО, СО₂, В, S, F ларга бой бўлади. [1] Магма ер қобиғининг устки қисмларига кўтарилиб келаётган пайтда катта босим остида аста-секин совийди ва турли шаклдаги тоғ жинсларини ҳосил қилади. (1-расм)

Баъзан эса қотаётган магманинг атрофидаги жинсларга таъсири кучли бўлиб, улар эриб магманинг таркибини сезиларли даражада ўзгартириши (ассимиляция)га олиб келади.

Магманинг қотиши ва кейинги шаклланиши давомида рудали қазилмалар турлича шаклланади.

Асос ва ўта асос магманинг кристалланиб

габбро, дунит, перидотит каби тоғ жинслари ҳосил бўлаётган жараёнда рудали минераллар ҳам шаклланиб магматик конларни ҳосил қилади. Минералларнинг тўплamlари шу тоғ жинсларининг ичида ёки яқин атрофида жойлашган бўлади. [2]

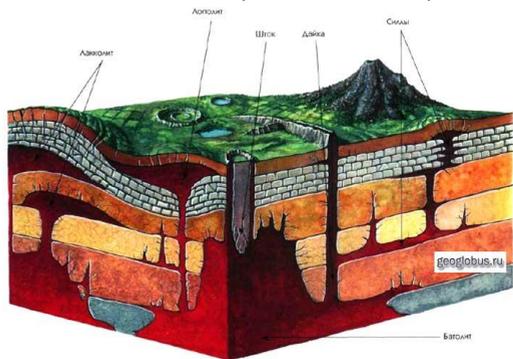
Нордон интрузив жинслардан гранит, гранодиоритлар шаклланиш жараёнида магма ўчоқларида енгил-учувчан бирикмаларга бой бўлган қолдиқ эритма-қотишмалар пайдо бўлиб, пегматит деб аталувчи томирсимон конлар ҳосил қилади.

Магма қотаётган вақтда ёки ундан тоғ жинслари ҳосил бўлгандан сўнг магма манбаидан газ холидаги қайноқ эритмалар ажралиб, атрофдаги тоғ жинсларига таъсир этиши оқибатида янги конлар вужудга келади. Масалан ер бағридан кўтарилиб қотаётган магма ўз атрофидаги тоғ жинсларига физик-кимёвий таъсир этади. Сунгра бу жараёнга ўздан ажралиб чиқаётган юқорида баён этилган эритмалар келиб қўшилади. Натижада нордон магматик жинслар гранит, гранодиоритлар билан оҳақтош, доломит каби карбонат жинсларнинг туташган ерларида скарн конлар ҳосил бўлади. Реакцион (скарн ҳосил қилувчи) интрузив массивларининг, асосан ўртача нордон жинслар-кварцли диоритлар, гранодиоритлар, моноцитлар, оҳақтошлар, қисман доломитларнинг контакт зоналарида интенсив равишда намоён бўлишига боғлиқ.

Шундай қилиб, скарн ҳосил қилувчи жараён магматик жинсларнинг кристалланиш жараёнига қараганда бир мунча кенроқ содир бўлади. Маълум бўлишича бунда магманинг кўтарилиш пайтида ён жинсларининг ассимиляция этилиш ҳодисаси скарн ҳосил қилувчи маҳсулотлар таркибида ҳам, шу билан боғлиқ равишда юзага келган рудалар таркибида ҳам унча муҳим роль ўйнамайди.

Скарн ҳосил қилувчи жараёнларнинг интенсив тараққий этиши учун фақат магмадан ажралиб чиққан эманациянинг таркибигина эмас, балки она интрузив жинснинг шакли, катта кичиклиги шунингдек ётиш чуқурлиги билан шараоитларигина эмас, балки ён жинсларининг таркиби билан тектоникаси ҳам ўз таъсирини кўрсатади. Текширишлардан маълум бўлишича, шу

1-расм. Магматик тоғ жинсларини ётиш шакллари



жараёнлар кўпроқ физик хусусиятлари билан таркиби ҳар-хил бўлган жинслар (гранадiorитлар ва карбонат жинслар) контакти бўйлаб, шунингдек ҳар-хил таркибли қават-қават бўлиб ётган чўкинди ён жинслар орасида, ўша қаватлар орасидаги текислик юзалари бўйлаб ҳам атрофдаги жинсларнинг тектоник бузилиш зоналари билан баъзан ўша гранадiorитларнинг ўзида ҳам тараққий этади. Энг қалин скарн жисмлар, кўпинча тектоник бузилишлар кўп бўлган (кесиб ўтган) жойлар билан боғлиқ равишда юзага келади. Жумладан шеелитга бой кварц томирлари кўпинча шундай жойлардан топилади. [3]

Экзоконтакт метаморфизм бошланғич стадияда оҳақтош ҳисобига скарн деб айтиладиган, яъни кальцийга бой Mg, Fe, Al силикатлари: гранатлар, асосан андратит, пироксенлар-салит, геденбергит, шунингдек магнетит билан гематит (кўпинча мушкетовит шаклида) ҳосил бўлишида ўз аксини топади. Баъзан валластонит, датолит, скаполит, шеелит, гелвин, ильваит ва бошқа минераллар юзага келади. Кўпинча скарнлар жуда мураккаб тузилишга эга бўлиб, уларнинг қалинлиги бир неча ўн метрларгача этади. Айрим жойларда улар бутунлай ҳосил бўлмайди ва интрузив жинслар оҳақтошлар билан бевосита туташган контактда бўлади.

Эндоконтакт ўзгаришлар темирсиз, лекин кальцийга бой ва кремнезёми оз бўлган силикатлар: плагиоклазлар (ҳаттоки анортитгача), шох алдамчиси ҳисобига диопсид гроссуляр, везувиан ва бошқа минераллар ҳосил бўлишида ўз аксини топади. [1]

Шу ҳосил бўлган минералларнинг кимёвий таркибини ўзаро таққослаб, эндоконтакт метаморфизм зонасига асосан Са келиб қолганини ва оҳақтошларнинг экзоконтакт метаморфизмида иштирок этувчи Si, Al ва Fe нинг шу зонадан қисман чиқиб кетганини кўриш қийин эмас. Бироқ магнетит таркибига кирган темирнинг асосий массаси, андратитли ва геденбергитли скарнларда, шунингдек магнийни асосий массаси, шубҳасиз қандайдир енгил эрувчан, балки хлорли бирикма сифатида, эритма билан келтирилади. Метаморфизмнинг интенсивлиги, таркибидаги эриган минерализаторларига (Cl, F, B ва бошқа элементлар) боғлиқ бўлган эритманинг кимёвий активлигига қараб ўзгарса керак.

Контакт метаморфизмнинг бирмунча кейинги, энди типик гидротермаль стадияга тўғри келадиган босқичида скарнларнинг эпидот, хлоритлар билан ҳосил қилиб парчаланиш ҳоллари юз берадики, бунда улар билан бирга кварц, кальцит, флюорит ва кўпинча сульфидлар: пирротин, халкопирит, пирит баъзан кобальтин, молибденит ва бошқа минераллар ҳам пайдо бўлади.

Генезиси жиҳатидан экзоскарнлар билан боғлиқ бўлган магнетитларда (Магнитная, Високая тоғлари ва бошқалар) вольфрам ва моллибден (шеелит ва молибденит), мис гоҳо кўрғошин-рух ва бошқа рудаларнинг йирик конлари бор. Сульфид конларининг йирик конлари бор. Сульфид конларининг пайдо бўлиши руда ҳосил қилувчи жараённинг бир мунча паст температурали стадияларига тўғри келади ва кўпинча магнетит уюмлари билан скарнлар ҳосил қилувчи анча аввалги жараёнлар устида қайтарилган бўлади.

Нордон интрузиянинг таркибида кальций бўлмаган ёки оз миқдорда бўлган ён жинсларга (гил сланец, мергел, туф, қумтош ва бошқа жинсларга) контактда таъсир этишидан одатда, майин донадор, зич қават-қават бўлмаган, роговиклар деб айтиладиган метаморфик жинслар юзага келади. Шу

жинсларда, микроскопда асосан ўша бирламчи жинс таркибига боғлиқ бўлган қуйидаги минералларнинг жуда кўп хилма-хил парагенетик ассоциацияларини кўриш мумкин: плагиоклазлар, пироксенлар, гранатлар, кордирет, силлиманит, андалузит, шпинеллар, кварц, хлоритлар, эпидот, топаз, турмалин, скаполит, флюорит, апатит, баъзан касситерит магнетит, сульфидлар ва бошқалар.

Оҳақтош билан доломитларда асос интрузив жинслар билан боғлиқ бўлган контакт маҳсулотлари кам учратилади. Златоустовск районидаги Назмянск ва Шишимск минерал конлари (Жанубий Урал) шундай типли маҳсулотларнинг ажойиб мисоли бўлади. Бу ерда мрамарлар, гранат-пироксенли ва тальк-хлоритли жинслар орасидаги габбро билан карбонат жинслар контакт ореолида (доирасида) асосан Са, Mg, Fe, Al ҳам Ti силикатлари юзага келади. Метаморфик жинслар орасидаги бўшлиқларда гранатларнинг (гроссулярдан андрадитгача) ажойиб кристаллари, ўтган аср минералоглари диққатини ўзига жалб этган диопсид, сфен, актинолит, везувиан, гумид, хондродит, эпидот, клинохлор, ксантофиллит (мўрт слюдалар гуруҳидан) перовскит, ильменит, апатит, хлоршпинеллар, магнетит, магнезиоферрит, гематит, гидроаргиллит ва бошқа минералларнинг кристаллари топилади.

ФЙДАЛАНИЛГАН АДАБИЁТЛАР:

1. Бетехтин А. Г. Минералогия курси Тошкент – 1969
2. Jo`liev. A. X., Chiniqulov. X. Umumiy geologiya (Oliy o`quv yurtlarining geologiya fakulteti talabalari uchun darslik). Тошкент, «Университет», 2005.
3. Долимов Т. Н., Троицкий В. И. Эволюцион геология. Т., 2007.
4. Геологический словарь. - М.: Недра, 1978.

SECTION: ECOLOGY

**Муминова Рано Набиджановна, Отажонова Сарвигул Равибжановна,
Алиева Мавжудахон Бахромжон кизи
Кокандский Государственный педагогический институт
(Коканд, Узбекистан)**

ПРОБЛЕМЫ ЗАГРЕЗНЁННЫХ ВОД И ИХ ПУТИ РЕШЕНИЯ

***Аннотация** Одной из наиболее актуальных проблем охраны природы на сегодняшний день является очистка разнообразных сточных вод, загрязненных различными веществами. Существует ряд путей решений этой проблемы, одним из которых является разработка и внедрение биологических методов очистки сточных вод. Эти методы основываются на практически неограниченной способности водорослей и высших растений использовать многообразие веществ, содержащихся в сточных водах, в процессах своей жизнедеятельности.*

***Ключевые слова:** водоросли, сточные воды, дефицит, загрязнение, перерабатываемые, промышленный, биологический метод.*

Развитие промышленности, транспорта, энергетики, индустриализация сельского хозяйства привели к тому, что антропогенное воздействие на окружающую среду приняло глобальный характер. По данным ВОЗ, каждый год в реки всего мира сбрасывается до 450 млрд.м³ бытовых и промышленных отходов, эта вода содержит более 13000 различных соединений и элементов.

Дефицит пресной воды стал мировой проблемой. Все более возрастающие потребности промышленности и сельского хозяйства в воде заставляют все страны, ученых мира искать разнообразные средства для решения этой проблемы. Человечеству придется изменить стратегию водопользования: необходимость заставляет изолировать антропогенный водный цикл от природного. Практически это означает переход на замкнутое водоснабжение, на маловодную или безотходную технологию, сопровождающуюся резким уменьшением объемов потребления воды и очищенных сточных вод.

На современном этапе определяются такие направления рационального использования водных ресурсов: более полное использование и расширенное воспроизводство ресурсов пресных вод; разработка новых технологических процессов, позволяющих предотвратить загрязнение водоемов и свести к минимуму потребление свежей воды.

Природа и концентрация загрязняющих веществ в сточных водах зависят от их источника. Существует два основных вида сточных вод – промышленные и бытовые.

Бытовые сточные воды обычно содержат 98-99 % воды. Большая часть суспендированных веществ имеет целлюлозную природу, а другие загрязняющие органические вещества включают жирные кислоты, углеводы и белки, а также моющие средства.

Состав промышленных сточных вод определяется их происхождением. Стоки промышленных предприятий часто загрязнены в гораздо большей степени, чем бытовые сточные воды. На различных предприятиях, даже при одинаковых технологических процессах, состав производственных сточных вод, режим водоотведения и удельный расход на единицу выпускаемой продукции весьма разнообразны.

Большое значение в формировании состава производственных сточных вод имеет вид перерабатываемого сырья. Так, например, основным загрязняющим компонентом сточных вод на нефтедобывающих и нефтеперерабатывающих предприятиях является нефть; на рудообогатительных фабриках – руда и т.д.

В процессе технологии производства на гидролизных заводах образуются сильно загрязненные сточные воды. В них содержатся пентозные и гексозные сахара, уксусная, левоулиновая и муравьиная кислоты, фурфурол, органический и аммонийный азот, неорганические фосфаты, продукты жизнедеятельности промышленных микроорганизмов спиртового и дрожжевого цехов, осадки мертвых дрожжей, извести и др.

Состав сточных вод зависит также от технологического процесса, применяемых компонентов, промежуточных продуктов, выпускаемой продукции, состава исходной воды, местных условий и др. Для разработки рациональной схемы водоотведения и оценки возможности повторного использования производственных сточных вод изучается их состав и режим водоотведения.

На промышленных предприятиях значительная часть воды (на отдельных производствах до 70-90 %) расходуется на охлаждение продуктов в теплообменных аппаратах. Кроме того, вода используется: для транспортирования и поглощения растворенных или нерастворенных примесей; в качестве растворителя реагентов; в качестве среды, где происходят физико-химические реакции; для промывки промежуточной и готовой продукции.

В этой связи вопросы эффективной очистки сточных вод являются весьма актуальными. Существуют механические, химические, физико-химические и биологические методы очистки бытовых и промышленных сточных вод. Применение того или иного метода определяется особенностями объектов, образующих стоки, характером загрязнения и степенью токсичности компонентов сточных вод.

Использование биологических прудов в практике очистки сточных вод предприятий молочной, сахарной и мясной промышленности описано в работах ряда ученых [2], текстильных предприятий [5] и металлургических заводов [9] и других производств [1] также достаточно освещены в научной литературе.

Успешно применяются водоросли и водные макрофиты для очистки азот- и фосфорсодержащих сточных вод, нефтеперерабатывающих заводов [14].

Видовой состав фитопланктона зависит от многих факторов (рН, температура, свет, сезоны года, содержания кислорода, углекислоты и ионов, концентрации загрязнений и т.д.). внесение культуры водорослей в проточные

биологические пруды обогащает их видовой состав, ускоряет развитие эвгленовых, вольвоксовых, хлорококковых и других групп. Снижение степени загрязнения воды в системе прудов от первого до последнего проявляется в изменении состава водорослей от мезосапробного типа до олигосапробного [6, 7].

Тажиев Ш. [4] изучив роли водорослей в биологической очистке сточных вод в биопрудах г.Чимкента пришел к заключению, что обогащение фитоценоза в биопрудах зеленой массой микроводорослей и создание зарослей высших водных растений способствует интенсификации биологической очистки смешанных (коммунально-бытовых и промышленных) сточных вод. При этом вода обогащается кислородом в 10-12 раз, БПК₅ снижается почти в 60-65 раз, а окисляемость – более чем в 40 раз, прозрачность воды увеличивается до 2 м. и т.д.

В биопрудах Чирчикского ПО «Электрохимпром» обнаружено 98 видов и разновидностей водорослей. Для интенсификации самоочищения сточных вод была внесена в пруды свежая суспензия смешанной культуры протококковых водорослей, а также суспензии из природных ям и рыбоводных прудов. В результате альголизации к 1987 г. состав водорослей биопрудов достиг 263 видов и разновидностей. Многолетними исследованиями показано, что при помощи водорослей, высших водных растений и других гидробионтов можно проводить эффективную биологическую очистку промышленных сточных вод.

Превращение органического вещества в сточных водах происходит в основном под действием сапрофитной группы микроорганизмов, физиологические функции которых связаны с минерализацией органического вещества, содержащегося в сточных водах [1]. В последующем для очистки используют высшие водные растения, такие как пистия телорезовидная, эйхорния отличная. Эти макрофиты, благодаря мощной корневой системы являются естественными иммобилизаторами микроорганизмов, особенно таких родов бактерий, как *Pseudomonas* и *Bacillus*.

Была изучена возможность культивирования пистии и эйхорнии на сточных водах ПО «Навоиазот», которые содержат цианиды от 0,6 до 2,5 мг/л, роданиды от 12 до 60 мг/л, аммиак от 30 до 60 мг/л, медь 0,012 мг/л, сероводород, серную кислоту. Сточную воду разбавляли в 2 раза. Несмотря на высокую токсичность промстоков, количество сапрофитных форм бактерий достигает $1,7 \cdot 10^7$ кл/мл, а кишечных форм – не превышает $5,0 \cdot 10^2$ кл/мл.

В результате опытов (10 дней) отмечен прирост биомассы обеих культур макрофитов, количество бактерий обеих групп микроорганизмов уменьшилось на два порядка, вода стала прозрачной, исчез резкий запах [1].

Водоросли с различной интенсивностью развиваются в сточных водах различных производств. Их рост и развитие определяются главным образом составом и концентрацией примесей, содержащихся в этих стоках.

Видовой состав фитопланктона зависит от многих факторов (рН, температура, свет, сезоны года, содержания кислорода, углекислоты и ионов, концентрации загрязнений и т.д.). внесение культуры водорослей в проточные биологические пруды обогащает их видовой состав, ускоряет развитие эвгленовых, вольвоксовых, хлорококковых и других групп. Снижение степени

загрязнения воды в системе прудов от первого до последнего проявляется в изменении состава водорослей от мезосапробного типа до олигосапробного.

Отмечена высокая эффективность массового культивирования водорослей на сточных водах, так как при этом одновременно можно осуществить биологическую очистку загрязненных вод и производить водорослевую биомассу, являющуюся ценным сырьём для получения многих пищевых продуктов, прежде всего белка и витаминов.

Шоякубов Р. Ш. с сотрудниками изучили возможность использования некоторых высших водных растений в очистке сточных вод текстильных предприятий Турции. По объемам производства текстильных изделий Турция занимает одно из ведущих мест в мире. В этой связи очистка её сточных вод имеет важное значение. Исследования проводились на очистном сооружении фабрики «Akin Soğar». Для Определения устойчивости макрофитов к токсическому воздействию стока фабрики в качестве критерия оценки был взят суточный прирост фитомассы. В результате Опытов показано, что суточный прирост биомассы в варианте без разбавления стока составил в среднем у азоллы 109, эйхорнии 97 и пистии 88 г/м³. Разбавление естественно приводило к увеличению суточного прироста. При разбавлении 1:2 суточный прирост по сравнению с неразбавленным вариантом увеличился у азоллы в 1,25 раза, эйхорнии – 1,32 раза и пистии – 1,48 раза. Это свидетельствует о степени их устойчивости: менее устойчивое растение более отзывалось на разбавления. Гидрохимический анализ сточных вод также подтвердил очистительный эффект изученных водных макрофитов. В результате проведенных исследований были разработаны проекты очистки сточных вод для обеих фабрик. Результаты узбекских ученых по биологической очистке сточных вод вызывают интерес в Китае, России, Казахстане [5].

Таким образом, видно, что одной из важнейших современных природоохранных проблем является очистка хозяйственно-бытовых и промышленных сточных вод.

Оценивая перспективы развития методов биологической очистки производственных сточных вод, следует отметить, что они, оставаясь основными при обработке городских и большинства производственных сточных вод, еще далеко не исчерпали своих возможностей. Развитие методов биологической очистки сточных вод идет в трех основных направлениях:

- продолжают теоретические исследования с целью раскрытия механизма биохимической деструкции компонентов сточных вод и его взаимосвязи с внешними условиями, что позволит наметить пути его интенсификации;
- ведутся технологические исследования для определения параметров процесса очистки применительно к новым видам сточных вод;
- испытываются и разрабатываются новые типы очистных сооружений и аэрационного оборудования [8].

Учеными нашей республики разработаны и внедрены в производство эффективные способы очистки сточных вод сельскохозяйственных производств (комплексы по откорму крупного рогатого скота, птицефабрики,

свинокомплексы), промышленных предприятий (предприятия по производству минеральных удобрений, биохимических, вино-водочных и масложировых производств, шелкоткальные фабрики, горно-металлургическая и текстильная промышленности и т.д.) и коммунально-бытовых сточных вод от органоминеральных веществ, ионов тяжелых металлов, цианидов, пестицидов, нефтепродуктов, а также от патогенных микроорганизмов путем культивирования различных водорослей и высших водных растений [3].

Способность высших водных растений удалять из воды загрязняющие вещества, биогенные элементы (азот, фосфор, калий, кальций, магний, марганец, серу), тяжелые металлы (кадмий, медь, свинец, цинк), фенолы, сульфаты, хлориды – и уменьшать её загрязненность нефтепродуктами, синтетическими поверхностно-активными веществами позволила использовать их в практике очистки производственных, хозяйственно-бытовых сточных вод и поверхностного стока как во всем мире, так и в Республике Узбекистан.

Во многих странах Америки широко используются способы очистки шахтных вод камышом и тростником [10]. В Нидерландах, Японии и Китае осуществляется очистка хозяйственно-бытовых сточных вод с помощью камыша и других водных растений [11; 12; 13]. Стойкость камыша к действию больших концентраций загрязняющих веществ позволила довольно успешно использовать его для очистки сточных вод свиноводческих комплексов в Великобритании [15].

В процессе технологии производства спирта на гидролизных заводах образуются сильно загрязненные сточные воды. В них содержатся пентозные и гексозные сахара, уксусная, леволиновая и муравьиная кислоты, фурфурол, органические и аммонийный азот, неорганические фосфаты, продукты жизнедеятельности промышленных микроорганизмов спиртового и дрожжевого цехов, осадки мертвых дрожжей, известь и др. В этой связи для разработки рациональной схемы водопользования, очистки и оценки возможности повторного использования производственных сточных вод изучается их состав и режим водопользования.

Основной задачей нашей работы было выяснение роли микроводорослей и высших водных растений в биологической очистке сточных вод гидролизного производства на примере ПО «Коканд». Основное внимание было уделено влиянию культивирования микроводорослей и высших водных растений на интенсификацию процессов биологической очистки.

В лабораторных, полупроизводственных и полевых условиях проведены опыты с микроводорослями и высшими водными растениями используя сточные воды в качестве питательной среды.

При приеме сточных вод для биологической очистки недопустимо изменение активной реакции среды в ту или иную стороны от 6,5 и 8,5. Для удовлетворительной работы активного ила необходима нейтральная реакция среды ($pH=6,7-7,8$). Понижение величины pH сточной воды приводит к снижению активности обмена веществ бактерий и плохой осаждаемости активного ила, а при снижении pH ниже 5,0 бактерии антогонетически

вытесняются грибами. Увеличение pH до 8,5 и выше приводит к гибели микроорганизмов.

Наиболее распространенным критерием концентрации загрязняющих веществ в сточных водах являются показатели биохимической потребности в кислороде (БПК₅) и химической потребности в кислороде (ХПК). Величина ХПК должна быть больше величины БПК для конкретного образца, поскольку химическому окислению подвергается больше веществ, чем биологической деградации. БПК и ХПК являются общими и грубыми индикаторами состава сточных вод. Величины БПК₅ сточных вод ПО «Кокандспирт» изменялись от 6,15 до 15,88 мгО₂/л., а ХПК – от 10,42 до 35,29 мгО₂/л. Снижение концентрации растворенного кислорода быстро приводит к гибели множества аэробных организмов, а также простейших. Количество растворенного кислорода составило от 2,15 до 5,92 мгО₂/л.

Из-за многокомпонентности стоков, трудностей определения каждого компонента обычно проводят анализ величины плотного остатка, общего азота, органического углерода и БПК₅, а также ХПК. опираясь на фактически полученные данные, выдают рекомендации по обработке жидких стоков. Сухой остаток варьирует от 105 до 620 мг/л., содержание органического углерода – от 3,91 до 13,23 мгС/л.

Одним из основных биогенных элементов является азот. Поступление большого количества азота в водоемы приводит к их эвтрофированию. В них накапливаются питательные вещества, что ведет к нарушению процессор саморегуляции в биоценозах, в них начинают доминировать виды, наиболее приспособленные к изменившимся условиям, вызывая «цветение» воды. Содержание нитратов в сточной воде ПО «Коканд» составило от 1 до 11 мг/л, нитритов – от 0,11 до 0,6 мг/л, ионов аммония – от 3,9 до 30 мг/л. Содержание фосфатов варьировало от 0,51 до 0,94 мг/л, нефтепродуктов – от 0,06 до 0,09 мг/л.

Естественное содержание хлоридов в природных водах имеет большой диапазон колебаний. Содержание хлоридов в сточной воде незначительно изменяется в результате биологической очистки. В сточной воде ПО «Кокандспирт» содержание других элементов колебалось в пределах натрия 7-884 мг/л., калия – 6-12 мг/л., кальция – 54-220 мг/л., магния – 18-102 мг/л., сульфатов – 60-169 мг/л., гидрокарбонатов – 210-250 мг/л., хлоридов – 4-1880 мг/л.

В результате проведенных исследований показано, что в процессе биологической очистки участвуют все компоненты водного биоценоза: водоросли и высшие водные растения поглощают растворенные в воде доступные органические и минеральные вещества, включая их в свой обмен веществ. За счет фотосинтеза обогащают водную среду кислородом, который интенсифицирует аэробные процессы деструкции протекающие с участием микроорганизмов.

Водоросли и водные растения образуют разнообразные антибиотики и фитонциды, которые формируют специфический микробиоценоз воды, пагубно влияя на болезнетворные бактерии. Высокий очистительный эффект биологического метода обусловлен водным биоценозом, т.е. микроорганизмов и их консорциумов с водными растениями. Культивирование водных растений

является дешевым и эффективным способом очистки производственных и коммунальное - бытовых сточных вод. В результате исследований выявлено, что только при комплексном использовании водорослей и высших водных растений можно достичь высокой эффективности биологической очистки загрязненных вод.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:

1. Кутлиев Дж., Мавлянова М. И., Уринова А., Ахунжанов К.А., Рузимурадов О.Д., Кабулов С. Очистка вод газоперерабатывающих заводов с помощью микроорганизмов // II съезд микробиологов Узбекистана. – Ташкент: Фан, 2000. – С.-5-6.
2. Ленова Л. И., Ступина В. В. Водоросли в доочистке сточных вод. –Киев: Наукова думка, 1990. – 184 с
3. Шоякубов Р. Ш., Сафаров К. С. Высшие водные растения: достижения,перспективы изучения и использования вУзбекистане.// Актуальные проблемы альгологии, микологии и гидроботаники: материалы международной научной конференции.-Ташкент,2009.
4. Civilini M., Seccon L., Debertoldi M. Biological wastewater treatment for metallurgical industries // Ann. Microbiol. – 2006. – N 1. – P.7-12.
5. Dunbabin J.S., Bowner K.H. Potential use of constructed wetlands for treatment of industrial wastewaters containing metals // Sci. total. Environ. – 1992. – 111, N 2/3. – P.56-60.
6. Gleichman-Verheyc E. G., Putten W. H., Vander L. Alvalwaterzuivering met helofytenfilters, een haalbaarheidsstudie // Tijdschr. watervoorz. en afvalwater. – 1992. – 25, N 3. – P.56-60.
7. Hosokova Yasuschi, Miyoshi Eiich, Fukukawa Keita. Характеристика процесса очистки прибрежных вод тростниковыми зарослями // Rept. Part and Harbour. Res. Inat. – 1991. v.30, N 11. – P.206-257.
8. Дин Яньхуа. Исследование образцового проекта системы очистки сточных вод на увлажненных землях с зарослями тростника // Chim. J. Environ Sci. – 1992. – 13, N 2. – P.8-
9. Mkwandawire M., Taubert B., Dudel E.G. Resource manipulation in uranium and arsenic attenuation by Lemna gibba L. (duckweed) in Tailing water of a former uranium mine // Water, Air and Soil Pollut. – 2005. N1-4. – P.83-101.
10. Hadlington Simon. An interestind reed // Chem Brit. – 1991. v. 27, N 4. – P.229.

УДК 66 (021.2)

Сихимбаева Ж. С., Абенова А.
Южно-Казахстанский государственный университет им М.Ауэзова
(Шымкент, Казахстан)

**ҚОРШАҒАН ОРТАНЫҢ ТЕХНОГЕНДІ ЛАСТАНҒАН АУЫР МЕТАЛЛ
ИОНДАРЫМЕН ЛАСТАНУЫ ЖӘНЕ ОНЫҢ МИГРАЦИЯСЫ**

*POLLUTION AND MIGRATION OF THE ENVIRONMENT WITH HEAVY METAL
ION CONTAMINATED WITH TECHNOGENIC CONTAMINANTS*

*ЗАГРЯЗНЕНИЕ И МИГРАЦИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ ИОНАМИ ТЯЖЕЛЫХ
МЕТАЛЛОВ, ЗАГРЯЗНЕННЫМИ ТЕХНОГЕННЫМИ ЗАГРЯЗНИТЕЛЯМИ*

XX ғасырдың басында, ғылым мен білім техниканың дамуы ауыр өндіріс орындарының жедел өсуіне ықпал етті. Осыған орай алғаш рет қоршаған ортаға химиялық элементтердің түсуі мен таралуы, және олардың тірі ағзаларға зиянды әсерін жүйелі түрде зерттеу өзекті мәселелер қатарынан орын алды. Қазіргі кездегі дүние жүзі ғалымдарының ізденістеріндегі басты мәселелердің бірі ауыр металдардың тірі ағзаларға әсерін әлсірету болып табылады [1]. Ауыр металдардың қоршаған ортаға таралуы тек табиғи жағдайда ғана емес, сонымен қатар антропогенді жолмен де қарқынды түрде жүзеге асуда. Олардың қатарына өндіріс қалдықтары, тау-кен өндірісі, транспор, түсті және қара металл өндірісі, құрамында ауыр металдар кездесетін пестицидтер мен тыңайтқыштарды ретсіз пайдалану, жылу-электр орталықтары немесе урбанизацияны жатқызуға болады [2].

Қазіргі уақытта ауыр металдардың биосферадағы геохимиялық циклі тек табиғи жағдайда ғана емес, сонымен қоса антропогенді жолменде таралуда [3]. Эколог мамандардың алдына қойып отырған бірінші мәселе ауыр металдардың қоршаған ортадағы жалпы және белсенді мөлшерін анықтау. Екінші мәселе, табиғи объектілердің ластану деңгейін болжау мақсатында ластаушы заттардың таралуына қарапайым және айтарлықтай сенімді модельдерін жасау. Үшінші кезекте ластаудың келеңсіз әсерлеріне жол бермеу мақсатында ауыр металдарды ғылыми негізделген түрде нормалау тұр.

Қоршаған ортаның ластануы - табиғи және адам іс-әрекеті нәтижесінде оны құрайтын жекелеген жүйелер арақатынасының бұзылуы болып табылады.

Ауыр металдармен ластанған гетерогенді ортаны қайта қалпына келтіру гомогенді ортамен (су, ауа) салыстырғанда айтарлықтай қиын да күрделі.

Ауыр металдарды улы элементтермен қоса алғанда Менделеев кестесінің 2/3 –дей бөлігі кіреді. 1980 жылғы ЮНЕП-тің шешімі бойынша бұған тағы сегіз элемент (V, Co, Mn, Cu, Mo, Ni, Zn, Cr) және үш металлоид (As, Se, Sb) қосылған болатын. Сонон соң олардың қатары тағы екі металлмен толықтырылған (Ti, Sr). Осы элементтер мынадай класстарға жіктелген.

Класс Элементтер

1 As, Cd, Hg, Pb, Se, Zn, Ti

2 Co, Ni, Mo, Cu, Sb, Cr

3 Ba, V, W, Mn, Sr

Ауыр металдардың ішінде ең улы және қоршаған ортаға кеңінен таралғаны кадмий болып есептеледі. Қоршаған ортаның кадмиймен ластануы кейінгі жылдары Швецияда, Америка Құрама Штатында бірнеше есе жоғарылаған.

Cd –дің айтарлықтай бөлігі топыраққа және суға жауын-шашын арқылы түседі. Жыл сайын Балтық теңізіне 200 тонна кадмий түссе, оның 45 пайызы ауадан келеді.

Бұл элемент тірі ағзаларға қауіптілігі жағынан бірінші классқа жатқызылады. Кадмий адам мен жануарлар ағзасына жиналуға қабілетті және жүрек, қан тамыры әрекетіне басқа да аурулардың пайда болуына себепші. Адам ағзасына 10 мг кадмийдің жиналуы улану белгілерін білдіреді.

Кадмийдің басқа ауыр металдармен салыстырғанда өсімдік тіршілігіне қажеттілігі әлі толық дәлелденбеген. Бірақ, осы металмен ластанған ортада оның өсімдікке сіңуі жоғары қарқынды. Зерттеушілердің көрсетуі бойынша өсімдіктің құрғақ салмағына шаққанда 0,1-1 мг/кг кадмийдің болуы қалыпты деп есептеледі, ал кейбір зерттеушілер өсімдік ұлпасында 0,05-0,2 мг/кг кадмийдің болуы қалыпты деп қарастырылады және 3 мг/кг жоғары деп болжам жасайды [4].

ПАЙДАЛАНҒАН ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ:

1. Черных. Н. А., Ладонин В. Ф. Нормирование загрязнение почв тяжелыми металлами // Агрoхимия, 1995. №6 С.71-80
2. Небел Б. Наука об окружающей среде: как устроен мир. В.2-х /Пер.с англ.М.:Мир, 1993.Т.1.424с.Т.2.336с.
3. Оксенгендлер Г. И. Яды и организмы:Проблемы химической опасности. СПб.: Наука, 1991г.320с.
4. Гармаш Ю. Н. Влияние возрастающих доз тяжелых металлов на накопление их пшеницей и бобами в онтогенезе //Физ.биохим. культ. Растений, 1989, №2.С. 141-146.

SECTION: ECONOMICS

Мамасоатов Дилшод Равшанович
Ташкентский государственный экономический университет
(Ташкент, Узбекистан)

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПРИ ЭКСПОРТЕ ХОЗЯЙСТВУЮЩИХ СУБЪЕКТОВ САМАРКАНДСКОЙ ОБЛАСТИ

Аннотация: Эта статья направлена на улучшение использования информационно-коммуникационных технологий для поддержки экспорта предпринимательства, охватывающих процессы дальнейшего расширения деловой активности и создания условий для отечественных производителей, включая их экспорт на зарубежные рынки и экспорт.

Ключевые слова: информационно-коммуникационные технологии, экспорт, интерактивные услуги, современные технологии, стратегия действий, интегрированная электронная информационная система, интегрированные подразделения, электронные каталоги.

Annotation: This article aims to improve the use of information and communication technologies to support the export of entrepreneurship, covering the processes of further expanding business activity and creating conditions for domestic producers, including their export to foreign markets and exports.

Keywords: information and communication technologies, export, interactive services, modern technologies, action strategy, integrated electronic information system of integrated divisions, electronic catalogs.

Рейтинг развитых стран в системе мировой экономики определяется не менее чем в 80 % их состава ВВП за счет создания новой продукции и услуг по новым знаниям, 60-70 % доли малого бизнеса и частного предпринимательства и 30-35 % их доли в экспорте. Следовательно, малый бизнес, частное предпринимательство и его экспортный потенциал являются одним из приоритетных направлений экономической политики каждой из развитых и развивающихся стран.

По данным Всемирного банка, годовой объем товаров и услуг, производимых субъектами малого бизнеса и частного предпринимательства, составляет 6,4 трлн. долл. США, из них 2,1 трлн. долларов США в экспорте, мировой ВВП вырос на 16 % [9]. В условиях жесткой конкуренции и торговли на международных рынках субъекты предпринимательства нуждаются в инновационных технологиях и ИКТ, чтобы быстро получать информацию о потребителях, эффективно организовывать логистические процессы и захватывать новые рынки.

Особое внимание было уделено экономическим мерам в последнее десятилетие в нашей стране для широкого доступа к малому бизнесу, частному предпринимательству, их поддержке и продвижению. Малый бизнес

и частное предпринимательство являются ведущим сектором экономики, на которые приходится 57 % ВВП страны, 27 % экспорта и 76 % от общего числа занятых [8].

Однако отсутствие у регионов достаточных возможностей для развития хозяйствующих субъектов, а также их ограниченный доступ к международным рынкам, отсутствие доступа к современным технологиям в их экспортной ориентации, таможене, транспорте и логистике, отслеживании грузов, контроле качества, хранении и отправке. Таким образом, для поддержки экспортной деятельности предприятий необходим доступ на международные рынки и необходимость улучшения использования ИКТ для доставки конкурентоспособной продукции.

В Стратегии развития Республики Узбекистан на 2017-2021 годы определены задачи «создания благоприятной бизнес-среды для широко-масштабного развития малого бизнеса и частного предпринимательства, совершенствования и упрощения процедур доступа субъектов предпринимательства к инженерным сетям и постепенного приобретения новой продукции и технологий, согласно которому конкурентоспособность национальных товаров на внутреннем и внешнем рынках, либерализация экспортных операций диверсификация структуры и географии экспорта, расширение и мобилизация экспортного потенциала отраслей и регионов» [1].

Нашей первоочередной задачей должно стать оказание всемерной поддержки предпринимателям, в частности, в формировании благоприятных условий для ввоза и внедрения в производство высоких технологий, новейших достижений науки» [2].

Эффективное выполнение этих задач требует развития малого бизнеса и частного предпринимательства в регионах республики и наличия ИКТ в их экспортных операциях. Внедрение методов повышения эффективности использования современных ИКТ, обеспечивающих конкурентоспособную продукцию и экспорт, отвечающих требованиям мировых стандартов, быстрого доступа к международным рынкам и эффективной логистики, требует проведения исследований для обеспечения экономического развития страны.

В связи с этим проведение исследований по улучшению использования ИКТ для экспорта субъектов предпринимательства является одной из актуальных проблем современности. Поэтому необходимо уделять особое внимание развитию хозяйствующих субъектов и их экспорту в нашей стране. В то же время на сегодня проведение исследований по совершенствованию использования ИКТ является одной из актуальных задач в регионах при экспорте субъектов предпринимательства.

Исходя из вышеуказанных, следует обратить внимание на развитие субъектов предпринимательства и их экспорта в нашей стране. Вместе с тем использование ИКТ для дальнейшего улучшения качества развития экспорта субъектов предпринимательства является одним из важных задач в регионах. В этом аспекте нам необходимо изучать научные работы ряда отечественных и зарубежных ученых.

В то же время использование информационно-коммуникационных технологий является одной из важнейших задач страны для дальнейшего

улучшения экспорта субъектов предпринимательства. В этой связи мы должны изучить научные работы ряда иностранных и отечественных ученых. В том числе научно-практические вопросы внедрения информационно-коммуникационных технологий в различные отрасли экономики изучены зарубежными учеными М. М. Безкоровайным, А. И. Костогрызовым, В. М. Львовым, А. В. Гончаровым, С. Л. Гольдштейном [3].

В работе Г.Калянова приведен метод автоматической верификации качества информационных систем в процессе проектирования информационной системы с помощью CASE-инструментов, который построен в графической форме [4].

А. В. Гончаров, С. Л. Гольдштейн и другие в своих исследовательских работах уделяли особое внимание вопросам оценки качества моделирования бизнес-процессов [5]. Научные исследования в области формирования национального информационно-коммуникационного рынка и национальной информационной системы в предпринимательской деятельности в период либерализации экономики республики также проводились учеными нашей страны Б.Б. Бегаловым [6] и А.Кенжабаевым [7].

Вышеуказанными учеными и специалистами были изучены научные основы внедрения ИКТ в различных секторах национальной экономики, но можно увидеть, что такие вопросы, как эффективное использование ИКТ при экспорте субъектов предпринимательства, недостаточно освещены. Поэтому данная ситуация требует теоретического и методологического обоснования эффективного использования информационно-коммуникационных технологий при экспорте субъектов предпринимательства в соответствии с развитием экономики.

Статистический анализ сектора будет необходим для увеличения экспортного потенциала субъектов предпринимательства и изучения состояния использования ИКТ. Необходимо развивать предпринимательскую квалификацию путем совершенствования использования информационных и коммуникационных технологий при экспорте субъектов предпринимательства, широкого внедрения передового международного опыта в предпринимательской деятельности, установления тесного сотрудничества с ведущими зарубежными организациями.

Прежде всего, если обратить внимание доли малого бизнеса и частного предпринимательства в основных видах экономической деятельности в 2017 году, то на сегодня ее доля различна в видах экономической деятельности (рисунок 1).

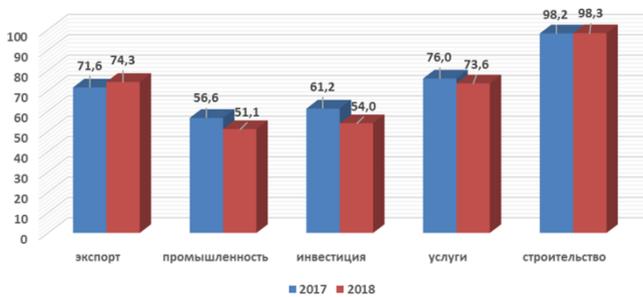


Рисунок 1. Доля малого бизнеса и частного предпринимательства в хозяйствующих субъектах Самаркандской области (%) [10]

Источник: *Информация Самаркандского областного статистического управления.*

Учитывая долю малого бизнеса и частного предпринимательства в основных видах экономической деятельности, доля строительства (98,3 %), сферы услуг (73,6 %) и промышленности (51,1 %). Составляют следующих показателей экспорт (74,3 %) и инвестиции (54,0 %). В связи с этим, принимая во внимание внешнюю торговлю малого бизнеса и частного предпринимательства, это позволяет увеличить долю малого бизнеса в экспорте благодаря государственной поддержке малого бизнеса, производящего импортозамещающую и экспорт ориентированную продукцию.

В 2018 году доля малого бизнеса и частного предпринимательства в общем объеме экспорта в республике составила 26,5 %, в 2000 году - 10,2%, в 2017 году - 27 %, т.е. повысилась на 16,8 % единицу (рисунок 2).

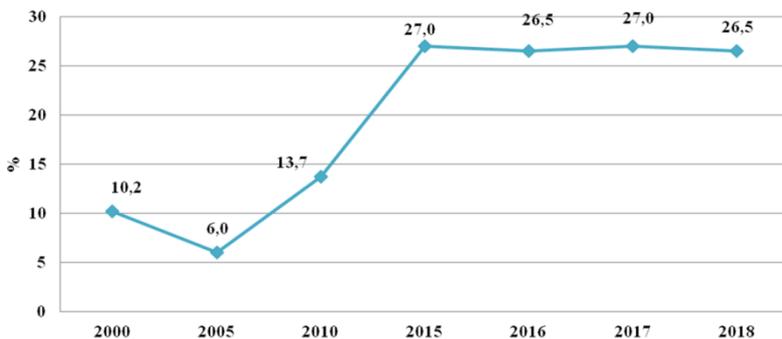


Рисунок 2. Доля малого бизнеса и частного предпринимательства в экспорте (в % к общему объему)

Источник: *авторская разработка на основе данных Государственного комитета статистики Республики Узбекистан.*

В результате серьезного изучения этих процессов мы должны быть уверены, что доля экспорта за последние три года составила около 27 %. Это вызвано рядом проблем.

Наряду с преимуществами использования информационных и коммуникационных технологий при экспорте предприятий возникает ряд проблем и противоречий. Их следует разделить на шесть основные группы:

- технологические;
- организационные;
- личные;
- финансовые;
- транзакционные издержки и другие проблемы (таблица 1).

Таблица 1

Проблемы в использовании информационно-коммуникационных технологий при экспорте субъектов предпринимательства

Проблемы	Характеристика проблемы
Технологический	<ul style="list-style-type: none"> - ограничения в компьютерных программах; - сложность установки программного обеспечения; - отсутствие интернета, скорость которого не отвечает требованиям; - невозможность установки оптоволоконных кабелей; - недостаточное формирование процессов управления экспортом на предприятиях; - необходимость модернизации используемых технологий; - отсутствие веб-сайта предприятия;
Организационный	<ul style="list-style-type: none"> - не готовность руководителей к внедрению ИКТ, недостаточная осведомленность о них - неправильное представление об организационной культуре внедрения ИКТ; - необходимость реорганизации предприятия, связанной с ИКТ; - необходимость формирования высококвалифицированной команды по ИКТ руководителями; - неиспользование дистанционных интерактивных сервисов; - отсутствие инновационных консультационных услуг; - недостаточность мониторинга он-лайн-наблюдения в логистике;
Личный	<ul style="list-style-type: none"> - недостаточные знания и навыки квалифицированного персонала ИКТ; - отсутствие привлечения квалифицированных консультантов по ИКТ; - нежелание выполнять дополнительные задачи, связанные с использованием ИКТ в экспортных процессах;
Финансовый	<ul style="list-style-type: none"> - высокая стоимость компьютерного программного обеспечения; - затраты на установку компьютерного программного обеспечения; - расходы на интернет; - маркетинговые расходы; - рекламные расходы

Транзакционные расходы	- транзакционные издержки, обусловленные неопределенностью рынка; - автоматизация бизнес-процессов; - поиск информации; - ведение переговоров и заключение договоров; - сертификация, оценка
Другое	- незнание использования ИКТ; - оперативные изменения в маркетинговой среде внешнего рынка; - несовершенство системы электронных платежей; - неиспользование электронных торговых площадей; - отказ от участия на местных и международных ярмарках и выставках, поэтому пожелания людей не учитываются при развитии и совершенствовании предприятия.

Источник: *Составлено автором на основе результатов исследования*

Согласно исследованию, создание информационной системы на предприятии в процессе экспорта обеспечивает следующие преимущества: сбор организационной информации об экспорте, хранение важных данных, координация плана экспорта, анализ затрат и прибыли, своевременное принятие решений на зарубежных рынках и стратегическое планирование.

В результате в настоящее время формируется процесс создания информационной системы для изучения зарубежных рынков субъектами хозяйствования. Исходя из опыта зарубежных стран, следует подчеркнуть, что для развития экспорта на предприятии, прежде всего, требуется создание и эффективное использование системы ИКТ.

Исходя из результатов анализа все проблемы, возникающие в связи с использованием ИКТ, не только влияют на процесс экспорта, но также приводят к трудностям при анализе и мониторинге информации о внешнем рынке.

Как показывает практика, при использовании ИКТ при экспорте субъектов предпринимательства остаются актуальными следующие вопросы:

- обмен документами между хозяйствующими субъектами и организациями часто осуществляется в бумажной форме и замедляет многие процессы принятия решений. Более того, расходы на бумаги, используемых в этих процессах, увеличиваются день за днем.

- внедрение системы электронного документооборота для услуг ИКТ при экспорте субъектов предпринимательства с учетом требований мирового рынка;

- в случаи аварии в процессе экспорта широкое использование функциональных возможностей ИКТ и оценка с дистанции этого положения;

- трудности в получении заказов от клиентов за рубежом;

- встречаются множество ошибок, и коррупция при оформлении документов в течение длительного периода времени;

- проблемы по участию субъектов предпринимательства в зарубежных ярмарках;

- субъекты предпринимательства частично используют ИКТ, в основном для автоматизации расчетных операций и ведения бухгалтерских отчетов;

- наличие неопределенных целей в экспортной деятельности субъектов предпринимательства;

- принятие необоснованных решений с учетом низкой эффективности экспорта, недвижимости и факторов риска.

Исходя из вышеизложенного, для улучшения использования ИКТ в экспорте предприятий предлагается следующее:

- широкое использование функциональных возможностей ИКТ для улучшения обмена документами между субъектами предпринимательства и партнерскими организациями в этих процессах;

- совершенствование электронной системы оформления страховых услуг с помощью ИКТ для реализации экспорта;

- прием заказов от клиентов за рубежом в электронном виде;

- финансовая поддержка участия предпринимателей на зарубежных ярмарках;

- разработка консалтинговых услуг по использованию электронных торговых площадок;

- разработка оптимальной системы электронного декларирования электронных закупок для всех типов хозяйствующих субъектов;

- внедрение на практике единой интегрированной межведомственной электронной информационной системы внешнеторговых операций. Эта система поможет сократить и ускорить процесс оформления внешнеторговых контрактов, а также обеспечить валютный контроль над денежными потоками от отечественных товаров.

- совершенствование online интерактивных услуг по экспорту субъектов предпринимательства.

- создание единой автоматизированной системы контроля транзитными товарами и транспортными средствами, которое позволяет автоматизировать оформление и контроль транзитных грузов в реальном времени.

Исходя из вышеизложенных предложений, можно добиться увеличения объема экспорта благодаря положительному решению проблем. Кроме того, банкам нашей страны необходимо внедрить широкий спектр услуг дистанционного банковского обслуживания для малого бизнеса и частного предпринимательства, таких как «Банк-клиент», интернет-банкинг, SMS-банкинг. Например, предприниматели смогут управлять своими счетами с помощью мобильных телефонов в режиме реального времени.

В свою очередь, использование инструментов ИКТ для экспорта товаров очень важно для хозяйствующих субъектов. Принимая во внимание уровень обеспечения с ИКТ для экспорта предпринимательских субъектов, необходимо улучшение качества использования ИКТ в процессе экспорта, и широкомасштабное внедрение в процесс экспорта субъектов предпринимательства (рисунок 3).



Рисунок 3. Широкое внедрение информационно-коммуникационных технологий в экспорт субъектов предпринимательства

Источник: Авторская разработка

Благодаря использованию интерактивных услуг через ИКТ, экспортный потенциал предприятий ускоряется. Этот процесс является новшеством, изменением деловой активности экспорта субъектов предпринимательства, и его реализация дает высокую эффективность.

В заключении можно отметить, что в результате дальнейшего совершенствования процесса использования ИКТ в экспорте субъектов предпринимательства можно достичь высоких показателей качества экспорта. Это, в свою очередь, указывает на необходимость использования ИКТ в экспорте субъектов предпринимательства.

Улучшением использования информационно-коммуникационных технологий при выходе на зарубежные рынки можно решить проблемы, стоящие перед предпринимателями. А это приводит к более эффективному решению задач по достижению высоких темпов роста экспорта готовой продукции за счет увеличения выпуска товаров, востребованных на внешних рынках.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:

1. Мирзиёев Ш. М. Обращение Президента «Сенату Олий Мажлиса и членам Законодательной палаты». 22 декабря 2017 года.
2. Постановление Президента Республики Узбекистан «О стратегии действий развития Республики Узбекистан на 2017-2021 годы» от 7 февраля 2017 года № ПП-4947.
3. Безкоровайный М. М., Костогрызов А. И., Львов В. М. Инструментально-моделирующий комплекс для оценки качества функционирования информационных систем. – М.: Вооружение, политика, конверсия, 2001 г. - 303 с.
4. Калянов Г. Н. CASE-технологии. Консалтинг в автоматизации бизнес-процессов. – М.: Горячая линия - Телеком, 2002. - 320 с.
5. Гончаров А. В., Гольдштейн С. Л. Проблематика оценки качества моделирования бизнес-процессов: литературный обзор, аналоги, прототип

// Вестник УГТУ-УПИ. Современные технологии: проблемы и решения. – Екатеринбург: ГОУ ВПО УГТУ-УПИ, 2004. - №5(35). - С. 150-156.

6. Бегалов Б. А. Докторская диссертация на тему “Ахборот – коммуникациялар бозоринг шаклланиш ва ривожланиш тенденцияларини эконометрик моделлаштириш”, 2001 й.
7. Кенжабаев А. Т. Докторская диссертация на тему “Тадбиркорлик фаолиятида ахборотлаштириш миллий тизимини шакллантириш муаммолари”, 2005 й.
8. www.stat.uz - Исползованы данные Государственного комитета статистики Республики Узбекистан.
9. www.worldbank.org- Всемирного банка
10. www.samstat.uz- Самаркандского областного статистического управления.

SECTION: HISTORY SCIENCE

Umarov Sardor
Samarkand State University
(Samarkand, Uzbekistan)

UZBEK-GERMAN COOPERATION IN THE FIELD OF EDUCATION

Abstract: *This article is about the formation and development of Uzbek-German relations in the field of education. We have opened education cooperation between the two countries.*

Key words: *relations, universities, dialogues, enterprises, cultural relations, students.*

Аннотация: *Эта статья посвящена формированию и развитию узбекско-германских отношений в области образования. Мы открыли сотрудничество в области образования между двумя странами.*

Ключевые слова: *отношения, университеты, диалоги, предприятия, культурные отношения, студенты.*

Introduction.

Our world continues to grow ever closer together. The science, industry and society sectors are constantly changing. New competitors are rushing into markets, new potential partners are emerging, and thus cooperation and competition are never far apart. To tackle challenges such as the spread of digital technologies in our everyday life, demographic trends and shortages of skilled man power, we have to think and act globally. In this period must cooperation world universities together. Without cooperation and relations, will not development world science. So, our government and universities cooperated more than teen universities of Germany.

After the proclamation of national independence, the Republic of Uzbekistan began to carry out a huge work on laying down the legal bases for the country's foreign policy and developing a clear concept of its activities in the international arena.

The Republic of Uzbekistan, as a full-fledged participant in the modern system of international relations, has paid attention to the development of friendly relations on the basics of cultural communication since the first years of its independence.

Cooperation and relation

Berlin's second-largest partner in the region is Uzbekistan [2: 6]. Uzbekistan and Germany are reliable partners. Germany was among the countries that first recognized independent Uzbekistan. In 1992, the Embassy of Germany was opened in Tashkent. Along with economic relations, ties are expanding in the scientific, technical and cultural spheres. The Agreement on Cultural Cooperation between the Republic of Uzbekistan and Germany, signed in Bonn in 1993, further strengthened cooperation between the two countries [5]. Uzbekistan's external activities are not limited to the area of political and economic ties. Contacts with

European countries in the field of culture, science, and education are also strengthening.

This agreement has given tremendous opportunities for interaction in the cultural sphere. Our peoples have a rich cultural heritage that left notable traces in the history of human civilization. Cultural ties between Uzbekistan and Germany are developing successfully today.

DAAD is the main German partner of Uzbekistan in the field of higher education and research. DAAD offers a variety of programs for cooperation: annual scholarships for university graduates of all specialties; annual scholarships for students of economic sciences (ERP-program); Short-term scholarships for graduates of universities of all specialties; Semester scholarships for German students; scholarships for summer university courses; scientific internships; postgraduate education; Master's program; support of German scientists invited to the universities of Uzbekistan for teaching activities; exchange of trainees within the framework of "IAESTE", student acquaintance (group) trips to Germany accompanied by teachers; partnership of universities and others. From the name of the programs it becomes clear that the cooperation of DAAD with the Ministry of Higher and Secondary Special Education of the Republic of Uzbekistan covers a wide range of educational and scientific problems. In total, from 1993 to 2003, More than 500 students and teachers from Uzbekistan traveled to DAAD in Germany [3: 20].

One of the main direct partners of DAAD in Uzbekistan is the Umid Foundation. Since May 1998, under the agreement between DAAD and the Umid Foundation, 37 students from Uzbekistan studied in Germany, in 1999 - 13 students were added, in 2000 - 19 students [3: 20].

All teachers and students who have visited Germany effectively apply the acquired scientific and practical experience both in the teaching and methodical process and at the production. However, far fewer German colleagues visit Uzbekistan for scientific and educational purposes. For example, in 1997-1999. our republic was visited by 25 scientists and students from Germany.

Comprehensive scientific and educational ties for the years of independence were established between the leading technical university of Uzbekistan Tashkent State Technical University named after Abu Rayhan Beruni and leading universities in Germany.

The cooperation of the Technical University with the German side is carried out in three main directions:

- Interuniversity exchange (academic and research internships for students and teachers in Germany);
- Participation of teachers of the Tashkent State Technical University in international and scientific seminars, symposia, conferences abroad, including in Germany;
- Establishment of direct contacts between the Tashkent State Technical University and leading German companies (granting grants, grants, financing interuniversity projects). In recent years, the Institute of Nuclear Physics has established close contacts with a number of German research centers, including Hemotrade, the Berlin Institute of Innovation, the Institute of Physics of the University of Mainz [3: 21].

In order to conduct joint scientific research on quantum phenomena in the gas phase of transition metals with a scientific mission in Germany in the spring of 1992, was an engineer of the NPO "Physics-Sun" of the Academy of Sciences of Uzbekistan Mansurov MM. In collaboration with the German specialists of the University of Hamburg, he carried out an actual study of the photo spectra and the dynamic electronic structure of atoms and ions of a group of transition metals. During the internship, ways of applying the experimental and theoretical data obtained to study the electronic structure and processes occurring in solids during their interaction with external radiation [4: 181].

This trip to Germany and joint research contributed to increasing the interest of German scientists in the scientific achievements of the Republic of Uzbekistan and strengthening scientific contacts with a country that has a highly developed scientific potential.

In April 1995 the head of the historiography department of the Institute of History of the Academy of Sciences of the Republic of Uzbekistan DA Alimov was on a scientific mission in Germany. For joint scientific research, she was invited by the leadership of the University of Heidelberg (FRG). In the course of joint work, a visit was made to the scientific centers of Germany on the study of the history, culture and language of the peoples of Central Asia. DA Alimova met and had in-depth conversations with professors Michael Ursinus, Ingeborg Baldauf, Weyers and others. Having visited the Institute of Turkic Studies of the Free University in Berlin, D.A. Alimova made a presentation on the topic: "The current state of historical research in Uzbekistan and the problems of the historiography of culture in the first half of the 20th century." The report was a success among German Turkologists, who expressed a desire to continue joint research in this field of historical science [4: 193].

Regional development and integration processes offer opportunities for economic growth and positive societal development. In its research cooperation, the BMBF primarily emphasizes excellence-oriented cooperation. Key related activities can play important complementary roles, including capacity building in the area of education and research and, especially, interconnection of the existing education and research structures of a region's various countries [1: 84].

Joint funding agreements and instruments in the framework of STC have been in place with Uzbekistan since 2012. The BMBF, in consultation with UNESCO, has also established sustainable cooperation structures relative to the challenges in the Aral Sea region. Other German institutions also have numerous cooperation relationships in place, including efforts via various university partnerships. In addition, the German Academic Exchange Service (DAAD) and the Alexander von Humboldt Foundation (AvH), working for years via individual-funding programmes, have built up a network of alumni that now serves as a nucleus for the cooperation. Plans call for the cooperation with Uzbekistan to be intensified on the basis of the BMBF's new strategy for Central Asia [1: 86].

A shortage of water resources, and rising soil and water salinity levels, are restricting the development of agriculture in Uzbekistan. Increasing water salinity is a special problem. Not only is it affecting water resources in the Aral Sea region, it is significantly disrupting affected ecosystems and threatening food security. On the

German side, this exemplary project is being supported by the Leibniz Centre for Agricultural Landscape Research (ZALF) [1: 94].

Conclusion.

In conclusion may be say, countries of Europe region plays important role in foreign policy of Republic of Uzbekistan. During independence years, Uzbekistan connected durable relations with Germany. International cooperation of universities of two countries as a way of their entry into world educational space.

REFERENCES:

1. International Cooperation Action Plan of the Federal Ministry of Education and Research (BMBF) // Federal Ministry of Education and Research (BMBF). – Berlin 2014., P.86.
2. Sebastien Peyrouse. Business and Trade relationships between the EU and Central Asia. EUCAM Working Paper No. 1. 2009. P. 6.
3. Мишарев Д. Ю. Экономические, научно-технические и культурные связи независимого Узбекистана с Германией // Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата исторических наук. – Т., 2004. С. 20.
4. Нуриддинов Э. З. Международное сотрудничество Республики Узбекистан со странами Европы. – Ташкент: Чулпон, 2002.
5. Соглашение между правительством Республики Узбекистан и правительством Федеративной Республики Германия о культурном сотрудничестве. Бонн, 28 апреля 1993 года // lex.uz.

SECTION: INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES

**Асенбаев Нурбек Адилбаевич, Бисенбаев Исламбек Каипназарович,
Турымбетов Бахытбай Азат улы
(Нукус, Узбекистан)**

ИССЛЕДОВАНИЕ ПАРАЛЛЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СОЛНЕЧНОЙ ЭЛЕКТРОСТАНЦИИ С СЕТЬЮ

***Аннотация.** Исследованы динамические и статические режимы параллельной работы солнечной электростанции с сетью. Построена структурная схема и компьютерная модель в программном комплексе MATLAB совместно с Simulink и Power System Blockset.*

***Ключевые слова:** солнечная электростанция, фотоэлектрические модули, электромагнитные переходные процессы.*

ВВЕДЕНИЕ

В настоящее время возрастает влияние возобновляемых источников энергии (ВИЭ) на развитие электроэнергетики. Применение фотоэлектрических модулей (ФЭМ) в процессе преобразования солнечной энергии в электрическую открывает новый этап в развитии солнечных электростанций (СЭС).

В последние годы к.п.д. ФЭМ существенно увеличился (до 25–30%), что позволяет получать до $250\text{кВт}\cdot\text{ч}/\text{м}^2$ электрической энергии в год. Вклад СЭС в общемировую выработку электроэнергии не превышает 0,1%, а среди ВИЭ ей принадлежит всего лишь около 1%. Однако, несмотря на скромные успехи в крупномасштабной выработке электричества из солнечной энергии, темпы прироста мощностей на основе СЭС за период с 1996 по 2014 год увеличились более чем в 81 раз (с 0,7 до 57 ГВт) (рис. 1) и продолжают быстро расти [1].

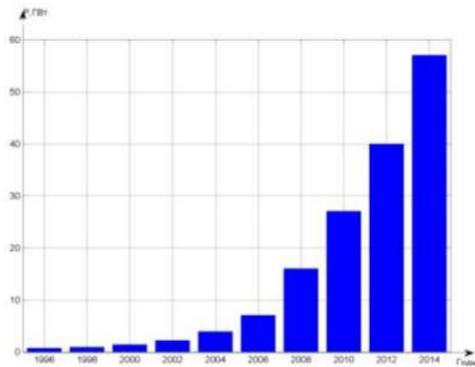


Рис.1. Прирост мощностей солнечных электростанций

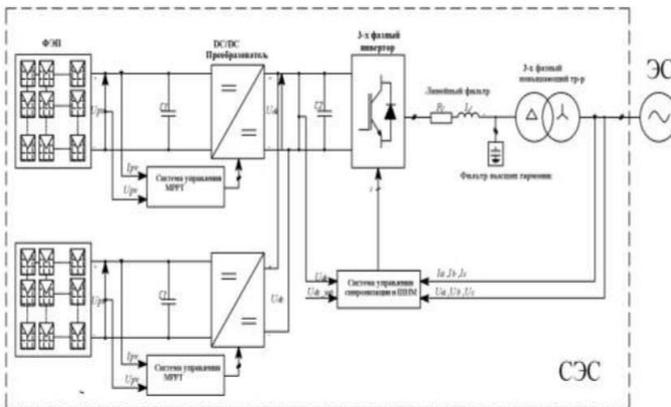


Рис. 2. Функциональная схема СЭС

Серьезным недостатком автономных СЭС является необходимость использования аккумуляторных батарей, работающих в циклическом режиме. Число рабочих циклов распространенных кислотно-свинцовых аккумуляторов невелико (1500–2000), что требует их частной замены [2]. Применение промышленных аккумуляторов с большим сроком службы, например, никель-кадмиевых или литий-ионных, требует значительного увеличения финансовых вложений на строительство СЭС. Кроме того, необходимо учитывать, что в аккумуляторах эффективность процессов заряда–разряда составляет 90% с последующим снижением по мере эксплуатации.

ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

Для проведения исследования ЭМП при параллельной работе солнечной электростанции с энергосистемой (ЭС) следует решить следующие задачи:

– Разработка математических моделей установившихся и переходных режимов при параллельной работе СЭС с ЭС.

– Создание компьютерной модели в программном комплексе (ПК) MatLab совместно с Simulink и Power System Blockset для исследования электромагнитных процессов системы.

– Анализ влияния ЭМПП на надежность функционирования системы.

Для исследования параллельной работы СЭС с ЭС разработана имитационная модель в среде Simulink, на основе функциональной схемы (рис. 2) и дифференциальных уравнений, которые описывают электромагнитные процессы в СЭС.

Важным компонентом СЭС является преобразователь, который имеет в своем составе повышающий преобразователь напряжения (DC/DC-преобразователь) от 200 до 700 В, трехфазный инвертор, выполненный на основе IGBT-модулей по трехфазной мостовой схеме, пропорционально-интегральные регуляторы тока и напряжения (ПИ). Время открытия и закрытия IGBT-модулей составляет несколько миллисекунд, что позволяет эффективно использовать принцип широтно-импульсной модуляции для получения синусоидальных напряжений на выходе инвертора.

В составе преобразователя трехфазные инверторы выполняют следующие основные задачи:

- преобразование постоянного тока в переменный для ЭС;
- синхронизация по частоте, напряжению и углу с ЭС;
- стабилизация выходного напряжения;
- ограничения токовых перегрузок при к.з.

Преобразовательные установки, как известно, являются источником высших гармоник. Коммутация тиристоров и транзисторов искажает форму кривых токов и напряжений в примыкающей сети переменного тока, что приводит к появлению высших гармоник в сети. Фильтры высших гармоник необходимы для ограничения неблагоприятного воздействия высших гармоник на электрооборудование, а также для исключения радиопомех по линиям связи. При этом на фильтры высших гармоник возлагается еще одна задача, а именно, генерация реактивной мощности в сеть. Фильтры в своем составе имеют высоковольтные конденсаторные батареи, которые на основной частоте напряжения генерируют реактивную мощность. Необходимость генерации реактивной мощности на преобразовательной подстанции обусловлена тем, что инверторы при преобразовании электрической энергии потребляют реактивную мощность из сети.

ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Исследование режимов при параллельной работе СЭС с ЭС производится на основе анализа ЭМПП на инверторе. Структурная схема подключения инвертора при параллельной работе СЭС и ЭС представлена на рис. 3.

Система управления инвертором состоит из следующих компонентов:

- алгоритм синхронизации с сетью;
- ПИ – регуляторы тока;
- ПИ – регуляторы напряжения;

– система управления точкой максимальной мощности СЭС (Maximum Power Point Tracking System(MPPT)).

Математическая модель инвертора строится на основании физических процессов протекающих в инверторе, которая описывается следующими уравнениями [3];

$$\left\{ \begin{array}{l} U_a - U_{Ca} = L_a \frac{di_a}{dt} + i_a R_a \\ U_b - U_{Cb} = L_b \frac{di_b}{dt} + i_b R_b \\ U_c - U_{Cc} = L_c \frac{di_c}{dt} + i_c R_c \\ i_p = i_{Clink} + i_{CC} \\ i_{CC} = S_a i_a + S_b i_b + S_c i_c \\ i_{Clink} = C_{link} \frac{dU_{CC}}{dt} \end{array} \right. \quad (1)$$

где L_a, L_b, L_c – индуктивности выходного фильтра инвертора (Гн), i_a, i_b, i_c – линейные токи трехфазной системы (А), R_a, R_b, R_c – активные сопротивления выходного фильтра (Ом), S_a, S_b, S_c – ключевые состояния IGBT –транзисторов (1 – включен, 0 – отключен),

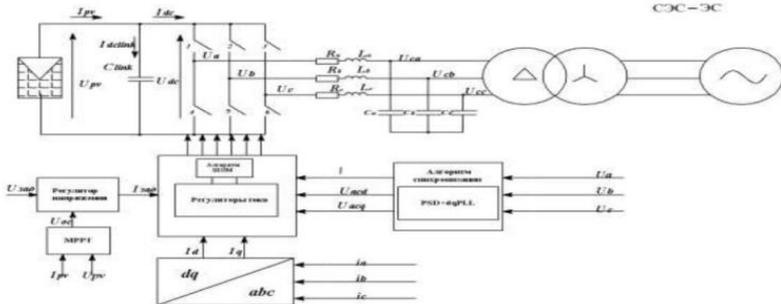


Рис.3. Структурная схема подключения инвертора при параллельной работе СЭС и ЭС

C_{link} – емкость конденсатора звена постоянного тока (мкФ), i_p – ток нагрузки на стороне постоянного тока (А), i_{Clink} – ток на конденсаторе звена постоянного тока (А), i_{CC} – ток на входе автономного инвертора (А).

Линейные токи и напряжения выражаются системой уравнений:

$$\left\{ \begin{array}{l} U_{Ca} = E_m \cos \omega t \\ U_{Cb} = E_m \cos \left(\omega t + \frac{2\pi}{3} \right) \\ U_{Cc} = E_m \cos \left(\omega t - \frac{2\pi}{3} \right) \\ i_a = I_m \cos(\omega t + \phi) \\ i_b = I_m \cos \left(\omega t - \frac{2\pi}{3} + \phi \right) \\ i_c = I_m \cos \left(\omega t + \frac{2\pi}{3} + \phi \right) \end{array} \right. \quad (2)$$

где, E_m – амплитуда фазного напряжения (В), I_m – амплитуда фазного тока (А), ω – угловая частота (рад/сек), ϕ – фазовый сдвиг (градус), при этом в трехфазной системе токов;

$$i_a + i_b + i_c = 0 \quad (3)$$

Учитывая уравнение (1), определяем напряжение на выходе инвертора:

$$U_{dc} \begin{bmatrix} \frac{2S_a - (S_b + S_c)}{3} \\ \frac{2S_b - (S_a + S_c)}{3} \\ \frac{2S_c - (S_a + S_b)}{3} \end{bmatrix} = R \begin{bmatrix} i_a \\ i_b \\ i_c \end{bmatrix} + L \frac{d}{dt} \begin{bmatrix} i_a \\ i_b \\ i_c \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} U_{ca} \\ U_{cb} \\ U_{cc} \end{bmatrix} \quad (4)$$

Структурная схема математической модели инвертора с учетом уравнений (1),(4) представлена на рис. 4.

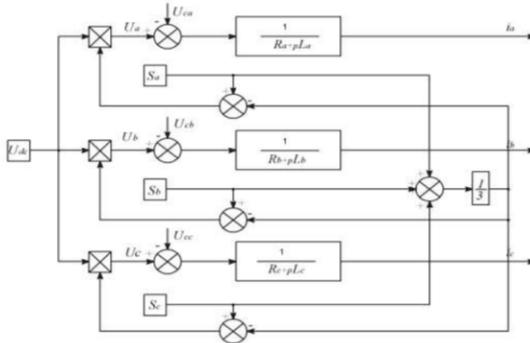


Рис.4. Структурная схема математической модели инвертора

Математическая модель автономного инвертора в двухфазной системе координат.

В симметричной двухфазной системе оси обмоток взаимно перпендикулярны, что дает возможность не учитывать взаимоиндуктивную связь между ними и позволяет уменьшить число уравнений описывающих переходные процессы.

Переходные процессы в трехфазных сетях, при которых сохраняется симметрия фаз целесообразно исследовать в двухфазной вращающейся системе координат d - q [4].

Пространственное представление преобразования координат поясняется на рис. 5;

Переход к системе координат d-q производится следующим образом [5]:

$$\begin{cases} f_d = \frac{2}{3} \left[f_a \cos \gamma + f_b \cos \left(\gamma - \frac{2\pi}{3} \right) + f_c \cos \left(\gamma + \frac{2\pi}{3} \right) \right] \\ f_q = \frac{2}{3} \left[f_a \sin \gamma + f_b \sin \left(\gamma - \frac{2\pi}{3} \right) + f_c \sin \left(\gamma + \frac{2\pi}{3} \right) \right] \end{cases} \quad (5)$$

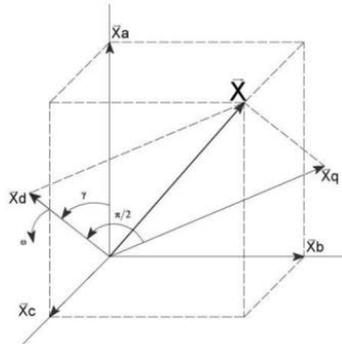


Рис.5. Геометрическая интерпретация преобразования координат:

$\vec{X}_a, \vec{X}_b, \vec{X}_c$ – векторы, изображающие фазные токи, напряжение и потокосцепление в трехфазной системе;

\vec{X} – результирующий вектор; \vec{X}_d, \vec{X}_q – векторы, изображающие фазные токи, напряжение и потокосцепление в двухфазной вращающейся системе координат d-q;

γ – угол сдвига осей относительно магнитной оси фазы; $\omega = 2\pi f$ – угловая частота вращения

$$\begin{cases} f_A = f_d \cos \gamma + f_q \sin \gamma + f_0 \\ f_B = f_d \cos \left(\gamma - \frac{2\pi}{3} \right) + f_q \sin \left(\gamma - \frac{2\pi}{3} \right) + f_0 \\ f_C = f_d \cos \left(\gamma + \frac{2\pi}{3} \right) + f_q \sin \left(\gamma + \frac{2\pi}{3} \right) + f_0 \end{cases} \quad (6)$$

где $f_0 = \frac{1}{3}(f_a + f_b + f_c)$ – вектор нулевой составляющей.

Равенство (4) и (5) устанавливают прямую и обратную связь между действительными токами, напряжениями и потокосцеплением в трехфазной системе и новыми переменными в осях d-q.

Система дифференциальных уравнений в двухфазной вращающейся системе координат, при общепринятых допущениях, используя формулу Парка–Горева [6] имеет вид;

$$\begin{cases} U_d = R i_d + L \frac{di_d}{dt} + u_{sd} - \omega L i_q \\ U_q = R i_q + L \frac{di_q}{dt} + u_{sq} + \omega L i_d \end{cases} \quad (7)$$

где

$$\begin{bmatrix} U_{sd} \\ U_{sq} \end{bmatrix} = \frac{2}{3} \begin{bmatrix} 1 & -\frac{1}{2} & -\frac{1}{2} \\ 0 & \frac{\sqrt{3}}{2} & -\frac{\sqrt{3}}{2} \end{bmatrix} \cdot \begin{bmatrix} U_{ca} \\ U_{cb} \\ U_{cc} \end{bmatrix} \quad (8)$$

Структурная схема математической модели инвертора в неподвижной системе координат с учетом уравнений (1)–(8) имеет вид, показанный на рис. 6.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:

1. Нижегородцев Р. М., Ратнер С. В. Тенденции развития промышленно освоенных технологий возобновляемой энергетики: проблема ресурсных ограничений // Тепло-энергетика. 2016. №3 С. 43–53. [R. M. Nizhegorodtsev, S. V. Ratner, Development trends of industrial development of renewable energy technologies
2. Лакутин Б. В., Муравлев И. О. Системы электро-снабжения с ветровыми и солнечными электростанциями. Томск: Томский политехнический университет, 2015. 112 с.
3. Guerrero-Rodríguez N.F., Herrero-de Lucas L. C. Performance study of a synchronization algorithm for a 3-phase photovoltaic grid-connected system under harmonic distortions and unbalances // Electric Power Systems Research, 2014.vol. 119. pp. 252–265.
4. Bo Yin, Oruganti R., Panda S.K., Bhat A.K.S. A Simple Single-Input-Single-Output (SISO) Model for a Three-Phase PWM Rectifier // IEEE Transactions on Power Electronics, 2009. Vol.24 pp. 620-631.
5. Крючков И. П., Старшинов В. А. Переходные процессы в электроэнергетических системах. М.: Издательский дом МЭИ, 2009. 415 с. [I.P. Kryuchkov, VA Elders, Transients in electric power systems. Moscow, MEI Publishing House, 2009.]

SECTION: MEDICAL SCIENCE

Bugajewski K. A.
Prywatny Uniwersytet Klasyczny
(Zaporoże, Ukraina)

PRAKTYCZNE ASPEKTY NIEFARMAKOLOGICZNEGO LECZENIA REHABILITACYJNEGO U PACJENTEK PO USUWANIU MACICY

Abstrakt. Artykuł dotyczy zagadnień związanych z praktycznym zastosowaniem złożonych metod leczenia rehabilitacyjnego u pacjentek w wieku rozrodczym, po przebytej histerektomii, przy użyciu różnych technik chirurgicznych. Przedstawiono cechy praktycznego zastosowania proponowanych metod rehabilitacji pacjentek na różnych etapach pooperacyjnego procesu zdrowienia.

Słowa kluczowe: pacjentki, histerektomia, leczenie rehabilitacyjne niefarmakologiczne, rehabilitacja fizyczna.

Bugaevsky Konstantin Anatolievich
Classical Private University
(Zaporozhye, Ukraine)

PRACTICAL ASPECTS OF NON-PHARMACOLOGICAL TREATMENT OF REHABILITATION IN FEMALE PATIENTS AFTER REMOVAL OF UTER

Summary. The article deals with issues related to the practical application of complex methods of rehabilitation treatment in patients of childbearing age, after a hysterectomy, using various surgical techniques. Presented are the features of practical application of the proposed methods of rehabilitation of patients at various stages of the postoperative healing process.

Key words: pacjentki, histerektomia, leczenie rehabilitacyjne niefarmakologiczne, rehabilitacja fizyczna.

Wprowadzenie. Histerektomią nazywana jest operacją, w której macica jest usuwana [2, 7]. Usunięcie macicy zmienia anatomiczne i funkcjonalne związki narządów miednicy i architektonikę sklepień pochwy, co jest bardzo ważne podczas rehabilitacji pooperacyjnej [2, 7, 10]. Istnieją różne typy histerektomii, różniące się objętością usuniętych tkanek i sposobem prowadzenia [3].

Według oficjalnych statystyk kobiety w wieku rozrodczym są narażone na histerektomię w 45–60% [2, 7, 10]. Usunięcie macicy jest najczęstszą interwencją w operacyjnej praktyce ginekologicznej, częstotliwość tej operacji waha się od 25% do 38% [2, 7, 10]. Średni wiek, w którym kobiety poddają się tej operacji z powodu chorób ginekologicznych, wynosi 40,5 lat, z powodu powikłań położniczych do 35 lat [2, 7]. Do tej pory problem rehabilitacji nielekowej u pacjentek ginekologicznych, którzy przeszli chirurgiczne usunięcie macicy, jest szczególnie dotkliwy. Aby je przezwyciężyć, ważne jest bardziej aktywne wykorzystanie metod i środków rehabilitacji fizycznej albo niefarmakologicznej, takich jak terapia ruchowa,

fizykoterapia, ćwiczenia specjalne A. Kegla, fitball, metody i środki fizjoterapii, refleksologia, różne rodzaje masażu [3, 4, 6, 7, 11]. Głównym zadaniem rehabilitacji kobiet po histerekтомii jest wspieranie stanu funkcjonalnego kobiecego ciała w celu wczesnej adaptacji i normalizacji funkcji wszystkich narządów i układów w okresie pooperacyjnym [1, 2, 7, 9].

Celem badania jest opracowanie metod i środków praktycznego zastosowania oraz ocena wpływu proponowanego zestawu metod i środków rehabilitacji niefarmakologicznej u pacjentek po histerekтомii wytworzonej różnymi metodami.

Materiały i metody badawcze. Badania nad określeniem skuteczności praktycznego zastosowania kompleksu niefarmakologicznych metod leczenia odtwórczego, po histerekтомii, przeprowadzono przez 3 miesiące na podstawie oddziału ginekologicznego i kliniki prenatalnej szpitala w m. Nowa Kachowka w obwodzie Chersońskim. Wykorzystano takie metody badawcze, jak badania ogólne kliniczne i ginekologiczne, wywiad, analiza dostępnej literatury naukowej i metodycznej na temat badań.

Wyniki badania i dyskusja. W badaniu wzięło udział 39 pacjentek w wieku od 26 do 42 lat. Średni wiek pacjentek biorących udział w badaniu wynosił $30,59 \pm 0,23$ roku. Wszyscy pacjentki są mężatkami, mają od 1 do 3 dzieci. Pacjentek było podzielono na trzy grupy. Pierwsza grupa składała się z pacjentek po amputacji nadpochwowej macicy, wykonanej przez laparotomię ($n=12$), druga grupa – pacjentki po laparoskopowym usunięciu macicy ($n=15$). Trzecia grupa składała się z pacjentek, u których wykonano histerekтомię przez dostęp pochwoy ($n=12$).

Czas trwania istniejących chorób macicy w badanej grupie wynosi 3–6 lat, średnio $4,8 \pm 0,4$ roku. U 24 pacjentek (61,54%) wystąpiła kombinacja mięśniaków subseroznych i podśluzówkowych (z obfitym krwawieniem), u 12 (30,77%) – podśluzowych węzłów mięśniowych z metromenorrhagią, u 3 pacjentek (7,69%) zdiagnozowano wiele węzły mięśniowe, znaczny wzrost wielkości macicy. U wszystkich 39 pacjentek leczenie zachowawcze przez 3–6 lat nie przyniosło poprawy. Wszystkie interwencje chirurgiczne zostały zaplanowane.

Pacjentki przeszły wszystkie niezbędne ogólne badania kliniczne, diagnostykę ultrasonograficzną, badanie ginekologiczne, diagnostykę laboratoryjną. Przygotowanie przedoperacyjne obejmowało przygotowanie psycho-profilaktyczne, wyjaśniając pacjentce cechy wyboru operacji, możliwe natychmiastowe i długoterminowe powikłania i konsekwencje wykonywanej operacji, cechy przebiegu wczesnych i późnych okresów pooperacyjnych. Szczególną uwagę podczas treningu psychoprofilaktycznego poświęcono osobliwościom życia seksualnego i ćwiczeń w okresie pooperacyjnym [1, 5, 9]. We wczesnym okresie pooperacyjnym uwaga pacjentek koncentrowała się na wykrywaniu metod i środków rehabilitacji nielekowej, zarówno w szpitalu przez cały okres pobytu w nim, jak i w warunkach sali fizykoterapeutycznej klinik przedporodowych oraz w domu [1, 4, 6].

We wszystkich trzech grupach, w okresie pooperacyjnym, w szpitalu, a później w klinice przedporodowej, w ciągu 30-45 dni po zabiegu, zastosowaliśmy kompleksową terapię odtwórczą nielekową, w tym zastosowanie indywidualnych metod i środków rehabilitacji fizycznej. Cechy ćwiczeń stosowanych w okresie pooperacyjnym wynikały z techniki wykonywania histerekтомii, a także

indywidualnego przebiegu okresu pooperacyjnego. Po 24–36 godzinach po zabiegu pacjentki zaczęły wstawać i chodzić.

Przed operacją i przed wstaniem z łóżka, w celu zapobiegania chorobie zakrzepowo-zatorowej, wszyscy pacjentki były opatrywane specjalnymi bandażami elastycznymi, po wypisaniu przez 1,5–2 miesiące były powinny nosić bieliznę uciskową [4, 6]. Po interwencji jamy brzusznej pacjentki spędzały 6-8 dni w szpitalu, następnie w umowach przychodni specjalistycznej ginekologicznej, zajęło im to 6-8 tygodni aktywnej rehabilitacji nielekowej [1, 4].

Kompleks ćwiczeń fizycznych we wczesnym okresie pooperacyjnym we wszystkich 3 grupach składał się głównie ze statycznych i dynamicznych ćwiczeń oddechowych, a także ćwiczeń dla dystalnych części kończyn górnych i dolnych, ćwiczeń z wydłużonym wydechem [1, 4, 6]. We wczesnym okresie pooperacyjnym u pacjentek z odroczonej histerektomią pozycją wyjściową do wykonywania ćwiczeń fizycznych jest pozycja wymuszona – leżenie na plecach [1, 4, 6].

Ruchy kończyn dolnych wykonywano kolejno, bez zdejmowania stopy z łóżka. Pacjentkam po histerektomii drogą pochwową, w pierwszy dzień po zabiegu, zalecono spłaszczanie nóg. Od 2 dni można było je zginać w stawach kolanowych, ale nie po to, by się rozstąpić, a także obrócić w łóżku ze spłaszczonymi nogami. Te pacjentki mogły wstać z łóżka tylko z pozycji na brzuchu [1, 4, 6]. Pacjentki, po histerektomii laparotomicznej, w celu naprężenia mięśni brzucha, w ciągu pierwszych 1-2 dni po operacji, nie są dozwolone.

Po pozwoleniu na odstanie, zwykle po 24 do 36 godzinach, pacjentki wykonywały ćwiczenia gimnastyki lekowej, siedząc na krześle [1, 4, 6]. Po wypisaniu ze szpitala ginekologicznego, przy braku powikłań pooperacyjnych i przeciwwskazań, pacjentki z trzech grup, biorących udział w badaniu były oferowani przez okres 1,5–2 miesięcy. One miały indywidualne zestawy metod rehabilitacji fizycznej. Czas trwania tego zestawu ćwiczeń specjalnych wynosił 35–40 minut. Wykonywano go codziennie rano. Również pacjentki, trzy razy w tygodniu, niezależnie, w domu, wykonywały zalecane ćwiczenia zgodnie z ich indywidualnymi cechami i samopoczuciem. Przez pierwsze 2 tygodnie pacjentki opanowały i wykonały kompleksy rehabilitacyjne zaproponowane przez specjalistę-rehabilitologa, w warunkach gabinetu terapii ruchowej w poradni przedporodowej. W ciągu następnych 2-4 tygodni pacjentki wykonywały proponowane techniki rehabilitacyjne w domu.

Pacjentkom z pierwszej grupy był zaproponowany zestaw metod rehabilitacji fizycznej, które obejmowały terapię wysiłkową i fitball. Zaproponowano fizykoterapię w celu poprawy ukrwienia narządów miednicy, wzmocnienia aparatu mięśniowo-wiązadłowego dna miednicy i przywrócenia upośledzonych relacji topograficzno-anatomicznych narządów miednicy, po histerektomii, zgodnie z metodą D.N. Atabekowa i F.A. Junusowa (1985) [1, 4, 6].

W drugiej grupie pacjentek, po laparoskopowym usunięciu macicy, zastosowaliśmy terapię wysiłkową (zestaw specjalnych ćwiczeń na mięśnie brzucha i dno miednicy, zgodnie z metodą W.E Wasiljewej (1997) [6, 7, 9], specjalne ćwiczenia A. Kegla metodą standardową [1, 3, 11].

W trzeciej grupie pacjentek, po histerektomii drogą pochwową, stosowaliśmy treningi mięśni dna miednicy (TMDM), stosując specjalne ćwiczenia A. Kegla,

ćwiczenia terapeutyczne w postaci ćwiczeń w trybie izotonicznym i izometrycznym zgodnie z metodą W.A. Epifanova (1989), fitball [1, 4, 6, 11].

Po 3 miesiącach niefarmakologicznego leczenia rehabilitacyjnego, było przeprowadzone badanie pacjentek ze wszystkich 3 grup. Według uzyskanych danych, po laparotomii libido nie zmieniło się u 63,2% kobiet, po laparoskopii – u 69,5%, przy dostępie drogą pochwową – u 76,8%, zadowolenie z życia seksualnego – odpowiednio w 60,1%, 62,4 % i 64,3% pacjentów. Życie seksualne powróciło średnio w ciągu 2–3 miesięcy u 33 pacjentek (84,62%), u 6 pacjentek po laparotomii, a wszyscy one, po operacjach laparoskopowych i pochwowych oraz u 6 (15,38%) po laparotomicznej histerektomii, w ciągu sześciu miesięcy po zabiegu. Częstotliwość kontaktów seksualnych pozostała taka sama u 62,2% pacjentów z 1. grupy, w 75% w 2. i 80,1% w 3. grupie.

Zgodnie z kwestionariuszem zdolność do pracy wszystkich pacjentów powróciła do zdrowia po 1,5 miesiąca po operacji i nie zależała od metody jej wdrożenia. Jakość życia poprawiła się w porównaniu z poziomem przedoperacyjnym, 2-3 miesiące po leczeniu chirurgicznym, przede wszystkim u pacjentów, u których wykonano histerektomię przez dostęp pochwoy i laparoskopowo. Dane te odpowiadają dostępnym danym podanym w literaturze przez badaczy tego problemu [1, 5, 6, 9]. Biorąc pod uwagę powyższy materiał, możemy wyciągnąć następujące wnioski:

1. W wyniku praktycznego zastosowania proponowanego kompleksu leczenia rehabilitacyjnego stwierdzono, że proponowany program u pacjentów poddawanych usuwaniu macicy może być wykorzystany jako podstawa rehabilitacji u pacjentów po histerektomii zarówno w rehabilitacji ambulatoryjnej, jak i sanatoryjnej.

2. Uważamy, że kompleks metod i środków stosowanych w leczeniu nieleczniczym może być zaproponowany do praktycznego zastosowania przez specjalistów w dziedzinie rehabilitacji fizycznej i medycyny regeneracyjnej u pacjentów po histerektomii.

BIBLIOGRAFIA:

1. Бугаевский К. А. Особенности практического применения восстановительного лечения при неправильных положениях матки / К. А. Бугаевский // Вісник Української медичної стоматологічної академії". – Полтава. – 2017. – Том 17. Випуск 1 (57). – С. 63–67.
2. Доброхотова Ю. Э. Гистерэктомия в репродуктивном возрасте (системные изменения в организме женщины и методы их коррекции): автореф. дис. д-ра мед. наук. – М. – 2000. – 40 с.
3. Калашников А.С. Упражнения Кегеля / А. С. Калашников. – Чебоксары. – 2014. – 38 с.
4. Кульденбаева А. О. Медицинская реабилитация женщин репродуктивного возраста после гистерэктомии: автореферат дис.... кандидата медицинских наук. – Бишкек. – 2006. – 25с.
5. Мельников С. М. Врахування стану сексуального здоров'я жінки в комплексі реабілітаційних заходів після гістеректомії / С.М. Мельников // Науково-практичний журнал «Педіатрія, акушерство та гінекологія». – 2007. – № 6. С. 84–87.

6. Пересада О. А. Комплексная реабилитация после гинекологических операций / О. А. Пересада // Научно-практический журнал «Медицинские новости». – Минск: ЮпокомИнфоМед. – № 2. – 2007. ж– С. 28–34.с
7. Рудь О.В. Клінічні аспекти гістеректомії в репродуктивному віці. / О.В. Рудь // Науково-практичний журнал «Педіатрія, акушерство та гінекологія». – № 2. – 2007. – С. 82–83.
8. Сравнительная оценка лапароскопического и лапаротомического способа гистерэктомии / Г. М. Савельева, С. В. Штыров, А. В. Тумарев и др. // В сб.: Эндоскопия в диагностике и лечении патологии матки. М. – 2007. – С. 381–382.
9. Степановичус Е.Н. Особенности психоэмоционального состояния больных после гистерозэктомии в зависимости от хирургического доступа / Е. Н. Степановичус // Вестник РГМУ. – 2006. – № 2. – С. 49–52.
10. Юзько О. М. Лапароскопічна оперативна гінекологія та гістероскопія: Частина I. / О. М. Юзько, Т. А. Лаптева, С. П. Польова. – Рекомендовано МОЗ України як навчальний посібник для студентів III – IV рівнів акредитації. – Чернівці: Медакадемія. – 2002. – 92 с.
11. Kozłowska J. Rehabilitacja w ginekologii i położnictwie / J. Kozłowska, M. Curyło // AWF Kraków. – Kraków, 2013. – 86 s.

Махкамова Ф. Т.
Ташкентский Педиатрический Медицинский Институт,
Буриева Н. А.
Ташкентский государственный стоматологический институт
(Ташкент, Узбекистан)

АСПЕКТЫ ПАТОЛОГИЧЕСКИХ СОСТОЯНИЙ В ДЕТСКОЙ СТОМАТОЛОГИИ

Искусственное вскармливание, на котором находятся 50% детей, влияет на различные функции организма, наблюдаются изменения функционального состояния пищеварительного тракта, выделительной системы, метаболизма, иммунной системы, гемопозза. Дети, находящиеся на искусственном вскармливании, перекармливаются, нередко у них наблюдается пищевая аллергия, снижение резистентности. Авторы указывают на взаимосвязь между течением беременности, вскармливанием и кариесом зубов. Нарушение структуры твердых тканей зубов (гипоплазия) чаще сочетается с высокой интенсивностью кариеса и встречается у детей недоношенных. Токсикоз II половины беременности, при котором нарушается минеральный обмен, нарушается ультраструктура эмали, что снижает структурную резистентность эмали зубов.

Ряд авторов считает, что вид вскармливания влияет на формирование зубочелюстных аномалий. Установлено, что у дошкольников, получавших искусственное вскармливание, значительно чаще выявлен глубокий прикус, чем у детей этого же возраста, вскармливавшихся грудью: соответственно 15% и 3%.

Данные эпидемиологических обследований свидетельствуют, что преждевременно удаленные зубы отмечались у 6% детей в возрасте 4 лет, в 5 лет - у 14,9%, в 6 лет - у 33,5%, что составляло в 3 года - 0,06; в 4 года - 0,14; в 5 лет - 0,22; в 6 лет — 0,53. Следовательно с трехлетнего возраста возникает необходимость в профилактическом протезировании. Причины вариаций показателей распространенности и интенсивности основных стоматологических заболеваний многие исследователи связывают с медико-географическими особенностями местности, прежде всего с содержанием фтора в воде.

Данные D.Leveret et.al. убедительно демонстрируют повышение этого показателя у детей, проживающих в районах с пониженным содержанием фтора в воде в 1,43 раза для временных зубов, и в 1,39 для постоянных зубов, по сравнению с детьми регионов с оптимальной концентрацией фтора в воде. По данным отечественных авторов обследование детей установило различную частоту зубочелюстных аномалий (45,8% до 82,5%) и показателя интенсивности в зависимости от районов проживания детей (с низкой, оптимальной и повышенной концентрацией фтора в воде). В районах с пониженным содержанием фтора в воде встречается большая часть аномалий зубов, зубных рядов и прикуса в сочетании с высоким поражением зубов кариесом. Подобную закономерность наблюдается при обследовании детей Омской области: большая распространенность зубочелюстных аномалий у дошкольников (62,2%) и у школьников (64,1%) сочеталась с

высокой распространенностью и интенсивностью кариозного процесса в комплексе с низким содержанием фтора в воде

Анализируя стоматологический статус детей, некоторыми авторами было обнаружено, что гингивиты, вследствие низкой гигиены полости рта составляют 82,7% от общего числа заболеваний пародонта. При этом на уровень гигиены полости рта, а соответственно, и стоматологическую заболеваемость, влияет и уровень гигиенических знаний детей и их родителей, а также социально-экономического положение. Помимо других факторов, влияющих на распространенность и интенсивность кариеса и заболеваний пародонта, особое значение имеет состав и консистенция пищи, употребляемая детским населением.

Специалистами отмечен тот факт, что одной из основных причин в возникновении кариеса является избыток углеводов в питании, употребление их в больших количествах в промежутках между едой в виде конфет и других сладостей. В результате этого зубы подвергаются длительному воздействию кислот, образующихся под влиянием микрофлоры полости рта. Избыток углеводов в диете является одним из первых и обязательных условий возникновения кариеса. Существует корреляция между количеством употребляемого сахара и интенсивностью кариеса. Углеводы способствуют образованию зубной бляшки, размножению микроорганизмов, фиксации их на поверхности эмали, а также являются субстратом для микроорганизмов зубной бляшки, продуктом которых являются кислоты, которые образуются непосредственно у поверхности эмали.

Е. Б. Сахарова (1987), изучая влияние характера питания на интенсивность и распространенность кариеса, отмечает, что дети, находящиеся в детских домах, питаются 4 раза в день в соответствии с физиологическими нормами, что необходимо для правильного развития зубов, челюстей и тканей пародонта. Нагрузка обеспечивается включением в рацион детей овощей и фруктов. Исключается потребление сладостей между основными приемами пищи. Домашнее питание большинства детей включает конфеты и сладости ежедневно, в любое время дня. Изучая данные детей 12 лет, потребляющих в избыточном количестве легкоусвояемые углеводы и проживающих в городах с нормальным и повышенным содержанием фтора в воде, отмечается более низкая интенсивность кариеса зубов. При этом кариес выявляется именно у тех детей, которые наиболее часто потребляют сладкое, а кариеспрофилактический эффект снижается при высоком уровне потребления легкоусвояемых углеводов. Следовательно, в профилактике кариеса зубов наряду с фтором одно из первых мест должно занять рациональное питание населения с ограничением уровня потребления сахаросодержащих продуктов и сахара. Уровень потребления углеводов во всем мире очень высок. Так, в каждый прием пищи принимают сахар в среднем 32% обследованных детей, ежедневно принимают мучные сладкие изделия в среднем 45,5%. Причем, большинство детей потребляют по три чайные ложки сахара в каждый прием пищи, что уже составляет около 100 г в сутки. При этом не учитывается количество сахара, содержащееся в мучных и кондитерских изделиях. Вместе с тем, известно, что потребление сахара

более 30 г в сутки считается «критическим» в отношении возникновения кариеса зубов.

Дальнейший анализ литературы показал, что зубочелюстные аномалии по распространенности у детей занимают второе место после кариеса зубов, а в возрасте до 3-х лет даже превышают последние. Анализ данных зарубежных авторов свидетельствует о большой вариабельности частоты зубочелюстных аномалий. Уровень их распространенности колеблется от 73,6% до 83,7%. Частота аномалий зубочелюстной системы у школьников по данным отечественных авторов колеблется от 41,8% до 54,9%. Самый низкий уровень распространенности аномалий зубочелюстной системы зарегистрирован в Армении, Белоруссии, Грузии, Молдавии, максимальный — в Латвии, Эстонии, а также в таких городах, как Казань, Кемерово.

Анализ литературных источников по эпидемиологии зубочелюстных аномалий у детей на территории России выявил отсутствие тенденции к снижению частоты аномалий на протяжении последних 2-3 десятилетий, несмотря на улучшение качества оказываемой стоматологической помощи детям. Так, по результатам В.Г. Забродиной (1972), у детей г. Омска были выявлены зубочелюстные аномалии у 36,1% обследованных. По данным Э.Г. Гонцовой, частота их через 20 лет уже составила 50,1% в том же городе, а по данным исследований Л.Г. Ромахиной, через 5 лет - 64,2%.

Специалистами также отмечено, что аномалии развития зубочелюстной системы могут быть наследственными и приобретенными. Доля наследственно обусловленных аномалий развития составляет 14% от общего числа обследованных. Приобретенные зубочелюстные аномалии составляют большой процент, так как их возникновение зависит от различных вредных воздействий в период формирования временного, смешанного и постоянного прикуса. Пик формирования зубочелюстных аномалий приходится на период сменного прикуса. В этом возрасте наблюдается активный рост и развитие челюстей. Высокий уровень распространенности патологии прикуса связан с повышенной чувствительностью зубочелюстной системы к факторам окружающей среды, способствующим возникновению аномалий.

Анализируя литературные данные, Ф.Я.Хорошилкина отмечает, что зубочелюстные аномалии в среднем встречаются в период временного прикуса у 24%, в период сменного - у 49%, в период постоянного прикуса - у 35% обследованных детей. Значительное влияние на формирование зубочелюстной системы оказывает кариозный процесс. Разрушение временных зубов под влиянием кариеса с нарушением межзубных контактов создает условия для смещения и неправильного прорезывания постоянных зубов. По данным ряда авторов 35% детей от 3 до 18 лет имеют дефекты зубных рядов. Преждевременная потеря зубов приводит к развитию функциональных нарушений в щечных и язычных мышцах, возникновению специфических вредных привычек (сосание языка, прокалывание языка в области дефекта зубного ряда), что также способствует возникновению аномалии зубочелюстной системы. Аномалии прикуса и отдельных зубов являются одной из причин перегрузки пародонта, что способствует частому возникновению патологического процесса в его тканях. Во многих

исследованиях установлена взаимосвязь зубочелюстных аномалий и заболеваний пародонта.

Так Х. М. Сайфулина отмечает, что у 72% детей заболевания краевого пародонта сочетались с зубочелюстными аномалиями.

Таким образом, подводя итог литературного обзора можно отметить, что существует ряд причин, в силу которых стоматологические заболевания можно отнести к эпидемии среди людей начиная с детского возраста.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:

1. Чапала В. М. Проблема ранней диагностики и коррекции аномалии прикуса у детей дошкольного возраста / В.М. Чапала // Стоматология детского возраста и профилактика. — 2004. - №1-2. — С.10- 12.
2. Чудинова Т. А. Оптимизация первичной профилактики стоматологических заболеваний у школьников на уровне семьи: автореф. дис.... канд. мед. наук / Т. А. Чудинова. - Казань, 2000 - 25с.
3. Pajari U. The risk of dental caries in childhood cancer is not high if the teeth are caries- free at diagnosis / U. Pajari, R. Yliniemi, M. Mottonen // *Pediatr. Hematol. Oncol.* -2001.-Vol. 18, № 3. -P. 181-185.
4. Larsen M. J. Prevention by means of fluoride of enamel erosion as caused by soft drinks and orange juice / M. J. Larsen // *Caries Res.* - 2001. - Vol. 35, № 3.- P. 229-34.
5. Herschel S. Combinations of caries-preventive agents and procedures/ S. Hersche, J. Yorowkz // *J. dent. Res.* - 2000. - Vol. 59. - P. 213-219.

SECTION: PHILOSOPHY

Sangirov Bekzod, Zoxidov Samandar
(Jizzax, O'zbekiston)

XX ASR BOSHLARDA MARKAZIY OSIYODA JADIDCHILAR HARAKATI VA ULARNING XALQ MA'NAVIYATINI YUKSALTIRISHDAGI O'RNI

Turkiston xalqining boy ijtimoiy – falsafiy, diniy-axloqiy, madaniy taraqqiyotida XIX asrning birinchi choragidagi davr o'zining nihoyatda sermazmun va inqilobiy suronliligi, g'oyaviy-nazariy va mafkuraviy harakat shakllarining xilma-xilligi bilan ajralib turadi. Bu holat ijtimoiy taraqqiyotning o'ziga xos yo'nalishi edi. Turkiston XIX asrning ikkinchi yarmida Rossiya tomonidan bosib olindi va mustamlakaga aylantirildi.

Jadidchilikning asosiy g'oya va maqsadlari Turkistonni o'rta asrchilik, feodal qoloqlik, xurofotlardan ozod qilish, «Usuli qadim» ni inkor etgan holda o'lkani, xalqni, millatni zamonaviy mutaraqqiy yo'lga olib chiqish, milliy davlat bunyod etish, konstitutsion, parlament va prezident idora usulidagi ozod va farovon jamiyat ko'rish, turkiy tillarga davlat tili makomini berish, milliy pul birligi, milliy kushin tuzish rus taraqqiyparvarlari, ma'rifatchilarining Turkiston o'lkasida ma'rifatparvarlik g'oyalarini tarqatish uchun imkoniyatlar yaratish edi. Demak, Turkistonda jadidchilik harakatining vujudga kelishi asta-sekin bo'lsada milliy ozodlik mafkurasiga asoslanib bordi. Bu jarayon o'lkadagi maxalliy xalqning ongiga o'z ta'sirini o'tkaza boshladi. Natijada ular Turkistonda mustaqillik, milliy taraqqiyot uchun, xalqning manfaatlari uchun kurash olib borishga milliy – ozodlik harakati uchun zamin tayyorlashga muvaffak bo'ldilar. Yerli xalqlar orasida mustamlakachilikka qarshi ma'rifatchilik g'oyalari tarkala boshladi, yangi ta'lim-tarbiya shaxobchalari, yangi maktab, maorif, madaniy targibot, jadidchilik harakati rivoj topdi. Mana shunday sharoitda Turkistonda ko'plab ma'rifatchilar yetishib chiqdi.

Turkistonda jadidchilik harakati uch soha orqali faoliyat ko'rsatdi. Bular – maorif (yangicha maktablar ochish, ta'lim usulini yangilash), san'at (badiiy adabiyot, teatr) va matbuot.

Asosiy maqsad millatni, bir tomondan, ilm-ma'rifatli qilish bo'lsa, ikkinchi tomondan uning axloqiy darajasini yuksaltirish va ana shu ikki jihatning uyg'unlashuvi natijasida, uzligini, o'z qadrini anglagan bilimli shaxsni voyaga yetkazish edi. Turkiston jadidchilari tomonidan ana shu maqsadni amalga oshirish yo'lida katta ishlar qilindi.

Turkistonda jadidchilik harakatining yuzaga kelishida tarixiy sharoit bilan birga, XIX asrning so'nggi choragida uyg'ongan ma'rifatchilik, ma'rifatparvarlik qarashlarining ta'siri katta bo'ldi.

XIX asr oxiri va XX asr boshlaridagi Turkistonning ijtimoiy-siyosiy va madaniy hayotiga e'tibor bersak, marifatparvarlik mafkurasini demokratik va milliy-vatanparvarlik harakatlarining g'oyaviy mazmunini tashkil etganligini ko'ramiz. Mamlakatimizda marifatparvarlik g'oyasining kelib chiqishiga asosiy sabab, birinchidan, rus istilochilik siyosatining chuqurlashib borishi natijasida paydo bo'lgan milliy ozodlik harakatlari, ikkinchidan, g'arbdan kirib kelayotgan demokratik

harakatlarning istilochilar tomonidan bo'g'ib qo'yilishi, uchinchidan, millatparvar - fidoiy kishilarning qattiq takib ostiga olinganligi va xatto ularning qatl etila boshlaganligi edi.

Jadidchilik harakati vakillari o'zlarining ma'rifatparvarlik mafkurasiga bir tomondan o'sha davr uchun dolzarb bo'lgan demokratik g'oyalarni: ilm o'rganish, fan va texnika yutuqlaridan baxramand bo'lish, ilmiy-tabiiy fanlarni rivojlantirish, so'z va fikr erkinligini joriy qilish, demokratik davlat q'urilishiga asoslangan milliy davlatchilikni vujudga keltirish, milliy g'oyalar qatlamini shakllantirish, adabiyot va san'atning zamonaviy janrlarini rivojlantirish, ikkinchi tomondan mustamlakachilik siyosati ta'siri ostida o'z milliy qiyofasini yo'qotayotgan turkiy til va milliy qadriyatlarni tiklash, milliy ma'naviy-axlokiiy takomillarni yanada kuchaytirish, milliy o'zligini anglash, milliy ong, milliy tafakkurni va diniy e'tiqodlarni mustaxkamlash kabi g'oyalarni asos qilib oladilar. Albatta bu vazifalarni amalga oshirishda an'anaviy islom dini, shariat asoslari va xadislar ham o'z ta'sir kuchini saqlab turgan ta'limotga suyanadilar.

Jadidchilar o'zlarining ilg'or g'oyalarini Xalq o'rtasida tarqatish uchun milliy matbaachilikni rivojlantirish orqali, zamonaviy ta'lim sistemasini joriy qilish, ilg'or g'arb mamlakatlariga maxalliy yoshlarni o'qishga junatish yo'li bilan amalga oshirishga harakat qildilar.

Umuman olganda, XIX asr oxiriga kelib mahalliy ziyolilar birinchidan, Xalqni ilmi-ma'rifatli qilish orkali milliy ong va tafakko'rni o'yg'otishga, ikkinchidan, milliy davlatchilikni tiklash, turkiy til birligiga erishish, diniy va ma'naviy qadriyatlarni mustaxkamlash, uchinchidan, Markaziy Osiyo xalqlarini zamonaviy va demokratik taraqqiyot yo'liga olib kirishga harakat qiladilar.

Jadidchilik aslida ma'rifatparvarlik harakatining ko'rinishidir. Ma'rifat tushunchasining lug'aviy ma'nosi bilish, tanish, bilim demakdir, yoki kishilar bilimi, ma'naviyatini oshirishga karatilgan ta'lim-tarbiya jarayonidir. Maorif tushunchasi esa, tabiat, jamiyat va inson mohiyati haqidagi turli tuman bilimlarni aks ettiradi. Demak, ma'rifatli kishi deganda fanning bir yoki turli soxalaridan ma'lum bilim yoki yo'nalishlarni egallagan degan mazmun kasb etadi. Ma'rifatni hayotga singdirish maorif tizimi orqali amalga oshiriladi. Demak, ma'rifat bilim va madaniyatning qo'shma mazmuni bo'lib, maorif esa ana shu mazmunni yoyish vositasidir. Ma'rifatparvar ma'rifat uchun kurashuvchi, bilim tarqatuvchi va beruvchidir.

Insoniyat jamiyati taraqqiyotida bir bosqichdan ikkinchi bosqichga o'tish ma'rifatparvarlikdan boshlanib, zamonaning yetuk, ongli, bilimli kishilari ma'naviyat va ma'rifat tarqatadilar. Natijada ma'rifatli kishilar ma'naviy qaramlik, qo'rquv va xadiksirashni bartaraf etib, beqiyos kuch-qudrat, saloxiyat egasi bo'ladilar.

Ma'rifatli kishilar millat va Vatan ozodligi, Xalqning ma'rifiy o'yg'oqligi va ma'rifati uchun ko'rashadilar. Aynan shu nuqtai nazardan bizning Xalqimiz hamisha ma'rifatga intilib kelgan. Shu boisdan dunyoviy va diniy ilmlarni uyg'unlashtirib, jaxon sivilizatsiyasiga buyuk xissa qo'shib kelganlar. Ular Forobiy, Ibn Sino, Xorazmiy, Axmad Farg'oni, Buxoriy, Moturudiy, Mirzo Ulug'bek va boshqa ko'plab allomalardir.

Shu nuqtai nazardan Turkiston ma'rifatchilik maktabi boy o'tmish va ulkan merosga egadir. Masalan: Maxmudxuja Bexbudiy, Munavvar kori Abdurashidxon o'g'li, Abdukodir Shakuriy, Ashurali Xoxiriy, Saidrasul Said Aziziy, Axmad Donish, Chulpon, Avloniy, Tavallo, Ayniy kabilar XIX asming ikkinchi yarmida, mamlakatni

milliy zulm va qoloklikdan yagona qo'tqarishning yo'li Xalqni ma'rifatga erishishtirish deb tushunib, shu yul orqali ozodlik uchun ko'rash olib bordilar. Ular dunyo mamkatlarini ko'rib kelib, mustamlaka zulmidan ilm-ma'rifat chirogini yoqish bilangina ozod bo'lish mumkinligini tushunib yetdilar. Shuning uchun ham yangi maktablarda nazariy va amaliy ishlarni qildilar. Bularni **jadidlar** deb atadilar. Demak, jadidchilik millatni ma'rifat va ma'naviyatga erishtirishga qaratilgan o'z zamonasidagi harakatdir.

Бозорбоева Зухра
(Жиззах, Ўзбекистон)

МЕҲНАТ УНУМДОРЛИГИНИНГ ОШИРИШДА ЭСТЕТИК ОМИЛЛАРНИНГ АҲАМИЯТИ

Инсон фаолиятига ижодий омилни қандай киритиш мумкин? Меҳнат унумдорлигининг оширишда эстетик омиллар қандай аҳамият касб этиши мумкин? Бу саволлар инсоният олдида бугун пайдо бўлгани йўқ. Инсоният тарихида яшаб ўтган энг буюк даҳолар бу саволларга жавоб беришга ҳаракат қилганлар. Ф.Ж.Достоевский: “Гўзаллик оламини кутқаради” деганида нимани назарда тутган эди? Улуғ ёзувчи ва мутафаккир инсоният фақатгина табиатдан фойдаланибгина қолмасдан, балки улардан завқланиши лозимлигини, демак уни севиши ва эҳтиёт қилиши лозимлигини олдиндан кўра билган эди. Мазкур рус адаби инсоният ўз гўзаллигини кашф этиши билан бирга, одамлар ўртасидаги муносабатда гуманизация мумкинлиги деб умид қилгандир. Ҳозир инсоният ер юзида бундай сифатга эга бўлмасдан туриб қирилиб кетиши мумкинлиги яққол маълум бўлиб қолди. Ижод ўзига хос бирқанча параметрларга эга бўлади. У энг аввало, илгари мавжуд бўлмаган бирон бир янги нарсани яратишни назарда тутди. Бу индивид ёхуд жамиятнинг моддий эҳтиёжига хизмат қилган предмет, илмий ҳақиқат ёки бадий қиймат бўлиши мумкин.

Ижод фаолиятининг ҳамма соҳасида ўзида ўзига хос бўлган ёрқин бўёқни ифодалайди. Бундай индивидуал “дастхат”га фақат бадий қийматларни яратувчи рассомгина эга эмас, бундай “дастхат” моддий қиймат яратувчи одамларга хос хусусиятдир. Меҳнатнинг заррасини бу жараён ва натижага сарфлаган инженернинг меҳнат ўз индивидуаллиги билан олий сифатга эришиш учун янги йўллар ва воситалар қидираётганлиги ижодий аҳамиятга моликдир.

Ижод ҳаммаша ҳам у ёхуд бу даражада қувончдир. Бундай қувончга инсон фақатгина меҳнати билангина эмас, балки ана шу жараённинг ўзи орқали ҳам эришади.

Том манодаги ижодий фаолиятга бўлган бундай муносабат ихтисослаштирилган ижодий фаолиятнинг ҳамма турлари-илим-фан ва санъатнинг аҳамиятини асло камситмайди. Ҳамма гап шундаки, бу ерда инсоний фаолиятнинг ҳамма турлари ўзининг ижодий табиатига кўра, айниқса яққол бўртиб туради. Худди шу ерда амалий аҳамиятга молик бўлган муҳум хулоса келиб чиқади: Санъат умуман ижоднинг сифатларини ўзида мужассам этиши биланоқ одамларда ижодий ибтидони уйғотишда қудратли ва ноёб восита бўлиб хизмат қилади.

Ҳозирги ишлаб чиқаришда инсон фақатгина малум бир меҳнат кўникмаларини, илмий билимлар таълимини ўзига ташувчи сифатида майдонга чиқибгина қолмасдан, у этик билимларга эга бўлган зот сифатида ҳам майдонга чиқади. Эстетик маданиятнинг юқори даражада бўлмоғи бугунги кунда ижтимоий ишлаб чиқаришнинг фаолият кўрсатишида ва ривожланишида зарур шартлардан бири бўлиб қолади.

Эстетик ибтидо ишлаб чиқаришда мавжуд бўлмаса, у ҳолда бу мухит инсонга азоб берувчи омил сифатида тасир ўтказди. Кўп ҳолларда эстетик ибтидо сифатида цех ва лабораторияларнинг ташқи безашини тушунишади. Масалага бундай ёндашув калтабинликдан ўзга нарса эмас. Ишлаб чиқариш фаолиятида эстетик ибтидо меҳнат жараёнининг ўзига жойлашиб олган бўлади. Бироқ агар янгиланган ускуналарда олдиндан эскирган маҳсулотлар чиқарилса, қайси эстетик ибтидо тўғрисида гапириш мумкин? Ёҳуд принципал технологик ўзгаришларда “модернизация” фақат машиналарнинг ташқи қиёфасигагина даҳилдор бўлса, бундай ҳолларда ҳам эстетик ибтидо тўғрисида гапириш орилқчадир.

Социология методи асосида бошланғич ишлаб чиқариш муҳитини ва маънавий психологик иқлимнинг эстетик характеристикаларини ўрганиш корхонага ҳам, уни ўтказга тадқиқотларга ҳам катта даромад келтиради. Аниқлантириш орқали шу доир тасдиқладики, ишлаб чиқариш муҳитини экисплатациялаштириш маънавиятнинг психологик иқлимини яхшилашда, меҳнат унумдорлигини оширишда қудратли омил экан, буларнинг ҳаммаси эстетик киритерияларга мувофиқ тарзда ишчи ўринлари ва дам олиш ўринларини барпо этишга сарфланадиган маблағларни бир неча баравар қоплар экан.

Шу муносабат билан дизайннинг ишлаб чиқариш жараёнида тутган ўрни тўғрисида бир неча оғиз гапириш адолатдан бўлар эди.

Дизайн бир вақтнинг ўзида ҳам ишлаб чиқаришга, ҳам истемолга қаратилгандир. Ишлаб чиқариш соҳасида дизайн истемолчи манфаатлари ва ишчи сифатида, истемол соҳасида эса ишлаб чиқариш соҳаси сифатида майдонга чиқади. У ўз фаолиятида фақатгина истемолчи манфаатларини ифодалаб қолмасдан, балки уни фаол равишда шакиллантиради ҳам. Худди шу ўринда дизайннинг эстетик маданияти, эстетик диднинг характери ва эстетик диднинг қайдаражада юқори эканлиги етакчи аҳамият касб этади.

Гарчи дизайннинг ҳам ишлаб чиқариш маданиятини, ҳам унинг техник даражасини оширишда, ҳам рақобат бардош маҳсулот яратишда, ҳам истемолчиларнинг эстетик дидини шакиллантиришда аҳамияти ката бўлсада, унинг улкан имкониятларидан етарли даражада фойдаланмаямиз. “Правда” газетасининг такидлашига қараганда, ҳатто дизайнерлик хизматига эга бўлган корхоналарда ҳам рассомнинг конструкторлар ўз хизматларига тегишли бўлмаган юмушларга жалб этилиб келинмоқдалар, улар кам ҳолларда маҳсулот яратишнинг биринчи босқичига жалб этиладилар. “Инжинер кадирларнинг дийнерлик таълими соҳасидаги ишлар ҳам кишини ташвишлантиради. Мамлакатда профессионал дизайнерлар кучи жуда кам бўлишига қарамасдан, ҳатто дизайнерлик курси ўқилган техника эстетика курсларининг ёпилиш ҳоллари учраб туради”.

Жамиятнинг моддий техника базасини сифат жиҳатидан яхшилашда, илғор техникани, янги прогрессиве технологияларни ва мослашувчан ишлаб чиқариш тизимларини жорий қилишда илм-фан алоҳида аҳамият касб этади. Бироқ илмий фаолиятни интенсификациялашга ёрдам берувчи омиллар етакчи ўрин тутди. Эстетик ибтидо илмий ижодда ҳам муҳим омиллардан бири бўлсада, санъатдан фарқли ўлароқ, у бу ерда етакчи аҳамиятга эга эмас. Энг атоқли олимларнинг олибборган тадқиқотлари ва берган гувоҳликлари

шуни кўрсатадики, олимнинг ижодий куч қуввати, унинг меҳнати натижага эришиши ва самарадорлиги унинг эстетик маданияти даражаси билан чамбарчасть боғлиқ экан. Бундай чамбарчасть боғлиқликни ҳамма ҳам ҳис этавермайди, ташқарида, кўзга кўринган ҳолда ётмайди, аммо у мавжуддир. Эстетик тараққиёт илмий изланишнинг ҳамма босқичларида—муаммонинг кўйилишида, унинг ҳал этилишида, олинган натижаларнинг баҳоланишида улкан аҳамият касб этади. Ва аксинча, эстетик ривожланмаганлик ҳамда гаранглик олимнинг ижодий куч ғайратини бузади, илмий жараёни ғоятда муҳум моментдан—эмоционаллик ибтидосидан маҳрум этади, шундай қилиб у олимнинг соф интеллектуал қобилиятига ҳам тасир кўрсатади. Замонавий психологик ва эстетик илм-фан шундай хулосага келадики, дунёни ҳис этишга бўлган қобилият, яни уни инсоннинг тараққий этган ҳислари шаклида қабулқилиш, ривожланган, тушунувчан тафаккурга қабул бўлиш буланнинг ҳаммаси тенг ҳуқуқли ва шу билан бирга, бир-бири билан чамбарчасть боғланган инсоний қобилиятлардир улар бири иккинчисисиз мувафаққиятли тарзда ривожлана олмайдилар. Бундай қонуният, афсуски, ўсиб келаётган ёш авлодни ўқитиш ватарбиялаш тизимида жуда кам даражада этиборга олинади. Бу омил бола ва ўсмирнинг ўта тараққий этган интеллектуал қобилиятларигагина суянади, холос.

Истемол тизимида эстетик истемол алоҳида ўрин тутати, негаки у ўзида инсоннинг барча—ҳам маънавий, ҳамм моддий эҳтиёжларни синтезлаштиради. Эстетик эҳтиёж—бу энг аввало, инсоннинг ижодий ва бир бутун мавжуд сифатида тан олишга бўлган эҳтиёжини тасвирлашга қаратилгандир. Бундай эҳтиёж инсоннинг ижодий кучларни эркин ифодалашга бўлган эҳтиёж билан чамбарчасть боғлиқдир эстетик эҳтиёж ўзида инсон фаолиятининг ҳарқандай шаклини оптималлаштиришга, мукамалликга бўлган интилишни ифодалайди у инсонинг моҳият кучлари, имкониятлари ва қобилиятлари ҳаётга тадбиқ этишлари учун даъват этади. Эстетик эҳтиёж бошқа ҳамма жиҳатлардан ҳам кўра яратишга бўлган эҳтиёжни вужудга келтиради. Шу сабабли биз ривожланган эстетик тараққиёт фақат истемол билангина чегараланиб қолмайди, деймиз. Янгилик яратиш ўзида ижод қилишга бўлган эҳтиёжни ифодалаш унинг муҳум омилларидан биридир.

Эстетик эҳтиёж ўзининг универсал ахамиятга молик бўлганлиги учун ҳам моддий ва маънавий жиҳатдан созлаштиришга, уйғунлаштиришга ва уларга инсонга муносиб бўлган ҳарактер бағишлашга олиб келади. У моддий ва маънавий эҳтиёжларни бир-бирига яқинлаштиришга ёрдам беради.

Тараққий этган эстетик эҳтиёж ўзининг бутун рухий олами билан истемолчилик руҳига, шахсий интилишларига, жамият манфатларига менсимасдан муносабатда бўлишга қарши туради. Гап шундаки, эстетик эҳтиёж ўзида воқеликнинг барча бойликларни эстетик қабул қилишда ва баҳо беришда, бошқача қилиб айтганимизда—унга тараққий этган эстетик муносабатда бўлишни тақозо этади. Воқеликка эстетик муносабатда бўлиш эса буюмларга ва воқеликларга кенг ва ҳайрихоҳлик билан қараш демақдир, уларга шаҳсан ўзи учун лозим бўлган амалий манфаатинигина ифодалаб қолмасдан, балки инсоният, жамият, бир бутун прогресс учун зарур бўлган манфаатни ҳам ўзида ифодалайди. Эстетик муносабат инсонни ўзаро муносабатда беғараз бўлишга ўргатади шу билан воқеликка тараққий этган

эстетик муносабатда бўлиш меҳнатни шахснинг кун кечириш воситасидан унинг ички эҳтиёжларига айлантиш жараёнига ёрдамлашади.

Эстетик ибтидоларининг фаоллаштирилишида ўзида инсониятнинг тарихий тажрибасини мужассамлаштирган адабиёт ва санъат ката ахамиятга моликдир. Шахснинг жамият маънавий оламида ҳар томонлама камол топишида адабиёт ва санъатнинг тутган ўрни жуда каттадир, чунки у, энг аввало, ўзининг кўп функционаллиги билан боғлиқдир, негаки мазкур соҳаларда ҳам эстетик, ҳам эстетик бўлмаган (панд насихатли, идеологик, коммуникатив ва бошқа) сифатлар мужассамлашгандир. Санъат, агар таъбир жоиз бўлса, инсон фаолиятининг ҳамма шакилларини бирлаштиради. Шунинг учун у ўзида инсоннинг туб эҳтиёжларини—ўзининг ижодий, бир бутун, ҳар томонлама ривожланган ибтидо сифатида намойиш этишга бўлган эҳтиёжини юзага чиқаради. Санъатнинг бундай эстетик йўналтирилганлиги, амалда жамиятимизнинг ҳозирги қайта ўзгариши тамоилига мувофиқ келади, чунки унинг мақсади ва бошқа мақсадга бўйсиниши назарда тутмаган ҳоҳишни англатади чунки унинг мақсади ва бирдан-бир мақсади жамият ҳарбир аъзосининг ҳар томонлама ривожланишини назарда тутади.

Санъат эстетикасидан ташқарида турган ўзининг кўп функциясини фақат алоқаларда ва ўзининг асосий эстетик функцияси асосидагина бажаради. Санъат бир бутун ҳолича инсониятга ёндашади ва бир бутун ҳолича унга тасир кўрсатади. У айни бирвақтнинг ўзида инсоннинг ҳиссиётларини шакиллантиради ва тарбиялайди, у тафаккурнинг интеллектуал қобилиятларини ривожлантиради, фикр ва ҳаётий қонуннинг қоидаларини жабҳаларига кўчиради, сўнгра эса бундай амалларни унинг ҳатти-ҳаракатларига ва муомаласига жорий атади. У инсоннинг дунёга бўлган эмоционал ва рационал муносабатда бўлишни уйғунлаштиради, инсоннинг маънавий соҳада бутунлигича мувозанатда бўлишга олиб келади. Инсонни инсоний фаолиятининг ҳамма жабҳасида ижодга бўлган қизиқишини уйғотади ва бу туйғуни ривожлантиради, шу қабилда уларга ижодий, инсоний характерга ҳос бўлган хусусият баҳш этади.

Жамиятнинг ижтимоий—иқтисодий тараққиёти ривожланган ҳозирги шароитда у муайян шахсга қаратилганлиги, унинг ички шодликларига ва қайғуларига йўналтирилганлиги учун ҳам унинг аҳамияти ошиб бормоқда. Санъат инсоннинг ижтимоий, маънавий тажрибасини ўзида мужассамлаштиради экан, уни ҳар бир конкрет субектининг мулкига айлантириб юборади.

Санъатнинг тасир кучи фақат бадий асарларнинг ғоявий эстетик сифати билангина боғлиқ бўлиб қолмасдан, балки у тингловчиларнинг, ўқувчиларнинг, томошабинларнинг тайёргарлиги даражаси билан ҳам боғлиқдир. Шу муносабат билан меҳнатшаримизда бадий қадруятларнинг қийматларини том манода қабул қилишга бўлган эҳтиёжини тарбиялаш ва уни тушунишни йўлга қўйиш муҳим давлат ахамиятига эга бўлгани шулардан бўлиб қолади.

Санъат янада кенг тизимда бадий маданиятга ўзининг ўзгартирувчанлик ахамиятини амалга оширади бадий маданият яратилган бадий қийматлар билан бир қаторда ўзида уларни ишлаб чиқариш, тақсимлаш ва истемол қилиш фаолиятини ҳам ифодалайди. Бу соҳага, шунингдек, ўзида инсоний фаолиятнинг ҳамма турларини ифодаловчи санъатга яқин турлар:

халқ ҳунармандчилиги турлари, дизайн, бадий таълим, бадий қийматларни қабул қилишга ва тарқатишга хизмат қилувчи муассасаларга тегишлидир.

Бадий ижод эстетик маданиятнинг ёрдамчи тизими бўлиб, у ўз навбатида бадий маданиятнинг унсури бўлишидан ташқари, ишлаб чиқариш, ижтимоий ҳаёт, дам олиш, шунингдек, омманинг ҳиссиётлари, тафаккурига ва фикирларига таъсир этиш даражасини ўргатади.

Инсон фаолиятини шартли равишда икки: утилитар ва эстетик турга бўлиш мумкин. Биринчи турдаги амоллар инсоннинг овқатланишига, кийимига, тураржойига ва ҳокозоларига бўлган талабларни қондиради, иккинчи турдаги амолларга инсонни гўзалликка бўлган талабларини қодиради ва барча жабҳада гўзаллик барпо этишга интилади. Фаолиятнинг бу икки тури бир-биридан ажратилмаган, аксинча, бир вақтнинг ўзида амалга оширилади, яни фаолиятнинг бу тури ҳам утилитар, ҳам амалий аҳамиятга моликдир. Инсоният томонидан яратилган моддий ва маънавий маданият бу фикрнинг тўғрилигини тасдиқлайди.

Шахснинг эстетик маданияти—бу маънавий маданиятнинг ажралмас қисми бўлиб, ўзида эстетик тафаккур, ҳиссиётларига тегишли бўлган бирликни ҳис эттиради.

Эстетик маданиятнинг функцияси шундан иборатки, у инсоннинг барча фаолиятининг турларида мукамаллик мавжуд бўлишига, унинг ҳар томонлама ривожланишига ва ижтимоий ҳаётда ўз-ўзини ривожлантиришга қаратилади. Бунда шу нарсани таъкидлаш ўринли бўлар эдики, эстетика инсонда том маънодаги инсонийликни шакллантиришда энг нозик эркин восита экан.

Мана шунинг учун ҳам эстетик тарбия ва инсоннинг ўз-ўзини тарбиялаш шахснинг ҳар томонлама ривожланишининг муҳим воситаларидан бири деймиз. Ўз вақтида Г.В. Гегел шундай деб ёзган эди: “Эстетик туйғуга эга бўлмасдан туриб, бирон-бир соҳада маънавий жиҳатдан ривожланиш мукин эмас”. Гўзаллик туйғуси инсонни маънавий покликка ҳам давлат этади. Ва аксинча, агар бази бир сифатлар инсонни одамлар кўзи ўнгида гўзал қилиб кўрсатмаса, теварак-атрофдагиларнинг кўз ўнгида жозибador қилиб кўрсатмаса, анашу туйғуларни ҳис этиш кўп ҳолларда инсоннинг ўз-ўзини такомиллаштиришда омил бўлиб қолади. Эстетик тарбия ва ўз-ўзини тарбиялаш тарбиянинг барча турларига нисбатан жорий этилиши зарур, чунки шундай қилинганда у инсоннинг маънавий, меҳнат, жисмоний, экологик ва бошқа маданиятларига жорий эттирилмоғи лозим. Экологик маданият ўзининг барча қамраб олувчи ҳарактерига эга бўлганлиги учун у бутун маданиятни бирлаштирувчи муҳим омиллардан бири саналади.

Ҳозирги давирда эстетик тарбиянинг бутун бошли тизимини вужудга келтириш “масалаларнинг масаласи” ҳисобланади. Вужудга келтириладиган бу тизим универсал бўлиб, шаҳарга ҳам, қишлоққа ҳам бирдек баробар хизмат қилмоғи лозим. Бундай тизим тарбиявий ишнинг турли босқичларидаги кетма-кетлигини тامينлайди. Кўпчиликнинг фикрига қараганда, бошқа муассасалар ва институтлар билан муҳим ҳамда зарур алоқалар олиб борадиган давлат халқ таълими тизими бу талабларни қондирмоғи лозим. Айнан шу тизим

“Эстетик умум таълим”нинг моддий ва маънавий таъминотини вужудга келтиришга қодир экан шарт-шароитларини вужудга келтиришда ҳам шароитлар яратади. Ўсиб келаётга ёш авлодни тарбиялаш ва ўқитиш иши, шу жумладан уларни эстетик тарбиялаш бутун халқнинг иши, унинг ташаббуси ва ижоди бўлиб қолмоғи лозим.

Каримов Санжар Синдоркулович
(Жиззах, Ўзбекистон)

ЁШЛАРДА ҲАЁТИЙ МАҚСАД ШАКЛЛАНИШИ МАСАЛАСИНИ ИЖТИМОЙ-ФАЛСАФИЙ ЖИҲАТДАН ЎРГАНИШНИНГ ДОЛЗАРБЛИГИ

Аннотация: Ушбу мақолада ёшларнинг ҳаётий мақсадлари ва уларнинг шаклланиш масаласини ижтимоий-фалсафий жиҳатдан ўрганишнинг долзарблиги ва аҳамияти назарий жиҳатдан таҳлил қилинган

Калит сўзлар: мақсад, ҳаётий мақсад, ёшлар, шахс, фаоллик, шахс маънавий камолоти, глобаллашув, мафкуравий хуружлар.

Шахснинг маънавий-ахлоқий камолоти жуда кўп омиллар асосида такомилга етади. Инсонга хос бўлган ахлоқий фазилатларнинг барчаси шахснинг комиллигига у ёки бу тарзда таъсир этади. Шунинг учун фалсафада маънавий фазилатларга доир тушунчаларни илмий контекстда ўрганишнинг зарурати ошиб бораверади. Шахс маънавий-ахлоқий камолотида ҳаётий мақсаднинг ўрни муамосига худди ана шу заруратдан келиб чиқиб ёндашиш мақсадга мувофиқ. Зеро, инсон ҳаётининг маъноси, бугуни ва истиқболи муайян мақсад асосида кечади. Негаки, инсон фаолиятини ҳаётий мақсадсиз тасаввур этиш қийин.

Ҳар бир шахсда ҳаётий мақсад турли кўринишда бўлади. У макон ва замонга боғлиқ ҳолда ўзгариб, такомиллашиб бориши мумкин. Энг муҳими, ҳаётий мақсаднинг даражаси инсоннинг маънавий савиясини ҳам белгилайди. Шахс маънавий камолотида ҳаётий мақсаднинг ўрни ҳам аслида ана шу ички боғлиқликдан келиб чиқади. Дарҳақиқат, инсондаги барча эзгу ғоялар муайян мақсад асосида шаклланади ва бутун халқни ҳаётида алоҳида ўрин тутаяди. Жамиятда ялпи фаровонликка, умумий тараққиётга, барчани эзгуликка бошловчи, халқни халқ, миллатни миллат қилишга асос бўлувчи маънавий-мафкуравий ташаббусларни юзага келишини ҳам ҳаётий мақсад белгилайди. Шунинг учун ҳам, ҳаётий мақсаднинг шахс маънавий-ахлоқий камолотидаги ўрни ҳар жиҳатдан аҳамиятга эга.

Ушбу фикрлардан келиб чиқиб мавзунинг долзарблигини қуйидаги жиҳатлар билан изоҳлаш мумкин:

биринчидан, жамиятда юз бераётган янгиланишлар маънавият соҳасида кенг қуламли вазифаларни юзага чиқармоқда. Айниқса, ёш авлодни тарбиялаш, уни замон талаблари, руҳига мос баркамол шахс қилиб вояга етказишга бўлган эҳтиёжнинг ортмоқда;

иккинчидан, ҳаётий мақсаднинг шахс баркамоллигига таъсири масалалари махсус ўрганилмаганлиги сабабли, шахс камолотида ҳаётий мақсаднинг ўрнини асослаш орқали ёшлар ижтимоий қиёфасини шакллантиришга йўналтириш бугунги куннинг долзарб вазифаларидан биридир;

учунчидан, мазкур мавзунинг тадқиқ этишнинг долзарблиги кундалик ҳаётда фаоллашиб бораётган маданий-мафкуравий таҳдидларнинг энг ҳавфли шакли бўлган оммавий маданиятга қарши курашда мустаҳкам негизни

ташкил этувчи ҳаётий мақсадни тарбиялаш услубларини яратиш билан ҳам боғлиқ;

тўртинчидан, Ўзбекистонда демократик ислохотларни чуқурлаштириш, фуқаролик жамиятини ривожлантириш ва мамлакатни модернизациялаш жараёнида ислохотлар муваффақиятини белгиловчи шахс ҳаётий мақсадини илмий-назарий асослаш ва бу борада тегишли тавсиялар ишлаб чиқиш муҳим аҳамиятга эга;

бешинчидан, шахс маънавий камолотида ва ижтимоий фаоллик жараёнида ҳаётий мақсадни шакллантиришнинг ахлоқий жиҳатларини ўрганиш бўйича фундаментал тадқиқотлар амалга оширилмаганлиги мазкур йўналишда илмий изланишлар олиб боришни тақозо этмоқда;

олтинчидан, ҳаётий мақсаднинг макон ва замонга боғлиқ хусусиятларини Шарқ ва Ғарб мутафаккирлари қарашлари асосида таҳлил қилиш муҳим ҳисобланади. Қолаверса, ҳаётий мақсад борасида турли ёндашувларнинг шаклланиб бораётганлиги шароитида уларни ягона тизимга келтириш муҳим ҳисобланади;

Ижтимоий фаоллик ва унга таъсир этувчи компонентлар азалдан файласуфларни қизиқтириб келган. Айниқса XIX асрнинг иккинчи ярми ва XX асрдан бошлаб давлат ва жамият ҳаётида шахс, унинг хулқ-атвори, руҳий ҳолати, мақсад-интилишлари фалсафий тадқиқотлар марказига тортилди.

Ҳаётий мақсаднинг шахс фаолиятига таъсир этувчи омил сифатидаги ўрни, эътиқод, мақсад ва маънавият уйғунлиги, шунингдек, юртимизда олиб борилаётган ислохотлар жараёнига бевосита алоқадор ҳисобланади.

Ҳаётий мақсадни фалсафий жиҳатдан ўрганиш иптисоди қадимдан бошланган. Гарчи у “ҳаётий мақсад” тушунчаси асосида тадқиқ қилинмаган бўлсада, инсоннинг яшашдан мақсади доимо донишмандларни ўйлантириб келган. Ҳаётий мақсадга яшашдан мақсад сифатида қараб, давлат ва жамият ҳаётида ҳаётий мақсаднинг ўрни ҳақида Афлотун, Арасту, Форобий, Юсуф Хос Хожиб, Аҳмад Югнакий, Алишер Навоий, Бобур, Бобораҳим Машраб, Бедил, Аҳмад Дониш кабилар ўз қарашларини билдирганлар.

Ҳаётий мақсадни тушунтириш борасидаги баҳслар бугунги кунгача давом этиб келаяпти. Шу боис ҳаётий мақсаднинг тадқиқ этган олимларни қуйидаги гуруҳларга бўлиш мумкин:

Биринчи гуруҳга китувчи олимлар сифатида шахс ҳаётий мақсадини гносеологик асосларини тадқиқ этган ғарб мутафаккирлари: Ж. Руссо, Ф. Гегель, И. Кант, Ф. Ницше, Ж.П. Сартр ва бошқаларни,

Иккинчи гуруҳга шахс ҳаётий мақсаднинг шаклланишини руҳий омиллар натижаси сифатида қараган Э. Фрейд ва Э. Берн ларни киритиш мумкин.

Учинчи гуруҳга шахс ҳаётий мақсаднинг педагогик, психологик ва ахлоқий жиҳатларини тадқиқ этган В. Бедерханова, К. Абульханова-Славская, Т. Попова ва В. Чудновскийлар каби рус олимлари ҳамда шахс камолоти билан боғлиқ мавзуларда илмий изланишлар олиб борган олимлар И.Каримов, А. Чориев, А. Эрқаев, С. Отамуротов, Б. Умаров, Б. Очиллова ва бошқаларни киритиш мумкин. Шу жиҳатдан айтиш мумкинки, юқоридаги мавзуни ўрганиш жараёнида масаланинг қуйидаги жиҳатларига алоҳида эътибор қаратиш лозим:

1. Ҳаётий мақсад шаклланишининг ижтимоий-фалсафий негизлари очиб бериш;

2. “Ҳаётий мақсад” тушунчаси, унинг мазмун-моҳияти,объектив асослари ва субъектив омилларининг шахс фаолиятида намоён бўлиш хусусиятларига доир методик тавсия ва амалий таклифлар ишлаб чиқиш;

3. Шарқ ва Ғарб файласуфларининг ҳаётий мақсад хусусидаги қарашлари ва таълимотлари қиёсий ўрганилиб, таҳлил этиш;

4. Миллий менталитетимиз асосида ҳаётий мақсад ҳамда унинг манфаат ва эҳтиёжлар билан ўзаро алоқаси асослаб бериш;

5. Ҳаётий мақсаднинг маънавий асослари ҳамда унинг шахс амалий фаолиятига таъсирининг илмий-назарий ва амалий жиҳатларини очиб бериш;

6. Оила муҳити таълим-тарбиянинг шахс маънавий камолотига таъсири таҳлил этилиб, уларнинг шахс ҳаётий мақсадини шакллантиришдаги роли ўрганиш;

Мавзуга оид тадқиқотлар таҳлили курсатадики, ҳозиргача шахс маънавий–ахлоқий камолотига ҳаётий мақсаднинг таъсири ва ўрни муаммоси ижтимоий-фалсафий жиҳатдан яхлит ўрганилмаган. Келтирилган тадқиқотлардан фарқли ўлароқ, ҳаётий мақсаднинг шаклланиши ва шахс маънавий камолотидаги ўрни ижтимоий - фалсафий жиҳатдан яхлит тарзда ўрганилиши лозим. Зеро, ҳозирги кунда мамлакатимизда амалга оширилаётган демократик ислохотлар жараёнида, шунингдек, глобаллашув шароитида шахс ҳаётий мақсади масаласини ўрганишнинг аҳамиятини ҳар доимгидан ҳам ошиб бормоқда.

Юқоридаги фикрлардан хулоса қилиб шуни айтиш мумкинки, ҳаётий мақсад, унинг шалланиш жараёни ва унинг шахс маънавий- ахлоқий камолотига таъсири, шахс дунёқараши ва ҳаётий мақсадининг ўзаро алоқадорлиги, шахс ҳаётий мақсади шаклланишининг қонуниятлари, субъектив ва объектив асослари, муаммолари, воситалари ва усулларини илмий назарий жиҳатдан ишлаб чиқиш жамиятимизнинг таълим-тарбия тизими олдида турган куплаб муаммоларни ҳал қилинишига ёрдам беради.

ФЙДАЛАНИЛГАН АДАБИЁТЛАР:

1. Фрейд З. Введение в психоанализ. Перевод Г.В. Барышниковой. Литературная редакция Е.Е. Соколовой и Т.В. Родионовой. -СПб., Алетейя СПб, 1999.
2. Берн Э. Трансакционный анализ и психотерапия. Перевод с англ. -СПб., изд. Братство, 1992;
3. Берн Э. Введение в психиатрию и психоанализ для непосвященных. Предисловие к первому изданию д-ра Брилла (1947).
4. Абульханова-Славская К.А. Стратегия жизни. – М., Мысль, 1991;
5. Чудновский В. Э. Смысл жизни и судьба. – М., Издательство «Ось-89», 1997;
6. Попова Т.В. Жизненная позиция личности как воспитательная проблема // Известия Южного отделения Российской академии образования / Выпуск VI. Культурные смыслы и личностно-ориентированные технологии воспитания. – Ростов-на-Дону: Изд-во РГПУ, 2004;

7. Бедерханова В. П. Становление личноно - ориентированной позиции педагога: Монография./В. П. Бедерханова – Краснодар, 2001.
8. Каримов И. Имон ва маслак тарихи. -Тошкент: YANGI NASHR, 2010,
9. Чориев А. Инсон фалсафаси. -Тошкент: Ўз.Ф.М.Ж. 2007.
10. Чориев А. Инсон фалсафаси. II қисм. Мустақил шахс. –Тошкент: Чинор, 2002,
11. Эркаев А. Тафаккур эркинлиги. -Тошкент: Маънавият, 2007,
12. Отамуротов С. Глобаллашув ва миллат. -Тошкент: Янги аср авлоди, 2008,
13. Умаров Б. Глобаллашув зиддиятлари. -Тошкент: Маънавият, 2006,
14. Очилова Б. Шахс маънавий камолотида ихлосмандлик ва ибрат бирлиги. – Тошкент: Ўзбекистон, 2004.

Миркамилова Зухра Махмудовна
(Жиззах, Ўзбекистон)

ДИНИЙ БАҒРИКЕНГЛИКНИНГ АҚИДАВИЙ ВА ҲУҚУҚИЙ МАСАЛАЛАРИ

ТЕОЛОГИЧЕСКИЕ И ПРАВОВИЕ ЗАДАЧИ РЕЛИГИОЗНОГО ТОЛЕРАНТНОСТЬ

Резюме. В данной статье освещается религиозно-догматические и правовые задачи толерантности в Исламской религии

Ключевые слова: религиозный толерантность, гуманность, межнационального равенство, международный справедливость, терпимость, милосердие

Ҳар қандай дин нафақат ақидалар мажмуаси, балки турли маънавий-маърифий меъёрлар, қонун-қоидалар, панд-насиҳатлар ва кўрсатмалар тизимидан ҳам иборат бўлади. Маълум бир дин бирор халқнинг хаёт тарзи билан узвий боғлиқ бўлиб, уларнинг маданиятини ўзида акс эттиради. Жумладан, Исломи дини ҳам ўзбек халқининг миллий қадриятларига монанд бўлиб, ижтимоий-маънавий хаётимизда муҳим ўрин эгаллаган. Буни халқимизнинг қон-қонига сингиб кетган диний бағрикенглик, халқлараро тотувлик ва ҳамжиҳатлик, ўзга миллат ва динларга нисбатан ҳурмат-эҳтиром, каби фазилатларнинг намоён бўлишида ҳам кузатишимиз мумкин. Исломи дини ахлоқий қадриятларининг халқимиз маънавий хаётида тутган аҳамиятини ҳурматли юртбошимиз И. А. Каримов қуйидагича эътироф этади: “ Шарқ фалсафасининг муҳим бир қисми бўлган исломи маданиятининг ўзбек халқи маънавияти тарихида тутган муҳим ўрни шундаки, у одамларнинг ахлоқий покликка, маънавий баркамолликка ундаган. Умуминсоний ва маънавий-ахлоқий мезонларга таянган ҳолда кишиларни ҳамжиҳатликка, тотувликка, адолатга, меҳр-муруватга, саховатга, сабр-бардошликка чақирган” [1, 35].

Шуни алоҳида қайд этиш зарурки, мусулмон халқлари ижтимоий, ҳуқуқий, ғоявий, маънавий-ахлоқий, маърифий хаёт тарзининг асосий манбаи ҳисобланган Қуръони каримда инсонларнинг турли миллатларга ва динларга мансублигига қараб фарқ қилишлиги табиий бўлиб, бу нарса улар ўртасида адоват, низо ва турли урушлар учун сабаб бўлмаслиги қайд этилади. Зеро, Оллоҳ барча инсонларни азизу мукаррам қилиб яратган, турли миллат ва динларда бўлишлиги, уларнинг ҳамкорлик ва ҳамжиҳатликда яшашлигига ҳалақат бермаслиги турли оятларда алоҳида баён этилган. (Қуръони карим. Шўро сураси 8-оят, Хужурот сураси 13-оят, Юнус сураси 19-оят, Ал-Исро сураси 70-оят, Тошкент. 1992й. – 138 б.) Демак, бағрикенглик, ўзаро ҳамжиҳатлик, тотувлик ва инсонпарварлик диний ахлоқий таълимотларнинг асосини ташкил этар экан. Диний ва қолаверса умумбашарий маънавий аҳамиятга эга бўлган ушбу оят ғоялари, бир томондан, турли динга эътиқод қилувчи халқлар ўртасида адоват уруғини сочувчи диний экстремизм ва терроризмга қарши, иккинчи томондан, исломи дини ҳамма вақт бошқа динга мансуб халқларга нисбатан тажовузкор, муросасиз муносабатда бўлган, деб уқтирувчи айрим исломи муҳолифларининг даъволарига қарши ғоявий курашда

муҳим мафкуравий аҳамият касб этади. Бундан ташқари, Қуръони каримнинг Юнус сураси 99-оятда инсонларни Исломга мажбурлаб эътиқод қилишга ундаш мумкин эмаслиги, ихтиёрий иймон вожиб эканлиги уқтирилади. Бу ҳолда (“Наҳл” сураси 125-оят)... Парвардигорингизнинг йўли – динига донолик, ҳикмат ва чиройли панд-насиҳат билан даъват қилин! Ушбу оятларда дин учун одамларга зўрлик қилиш, зулм ўтказиш, уларни қатл қилиш қатъиян ман этилиши айтилади. Демак, Ислом дини инсонпарварлик, тинчликсеварлик, сулҳпарварлик хусусиятларга таянувчи, турли зиён-заҳматларга нисбатан сабр-тоқатли бўлишга ундовчи ғояларни илгари сулар экан. Шу ўринда ҳозирги вақтда турли диний-экстремистик гуруҳлар “Жиход” ни ўзларига қурол этиб олганларини ёддан чиқармаслик керак. Юқорида зикр этилган “жиход” га даъват этувчи кимсалар, аслида жиҳодни ахлоқий нафсга нисбатан эканлигини англашни истамаётганликлари асл жоҳилликдир. Ислом дини барча эзгуликлар асосига қурилганлигини, шунингдек, ҳаммани фақат ҳақ сари чорлишини биламиз. Пайғамбаримиз Расулллоҳ: “ Бировга, (жонли ва жонсиз бўлсин) кўли ва тили билан зарар етказмайдиган одамни мусулмон деймиз”, ёхуд “Ўзига нимани раво кўрса, шуни бошқаларга ҳам раво кўрадиган, ўзига нимани раво кўрмаса, бошқаларга ҳам шуни раво кўрмайдиган одам мўмин одам дейилади” – деган эканлар [2, 7].

Ислом динидаги ахлоқий қадриятларни назарий асос сифатида амалда қўллаган буюк Амир Темур фаолиятига назар ташласак, у турли дин ва миллатлар ўртасида иқтисодий-сиёсий ва маънавий ҳамкорлик, ҳамда бағрикенглик ришталарини мустаҳкамлаганини кўришимиз мумкин. Бу Президентимиз томонидан фахр билан қуйидагича таъкидланганди: “Амир Темурнинг тарихий хизмати яна шундан иборатки, унинг ҳаракатлари туфайли Осиё ва Европа давлатлари тарихда биринчи марта ягона жўғрофий сиёсий маконда эканликларини ҳис этди. Бу фақат улкан афзалликдагина эмас, савдогарлар, халқлар ҳеч қандай тўсқинликсиз ҳаракат қиладиган янги йўлларнинг очилишида ҳам намоён бўлди.

Ўзаро ишонч, ҳамкорлик, умумий муросага келиш мумкинлигига аминлик ўша мураккаб ва жўшқин давр қувончлари ва азобларида вужудга келган асосий қадриятлардир” [3, 342].

Ҳозирги кунда ҳам жуда кўп диний ва дунёвий мамлакатлар, жумладан, Ўзбекистон диёримизда ҳам турли динларга эътиқод қилувчилар ва турли маданиятга эга миллатлар истиқомат қилади, улар ўзаро ва халқаро миқёсда дўстона алоқалар ўрнатганлар, тинч-тотув ва ҳамжиҳатликда яшаш имкониятини берувчи тинчликсевар сиёсат олиб бормоқдалар, кенг кўламда иқтисодий ва маънавий ҳамкорлик қилмоқдалар, ижтимоий толерантлик тамойилиги асосланиб яшамоқдалар. Аслида илк ўрта асрлардаёқ мусулмон мамлакатлар қонунчилигида ушбу мамлакатда яшовчи бошқа дин вакилларига нисабатан ички сиёсат масаласида ҳам диний муросасизлик инкор этилиб, унинг ўрнига диний бағрикенглик ифода этилган шариат аҳкомлари ишлаб чиқилган. Чунончи, мусулмон мамлакатларда яшовчи бошқа динга эътиқод қилувчиларни “зиммий” лар деб аталиб, шариат ҳукми бўйича уларнинг моддий ва маънавий ҳуқуқлари, яъни мол-мулки, ҳаёти, диний эътиқоди, урф-одатлари, тили, маданий мероси даҳлсизлигини таъминлашни мусулмон мамлакат ўз зиммасига олишлиги “Фикҳ” да қайд этилган [4, 27-28]. Айнан

шуларга асосланиб айтиш мумкин-ки, ўрта асрлардаёқ Ислом динига эътиқод қилувчи давлатлар, шунингдек, Ўрта Осиё мамлакатларида ҳам диний бағрикенгликнинг қонуний диний асослари ишлаб чиқилган ва расмийлаштирилган. Марказий Осиёда яшаб ижод этган закий исломшунос алломаларидан бири Бурҳониддин Марғинонийнинг (1123-1197) жами муслмон дунёси қонунчилиги бўйича энг муътабар манба ҳисобланувчи “Аль-Ҳидоя” асаридаги баъзи мулоҳазаларни қайд этиш мумкин. Ислом динидаги асосий бешта фарздан закот беришда, ўзга дин вакилларига ҳам улашиш вожиб этилган. Бунда Расулulloҳнинг “Барча динларнинг ахлларига садақа бераверинглар”- деган ҳадислари асос этиб олинган [5, 40]. Буюк фикшуннос олимнинг асарини илмий ўрганган тадқиқодчи М.О. Усмонов юқоридаги маълумотлардан куйидаги мулоҳазаларни чиқаради: “Марғинонийнинг фикрлари катта маънавий аҳамиятга эга бўлиши билан бирга, маълум даражада ғоявий ва сиёсий аҳамиятга ҳам эга. Чунки уларда, биринчидан, инсонпарварлик, инсоний мурувват, меҳр-шафқат нуқтаи назаридан фикр юритилаётган бўлса, иккинчидан, бошқа динга эътиқод қилувчиларнинг ислом давлатида нафақат моли ва жони ҳимояга олиниши ҳақида, шу билан бирга уларда моддий ёрдамга эҳтиёж сезилганида ҳам ҳимоя қилиниши ҳақида ҳукм чиқарилаяпти. Шунингдек, азалдан халқимизга хос диний бағрикенглик маълум даражада ҳуқуқий томондан ҳам эътироф этилмоқда. Бу жиҳатдан аллома қарашлари кўп миллатли республикамизда миллатлараро ва динлараро тотувликни яна ҳам мустаҳкамлашда ва, ҳатто, ижтимоий-сиёсий барқарорликни таъминлашда катта ғоявий аҳамият касб этиши шубҳасиз”[6]. Диний бағрикенглик нафақат диний-маърифий, балки иқтисодий масалаларда ҳам ҳуқуқий асос сифатида қўлланилган. Ҳатто ғайридинни савдо-сотиқ жараёнида жон омонлиги ҳуқуқий кафолатланган. Б. Марғиноний “Ҳидоя” асарида толерантлик тамойили сиёсий, ҳуқуқий, иқтисодий ва ҳатто ахлоқий нуқтаи назардан таҳлил этилган. Бу асар барча муслмон давлатларида ҳозиргача ҳуқуқий асос бўлиб хизмат этиб келади, шунингдек динлараро ва халқаро миқёсда толерантликни таъминлашга ёрдам берувчи маънавий манба сифатида қадрланади. Ҳинд давлатида ҳукмронлик қилган Мирзо Бобур ҳам қатор йиллар давомида Б. Марғинонийнинг “Ҳидоя” асари, Шариат аҳкомлари, Фикҳ манбаларидан келиб чиқиб ниҳоятда турли туман диний эътиқодларга асосланиб яшовчи ушбу давлатда адолатли бошқарувни амалга ошира олганлигини ўзининг “Мубаййин” асарида (*Заҳириддин Муҳаммад Бобур. Мубаййин. - Тошкент. 2000 йил*) алоҳида қайд этган экан. Бунда диний бағрикенглик тамойили ижтимоий-сиёсий барқарорликни таъминлаш ўзаги бўлиб хизмат қилган. Юқоридаги мулоҳазаларга асосланадиган бўлсак, ҳозирги глобаллашув даврида, турли диний-экстремистик гуруҳлар ўз фаолиятларини асл диний аҳкомларида қайд этилган қоидаларни ўз манфаатлари асосида кўпол равишда бузганлигини кўришимиз мумкин экан. Бу ҳаммаси дунё миқёсида миллатлараро ва динлараро турли зиддиятларни, келишмовчиликларни юзага келтириш, ўз ғаразли мақсадларига эришиш учун қаратилган ғоявий таҳдидлардан бошқа нарса эмаслиги яққол намоён бўлади. Ҳозирги вақтда инсон қадр ва эркини таъминлаш долзарб масала бўлар экан, халқларнинг миллати ва диний эътиқодини бу борада ажратиш, уларни зид қўйишдан фақат ёвуз ниятли кучларгина фойда кўрадилар. Ёвузликни эса

миллий ва диний аҳиллик, сабр-бардош, иттифоқ, ҳамкорлик, инсонпарварлик, бағрикенглик каби фазилатлар билангина энгиш мумкин.

АДАБИЁТЛАР:

1. Каримов И. А. Ўзбекистон XXI аср бўсағасида: хавфсизликка таҳдиди, барқарорлик шартлари ва тараққиёт кафолатлари. – Тошкент.: Ўзбекистон, 1997.
2. Фозил Қори Ёсин қори ўғли. Ислом эзгулик дини.- Тошкент.: Мовароуннаҳр, 1999.
3. Каримов И. А. Бунёдкорлик йўлида. 4-жилд. – Тошкент, Ўзбекистон, 1996.
4. Қаранг. Ислам. Энциклопедический словарь. – М. Наука. 1991.
5. Бурҳониддин Марғиноний. Ҳидоя. I жилд. Закот китоби.- Тошкент.: 2002.
6. Усмонов М. Бурҳониддин Марғинонийнинг “Ҳидоя” асарида диний бағрикенгликнинг айрим масалалари // Маърифат. 2003 йил. 19 июль.

Миркамилова Зухра Махмудовна
(Жиззах, Узбекистон)

ФИЛОСОФСКО-ЭТИЧЕСКИЕ ВЗГЛЯДЫ АЛЬ-ФАРАБИ О ВОСПИТАНИЕ И ОБРАЗОВАНИЕ

Аннотация. В данной статье изложена философские и моральные взгляды Аль-Фараби по воспитание совершенного человека.

Ключевые слова: Аль-Фараби, Второй учитель, общественно-философские взгляды, совершенный человек, свободный личность, добродетельные, невежественные

PHILOSOPHICALLY – MORAL VIEWS OF AL – FARABI ABOUT UPBRINGING AND SCHOOLING

Annotation. In that article represented philosophical and moral views of al-Farabi about upbringing of ideal person.

Key words: al-Farabi, second teacher, socially-philosophic views, modern person, free personality, virtuous, unintelligent

Один из величайших мыслителей раннего средневековья, основоположником восточного рационализма является Абу Насыр Мухаммад ибн Мухаммад ибн Таркан аль-Фараби (870-950). Ему было присвоено почетное звание «Второго учителя», или «Аристотелем Востока».

Он был непревзойденным, всесторонне одаренным ученым. Со стороны его было создано более 160 произведений. Их можно разделить в основном на две группы:

1. Труды, представляющие собой комментарии, пропаганду и исследования творчества греческих философов, естествоиспытателей. Фараби написал комментарии к произведениям древнегреческих мыслителей – Платона, Аристотеля, Евклида, Птолемея, Порфирия и другие. Особенно популярны его комментарии к «Альмагесту» Птолемея, или «Комментарии к трудностям во введениях в первой и пятой книгах Евклида», а также к произведениями Аристотеля, Платона и другие.

2. Труды, посвященные различным областям науки. Эти науки – Философия и Этика, Астрономия и Физика, Антропология, Арифметика и Геометрия, Политология и Социология, Музыка и другие. Среди них особое значение имеют «Источники философии», «Трактат о разуме», «Трактат о государстве», «Введение в логику», «О достижении счастья», «Книга указания пути к счастью», «Книга о классификации и определении наук» и т.г.

Он был популярен как астроном и астролог. Известные труды Фараби по физике и общему естествознанию играли большую роль в обогащение научные культуры востока. В научной литературе приводятся факты том, что со стороны учеными того времени ему были заданы 46 вопросов, касающихся физики и основ естествознания. В большинстве случаев эти вопросы и ответы трактуется в полном соответствии с духом современной науки. В качестве примера можно привести первый вопрос и ответ на него:

Что представляет собой цвет, откуда он появляется в телах и каким телам он свойственен?

Ответ: цвета свойственны всем телам мироздания, имеющим начало и конец своего существования. Лишь тела элементарные бесконечно большого и бесконечно малого размера являются бесцветными.

Аль-Фараби особо подчеркивает, что прежде чем приступить к изучению философии, необходимо изучать науку о природе, ибо эта наука наиболее близка человеку, непосредственно и конкретно данная и понятная ему отрасль знания.

Одной из наиболее интересных сторон философской системы Фараби является его учение о познании, которому он уделяет большое внимание во многих своих работах- «Философские вопросы ответы на них», «Сущность мудрости», «Комментарии», «Гражданская политика», «О началах существования форм и акциденций» и т.г. В этих источниках отражается изучение аль-Фараби по гносеологии и антропологии. В этих трудах освещаются такие вопросы, как возникновение человеческого знания и его отношение к реальности, познание объективной действительности, степень познаваемости мира, формы виды познания, особенности чувственного и рационального познания, взаимоотношения конкретного и абстрактного в познании, взаимосвязь тела и души др. Проблему познания он рассматривает как часть общей задачи выяснения сущности человека.

Сам человек согласно Фараби, является венцом развития природы и по своим душевным качествам отличается от остального животного мира. Однако человек как творение природы не отрывается от нее, а всеми узами связан с нею, хотя, как уже говорилось выше, душе его по первоначальному происхождению связана с небесной душой, имеющей нематериальную сущность. А возникновения человека Фараби считает, с одной стороны, естественным продолжением общего процесса развития природы, а с другой - качественно новым этапом в процессе эманации.

Фараби тоже по своему классифицировал науки. Каждая наука, по Фараби, изучает определенные стороны, субстанции, определенную группу или свойства материальных тел: науки отличаются друг от друга, прежде всего, объектом изучения. Хотя Фараби является продолжителем изучения Аристотеля, но у него имеется свои подходы к проблемам. Если Аристотель чрезмерно противопоставляет "первую философию" как науку о сущности всем остальным конкретным наукам, изучающим отдельные свойства бытия, то Фараби ставит метафизику на одно из последних мест – после педагогических, математических и естественных наук и рассматривает предмет метафизики как общее, абстрактное, отвлеченное. Классификация наук Фараби сыграла прогрессивную роль и долгое время сохраняла свое значение. И в этой области Фараби имел ряд последователей, которые представляли различные отрасли наук как на Востоке, так и на Западе. Учение мыслителя о предмете, содержании и классификации наук, а также его теория познания явились одним из крупнейших достижений средневековой науки и сыграли большую роль в развитии научной мысли и систематизации научных знаний.

За создание стройной логической системы логики (куллият) – Фараби получил особый титул “Логичный” (“аль-Мантики”). В системе логики Фараби написал комментарии ко всем сочинениям Аристотеля. Он хорошо познавал суть логические изучение Аристотеля, также впервые в средневековой философии привел их в систему.

В своем общественно-политические изучение он разделял города-государства на добродетельные, или идеальные и недобродетельные, или невежественные. По Фараби в добродетельные государства, достигших совершенства, должны царить подлинная свобода и равноправие. Жители такого города избирают себе главу, которого всегда могут сместить. Глава такого государства исходит в своей деятельности из принципов справедливости, равноправия и всеобщего блага. Изучение великого ученого о политологии совпадает с этическими взглядами. По-другому в справедливом городе формируется совершенные личности, которые представление связаны с процессами воспитание.

Одним из факторов эффективного функционирования современного процесса образования и воспитания является его всестороннее осмысление и многоаспектный анализ, в том числе философская интерпретация, связанная с постановкой специальной проблемы философии образования. Необходимость этого вызвана не только спецификой современных философско-педагогических парадигм, ориентированных прежде всего на духовное становление и совершенствование личности, но и возможностью использования богатого историко-философского опыта как одного из источников формирования культуры толерантность. Общественно-философское наследие Абу Насра Фараби содержит один из ярких примеров глубокого осмысления воспитательно-образовательного процесса, философская направленность которого определяется, во-первых его органической связью со всей философской системой Фараби тем, что является ее важным компонентом и обосновывается ею, во-вторых глубокой концептуальной интерпретацией воспитательно-образовательного процесса в контексте важных философских проблем, эффективным использованием методов и средств философского анализа.

Формирование духовного богатой, гармонично развитой личности, будучи неразрывно всяванным с современным процессом демократических преобразований в нашей стране, осуществляется через различные формы и методы образования и воспитания [1, С. 61] Оно в то же время должно органически соотноситься с духовно-историческим, в том числе общественно-философским наследием, которое выступает одним из важных духовно-мировоззренческих источников современных преобразовательных процессов. Залогом того, что наше духовное наследие может быть успешно интегрировано в эти процессы, является та огромная роль, которую оно играло и в прошлом в формировании сознания людей, в том, что “Духовность и просвещенность всегда были самыми сильными отличительными чертамы нашего народа на всем протяжении его многовековой истории” [2, С. 10] Конечно, эти качества складывались под воздействием многих факторов, но прежде всего процессов воспитания и образования, которые начали реализоваться в детском возрасте. Одним из первых, кто подошёл к ним с

определенной концептуально-методологической точки зрения явился Фараби. Проникновение мыслителя в существо воспитательного и образовательного процессов оказалось столь глубоким и плодотворным, что в наше время обретают ещё большую актуальность и значимость в контексте современной философии образования.

Воспитательно-образовательный процесс Фараби рассматривает не абстрактно, не изолировано, а прежде всего как необходимый структурный компонент всего сложного процесса духовного формирования личности.

Согласно Фараби, эффективность и направленность воспитательно-образовательного процесса определяется той целью которая ставится перед ним, которая в свою очередь определяется основной целью человеческого бытия, как-то “достижение счастья”, ибо “... целью существования человека является достижение счастья – высшего совершенства...” [3, С. 116]

Мыслитель хорошо понимает, что понятие счастья у разных людей толкуется по-разному, поэтому следует их ориентировать на достижение такого счастья, которое приведет личность к духовному совершенству. При этом важно осознать, что одному человеку невозможно жить вне общества, вне связи и совместного проживания с другими людьми. Поэтому его предназначение, жизненная цель должны быть тесно связаны с этим обстоятельством. Какие бы не были конкретные цели его проживания, они должны способствовать совместному существованию людей, ибо “... каждый человек для достижения доступного ему совершенства нуждается в окружении других людей и в объединении с ними” [4, С. 296.], как это устанавливается в социальной философии самого Фараби.

Исходя из вышеизложенного следует заключить, общественно-философскими взглядами или этическими изучениями А.Фараби обогатили духовное наследие мировых народов. Его разные подходы по образованию или воспитание очень интересно и научные методы сыграли достижением по воспитание совершенного человека.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:

1. Идея национальной независимости: основные понятия и принципы.-Т.: Узбекистан, 2001.- С. 61.
2. Каримов И.А. На пути духовного возрождения. - Т.: Узбекистан, 1998. - С. 10.
3. Аль-Фараби. Социально-этические тракты. С. 116.
4. Аль-Фараби. Социально-этические тракты. С. 296.

Миркамилова Зухра Махмудовна
(Жиззах, Ўзбекистон)

**БМТ ВА ИЖТИМОЙ БАҒРИКЕНГЛИКНИ ШАКЛЛАН-
ТИРИШ: МУАММО ВА ЕЧИМЛАР**

**ООН И ФОРМИРОВАНИЕ СОЦИАЛЬНОЙ ТОЛЕРАНТНОСТИ:
ПРОБЛЕМЫ И РЕШЕНИЕ**

Резюме: В статье феномен толерантности рассматривается как социально-политического основа решения международных проблем современности и деятельность ООН

**UNO AND FORMATION SOCIAL TOLERANCE:
PROBLEMS AND OFCOLUTIONS**

Resume: In the article the phenomenon of tolerance is considered as a socio-political in the decision international problems and activities UNO

Ҳозирги ижтимоий ривожланиш ва глобаллашув жараёнларида жамият ҳаётининг турли жабҳаларида бағрикенгликка риоя этиш ўта долзарблик касб этади. Тараққиётнинг ҳозирги босқичида дунё айрим жойларда юзага келаётган нотинчлик ва эълон қилинмаган урушлардан халос бўлолмаяпти. Зеро, давлат ва фуқаролар ўртасидаги, давлатлараро муносабатларда турли хил зиддиятларнинг ечими айнан толерантлик, бағрикенглик асосида олиб бориладиган муносабатга боғлиқдир. [1, 153] Бу тамойил асрлар давомида зиддиятлар силсиласида босқичма-босқич шаклланиб келмоқда. Бағрикенглик тамойилининг моҳиятида биринчидан; ўзгаларнинг (якка шахс, этник гуруҳ, миллат ва халқлар назарда тутилади) қарашлари, ахлоқи ва одатларига сабр-бардошли бўлиш. Бунинг негизида ўзига ишонч, ғоялар ва мулоҳазалардаги эркинлик ва рақобатли таққослашлардан чўчимаслик позицияси ётади. Иккинчидан; бошқа ғояларга бардошлилик, ёт муҳит ва омилларга қарши тура олиш мазмунини ҳам ўзида ифода этади. Агар бағрикенглик тамойили мазмунини таҳлил этсак, бу тенглик, адолат ва эркинлик каби тамойиллар билан ҳамоҳанг келади. Демак, жамиятда бағрикенгликни таъминласак, адолат ва эркинлик ҳам таъминланар экан. Жамиятимизда бу тамойилларни таъминланиши турли халқаро ташкилотлар сингари Бирлашган Миллатлар Ташкилоти фаолияти билан ҳам узвий боғлиқ. БМТ нинг деклорацияларида барча инсонпарварликка қаратилган тамойилларни реал ҳаётда таъминлаш асосий вазифа этиб белгиланган. Жумладан: “Основные принципы международного права закреплены в Уставе ООН. 25-я сессия Генеральной Ассамблеи ООН (1970) приняла Декларацию о принципах международного права. Ещё раньше, а именно в 1948 г., Генеральной Ассамблеи ООН “Всеобщую декларацию прав человека” – один из основополагающих актов международного права. Проблема защиты прав человека заняла важное место в международной политике после Второй мировой войны” [2, 403]. Бундан ташқари ҳаммамизга маълумки, 1995 йил 16 ноябрда ЮНЕСКО

томонидан “Бағрикенглик тамойиллари декларацияси” қабул қилинди, унда толерантлик қуйидагича изоҳланади: “ Толерантлик бизнинг олам маданиятнинг ранг-баранглиги ва ўз-ўзини намоён қилиш ва шахс индивидуаллигининг намоён бўлиш усулларида бўлган ҳурмат, қабул қилмоқни билдиради...” [3, 5] Масаланинг қизиқ тарафи шундаки, ушбу тамойил ўрганилиб, давлатлар ички ва ташқи фаолиятларида амал қилиниши зарурлиги эътироф этилди, аммо ижтимоий муносабатларда бу эзгу тамойилга зид фаолиятлар кўпаймоқда. Бағрикенглик тамойилининг жамятда қарор топтириш тенглик, эркинлик, адолат, ўзгалар хоҳиш-истакларини, умуман ҳаётини қадрлаш билан боғлиқдир. Агар ана шу ғояни ҳар бир шахс, миллат, давлат онгига сингдира олсак кўзланган мақсадга эриша оламиз. Акс ҳолда зиддиятлар реал муносабатларда чуқурлашиб боради. Келинг муаммонинг моҳиятига бир назар ташлайлик:

1. Биринчидан БМТ фаолияти Иккинчи жаҳон урушидан кейин ташкил этилди ва айнан марказий муаммо инсон эркини том маънода таъминлашга қаратилганди. Биз биламизки эркинлик инсонпарварлик ва толерантлик билан уйғун тамойил саналади.

2. БМТ томонидан халқаро миқёсда барча эзгу тамойилларни таъминлаш учун жуда кўп назарий (1948, 1970, 1992....) ҳужжатлар ишлаб чиқилди ва амалда қўллашга ҳаракат қилинмоқда.

3. БМТ томонидан ўзга давлатларнинг ички фаолиятларига ноҳайити аралашмаслик талаби ҳам қўйилган. Бу ҳаммаси давлатлараро улугъ неъмат бўлган - тинчликни таъминлашга қаратилган. Юқоридагиларнинг ҳаммаси халқаро ижтимоий-сиёсий муносабатларда толерантликни барқарор бўлишига қаратилгандир. БМТ ўз фаолияти давомида халқаро миқёсда тинчлик ва тотувликни таъминлашга ҳаракат қилмоқда. Аммо бу фаолиятлар ҳаммиша ҳам кўзланган самарани бермаяпти. Бунинг сабаблари иқтисодий, сиёсий, маданий ва бошқа турли омилларни ўз ичига қамраб олган. Глобаллашув жараёни ҳам халқаро бағрикенгликни дарз кетишига сабаблардан бири сифатида эътироф этилмоқда. Демографик муаммолар ўз навбатида иқтисодий муаммоларни чуқурлашувига, иқтисодий муаммолар эса сиёсий масалаларнинг кескинлашувига олиб келмоқда. Тобора халқаро майдонда турли сиёсий баҳона ва уйдурмалар кўпроқ кўзга ташланмоқда. (Англия, Россия ва АҚШ давлатларининг 2017-2018 йил давомидаги фаолиятлари бунга мисол) Афсус бундай ўйинлардан ривожланаётган ёки қоқоқ давлатлар энг катта талофат кўрмоқда. Инсон ўта қиймати паст иш кучига айланмоқда, ноқонуний эмигрантлар тобора кўпаймоқда, одам савдоси кескинлашмоқда, тажоввуз ва зўронликлар кучаймоқда, ахлоқсизлик авж олмоқда, меҳр-оқибатга дарз кетмоқда.

Энди масаланинг бошқа томонига назар ташлайлик:

1. Аввало дунёда турли даражада ривожланган давлатлар мавжуд, умуман уларни жоиз бўлса уч турга; тараққий этган, ривожланаётган, қоқоқ давлатларга ажратсак бўлади. Айнан “гегемон” давлатлар ўзга давлатлар ҳисобига тараққий этишга тобора ружу қўймоқдалар.

2. Масалан: 1960- йиллардаги деярли 20 йилдан ортиқ давом этган Ветнам уруши, кейинроқ 10 йилдан ортиқ давом этган Афғонистон уруши, асосан АҚШ ва собиқ СССР давлатларининг қурол-яроғ ишлаб чиқариш ва

уларни реализация қилишдан кўпроқ даромад олиш, ҳамда жаҳон аренасида ўз “ЭГО” сини намоеън этишга интилишдан бошқа нарса эмасди. Бундай мисоллар жамиятнинг турли соҳаларида кўплаб топилади. Айнан шундай зиддиятлар бағрикенгликни издан чиқишига олиб келмоқда ва афсус давом этмоқда.

3. Ҳозирда Ироқ, Яқин Шарқ, Сурия, Украина каби кенг маштабда зиддиятлар негизида ҳам халқаро миқёсдаги тенглик, адолат, эркинлик, бағрикенглик каби тамойилларга зид фаолиятлар олиб борилаётганлигидан далолат беради.

4. Биргина Россия ва АҚШ, Англия каби давлатларнинг зиддиятли муносабатлари бошқа ўнлаб давлатларнинг сиёсий-иқтисодий фаолиятларини (ўринсиз иқтисодий санкциялар турли алоқалар тизимини бузаяпти), миллионлаб инсонларнинг ҳаётини издан чиқараяпти. Ҳаммасида глобаллашув ва эгоцентризм иллатлари яққол кўринади.

5. Дунёнинг турли нуқталарида юзага келган ёки юзага келаётган зиддиятлар, мустақил давлатларнинг ички сиёсатларига сабабсиз аралашуш ва улар оқибатида пайдо бўлган урушлар миллионлаб аҳолининг бевақт ўлим топишига, бошпанасиз қолишига, қашшоқлар сонининг ортишига, тинч ҳаётнинг дарз кетишига, ишсизликнинг ортиб кетишига, одам савдоси, наркобизнеснинг кенгайишига, адолат, тенглик, эркинлик, толерантлик тамойилларининг беқарор бўлишига олиб келмоқда.

Аввало инсоният тарихига назар ташласак, диний-илмий таълимотларда жуда кўп алломалар инсонларни бағрикенгликка чорлаганлар, уни шакллантириш зарур эканлигини қайд этганлар. Инсоният пайдо бўлганидан буён дастлабки полислар шаклланибдики, мутафаккирлар халқлар ва элатлар аро толерантлик муносабатлари бўлишларини айтиб келганлар. Бағрикенгликнинг асосида қадр-ҳурмат ва муҳаббат ётади. Христианлик дини асосчиси Исо Масих: “Дорогие, будем же любить друг, друга...” [4, 1137], бу инсонларни ўзаро муҳаббат ва толерантлик асосида, тинч-тотув яшашига даъватдир.

Ислому фалсафасида ҳам бағрикенглик тамойили таҳлил этилан, жумладан унинг асосида қуйидаги мулоҳаза ётади: “ўзинга нимани тиласанг ўзгаларга ҳам шуни тилагин” [5, 306]. Ислому динида бағрикенглик деганида сабр-бардош, меҳр-оқибат, муроса, кенг феъллилики, инсонийлик каби турли ижобий фазилатларни кўришимиз мумкин.

Дунёвий алломалардан деярли барчалари айнан бағрикенглик тамойилини қайсидир маънода ўрганган, уни комил инсонни тарбиялашдаги асосий тамойил сифатида кўрган десак янглишмаган бўламиз. Масалан: Сукрот- ўзликни англашда, Аристотел ва Форобий адолатлиликни қарор топтирашда, Конфуций: “Ўзинга раво кўрганни, ўзга ҳам раво кўр”- олтин қоидада, туркий халқлар наздида: “ Пичоқни аввало ўзинга ур, оғримаса бирова”, “Ўзингни шер билсанг, ўзгани эр бил”, шунингдек толерантлик тамойили Ю. Хабермас, А.Г. Асомов, Г.У. Солдатова, А. Бентли, И. Каримов каби қатор олимлар томонидан ҳам тадқиқ этилган.

Юқорида зикр этилган қоидаларга дунёдаги баъзи давлатлар ва халқлар ривож этмаганликлари учун ҳам турли ижтимоий муаммолар кескин кўпайиб кетган.

Муаммо мавжуд, келинг уларни ечиш усул ва воситаларининг баъзиларини баён этсак:

1. Аввало барча ёшлар онгига юқоридаги ахлоқий олтин қоида “Ўзингга раво кўрганни, ўзгага ҳам раво кўр” ни тизимли синддириш лозим.

2. Миллий ахлоқий-ҳуқуқий қадриятлар доимо эъзозланиши, такомиллаштирилиши ва уларнинг ворисийлиги таъминланиши шарт.

3. Халқаро доирада гегемонликка инилаётган давлатларнинг ноқонуний, зўронликка асосланган фаолиятларига чек қўйилиши, ёки барча халқаро муаммолар муроаа йўллари билан дипломатик ҳал этилиши керак. Бунда “Мен сендан кам эмасман”- деган тамойилдан воз кечиш лозим. Ҳар қандай манфаатлар тўқнашувини бевосита БМТ оқилона ва ҳолис таҳлил ва ҳал этиши лозим.

4. Зўронлик, фаҳш, куч ишлатиш каби фаолиятларни тарғиб этмаслик, барча ижтимоий муносабатларда ахлоқ ва ҳуқуқ асосий мезон бўлиши зарур.

5. БМТ барча фаолиятларини баъзи давлатлар манфаатларидан эмас, балки барча давлатлар тенг муносабатларидан келиб чиққан ҳолда адолатлилик ва бағрикенглилик асосида олиб бориши лозим. Доимо ўз нуфузини сақлашга интилмоғи лозим.

Унутмаслик керак-ки толерантлик бу инсонийликнинг асосий пойдеворидир.

АДАБИЁТЛАР:

1. Нурматова Н. “Бағрикенглик- ҳаётимизнинг ажралмас қисми”, //Демократик ислоҳатларни янада чуқурлаштириш ва фуқаролик жамиятини ривожлантиришда толерантликнинг долзарб муаммолари: тадқиқот методологияси, ҳозирги давр ва истиқбол”- Тошкент: НУУз, 2015.
2. Кравченко А.И. Политология: учеб.- М.: ТК Велби, Изд-во Проспект, 2006.
3. //Демократик ислоҳатларни янада чуқурлаштириш ва фуқаролик жамиятини ривожлантиришда толерантликнинг долзарб муаммолари: тадқиқот методологияси, ҳозирги давр ва истиқбол”- Тошкент: НУУз, 2015.
4. Священное писание, смысловой перевод Таурата, книга Пророков, Зарура и Инжила, -Россия.: изд.”Стамбул”.
5. Мирзааҳмедов А. “Толерантлик фалсафаси”, // “Фалсафа ва ижтимоий тараққиёт”, -Тошкент.: “Ўзбекистон Файласуфлари миллий жамияти” нашриёти, 2008.

Примова Фотима
(Жиззах, Ўзбекистон)

ТАРБИЯНИНГ ИЖТИМОЙ ҲАЁТДАГИ ЎРНИ ВА РОЛИ

Абдулла Авлоний: “тарбия биз учун ё ҳаёт-ё мамот, ё нажот- ё ҳалокат, ё саодат- ё фалокат масаласидир,-деганда минг бора ҳақ эди. Буюк маърифатпарварнинг бу сўзлари асримиз бошида миллатимиз учун қанчалар муҳим ва долзарб бўлган бўлса, ҳозирги кунда биз учун ҳам шунчалик, балки ундан ҳам муҳимроқ ва долзарброқдир.

Тарбия-бу инсоннинг ўзи ва хулқи ҳақидаги тасаввурининг тўғри ва холис бўлишини таъминловчи мураккаб жараёндр. Тарбияланган одам, яъни комил инсон тарбиясиз одамдан шуниси билан фарқ қиладики, у ўзи ким эканлигини, ўй-фикрлари қанчалик манфаатли, фойдалилигини англайди, ўзини нохуш ҳаракатлардан тияди ва назорат қилади. Тарбиясиз одам эса амаллари билан нафақат бошқага, ҳаттоки ўзига ҳам зиён келтириши мумкинлигини билмайди. Шундан келиб чиққан ҳолда, ҳар қандай тарбиянинг бosh мезони тарбияланувчида ўзи ва ўз фазилатлари ҳақида тўғри тасаввурларнинг томир отишидан иборат, дейиш мумкин.

Тарбия турлари орасида ватанпарварлик тарбияси алоҳида ўрин тутади. Ватанпарварлик деб ўз ватанига нисбатан меҳр-муҳаббатли ва садоқатли бўлишни, ўтмиши ва ҳозирги кун билан фахрланишни, юрт манфаатларини ҳимоя қилишга интилишни англатадиган ижтимоий, сиёсий ва ахлоқий ҳис-туйғу, эътиқодга айтилади. Бу қоида ватан туйғуси, ватанни севиш деб ҳам уритилади.

Ватан тушунчаси жамият тарихи, ижтимоий, иқтисодий ва маданий тараққиёт давомида кенгайиб, чуқурлашиб, бойиб боради. Масалан, ибтидоий жамоа тузумида муайян уруғ, қабила яшаган жой уларнинг ватани ҳисобланган. Қон-қариндош, тилдош қабилаларнинг этник бирлигидан элат юзага келган, у яшаган ҳудуд эл-юрт деб аталади. Ватан туйғуси шу даврда пайдо бўлиб, секин-аста энг юксак нуқтага кўтарила боради. Бизнинг Ватанимиздан бошқа турли хил мамлакатлар кўп, лекин ҳар бир инсоннинг туққан онаси ҳам, ватани ҳам битта. Ҳар қандай ягона нарсанинг ардоқланиши турган гап. Бунинг устига, бизни дунёга келтириб, ўз бағрида ардоқлаб, оқ ювиб-оқ тараб, кўз қорачиғидай асраган онани севган каби, Ватанни севмоқ чин инсоннинг муқаддас бурчидир. Бу туйғуни сезмаган ва кўнглида ҳис қилмаган одам комил инсон бўла олмайди.

Баркамол инсонга, жумладан, ёшларга ватан билан ўзининг жондош, эмақдошлигини, киндик қони тўкилган қондошлигини ҳис қилиши лозимлигини доимо уқтириб боришимиз зарур.Токи кишиларимиз: “Мен юртимни жондан севаман, унинг фарзанди эканлигимни шараф, ифтихор деб биламан”-дея оладиган даражадаги туйғуни ўзида туя билсин.

Инсон ўз юртининг фарзанди эканлигини англасин, Ватан манфаатларини дилига жо қилиб олсин. Шундагина она сингари азиз Ватанимиз гуллаб- яшнайди, инсоният юксак цивилизацияга эришади.

Инсон ҳаётида Ватанга наф тегмасидан ўтган ҳар бир кун беазмундир. Бунинг устига, Ватан учун чала иш қилиш – унинг учун ҳеч нима қилмасликдир.

Ҳар бир фуқаронинг, айниқса, комил инсонларнинг жамиятдаги ўрни уларнинг Ватанга хизмати билан, инсонийлик даражаси эса Ватанга меҳрининг кучи билан ўлчанади. Ёшларни ватанпарварлик руҳида тарбиялаш жараёнида тарбиячининг ўзи ҳам том маънода ватанпарвар бўлиши талаб этиладиганоддий жараён. Чунки педогогикада тарбиячининг ўзи тарбияланган бўлиши зарур, деган нуқтаи назар мавжуд.

Ёшларда Ватан туйғуси Ватанга фидойилик, садоқатлилик каби инсоний ҳислани шакллантириш, тарихимиз ва бой адабий меросимиз дурдоналаридан фахрланиш ҳиссини уйғотиш комиллик сари қўйиладиган илк қадамлардан биридир. Тўмарис, Широқ афсоналарида ватанпарварлик ғоялари жуда теран ва чуқур ифодасини топди. Широқ ўз Ватанини душманлардан ҳимоя қилиш мақсадида инсон учун энг азиз ҳисобланган жонидан ҳам кечганлиги бўлиб, бундай инсонийликни тарғиб этиш жуда муҳим.

Ёки бўлмаса, ҳазрат Алишер Навоий “Ҳамса” сига кирувчи дostonларида, ҳикматли сўз, ғазал ва рубойиларида ватанпарварлик ғояларини тараннум этиб инсон ўз ватанисиз комиллик даражасига кўтарилма олмаслигини исботлайди.

Фурбатда ғариб шодмон булмас эмиш,
Ел анга шафиқу меҳрибон бўлмас эмиш.
Олтин қафас ичра гар қизил гул бутса,
Булбулға тикондек ошиён бўлмас эмиш!

Шоир барча шарт – шароит муҳайё қилингани билан, олтин қафас ҳам озодликда олмослигини айтади. Халқимизда: “Ўзга юртда шоҳ бўлгунча, ўз юртингда гадо бўлган афзал”,- деган нақл бор. Дарҳақиқат, буҳикматли сўзнинг нақадар сермаъно ва ҳақиқат эканлигига буюк шоир, салоҳиятли саркарда ва адолатли шоҳ Заҳриддин Муҳаммад Бобурнинг ҳаёти йўли ёрқин мисол бўлиши мумкин.

Толёе жонимға балолиғ бўлди,
Ҳар неники айладим хатолиғ бўлди.
Ўз ерни қўйиб Ҳинд сори юзландим,
Ё раб, нетайин юз қаролиғ бўлди!

Хулоса қилиб айтганда, баркамол авлоднинг вазифаси Ватанга содиқ фарзанд бўлиши, ота юрт, она тупроқ билан узвий боғлиқлигини теран ҳис қилиш, унга фидокорона муносабатда бўлиш, уни жондан севишдан иборатдир.

Тарбияланувчи қалбида бундай буюк туйғунинг томир отишида комил инсонларнинг хизмати ва ўрни беқиёсдир. Зеро ёшлиқда сингдирилган ғоя тошга ўйилган битик сингари умур боқийлик касб этади ва авлоддан авлодга маънавий мерос бўлиб ўтаверади.

Фойдаланилган адабиётлар:

1. Тузувчилар: Курбонов Ш., Саидов Х., Ахмединов Р. Баркамол авлод орзуси.—Т.:Шарк.1999. 3-бет.
2. Йулдошев К., Хусанбоева К., Гуломова Н // Адабиёт. Дарслик-мажмуа.- Т: Ёзувчи, 2002 177-бет.
3. Каранг: Шоҳ ва шоир Заҳриддин Муҳаммад Бобур. –Т: Шарк, 196.10-бет.

Примова Фотима
(Жиззах, Ўзбекистон)

ОИЛАДА БАРКАМОЛ АВЛОДНИ ТАРБИЯЛАШДА МИЛЛИЙ ВА ИСЛОМИЙ ҚАДРИЯТЛАРНИНГ РОЛИ

Ўзбекистон қадимдан ислом анъанавий равишда кенг тарқалган ҳудудларга қиради. Бу ердаги халқларнинг оила қуриши, оилавий урф-одатлар шаклланиши, фарзандлари туғилиши ва вояга етишда. Қуръони карим ва шариат кўрсатмаларининг таъсири кучли бўлган. Жумладан, оиланинг нечта болали бўлиши масаласига эътибор қаратсак, фақат Аллоҳ иродаси билан изоҳланган, яъни худо нечта фарзандга эга бўламан, деган фикр ҳукм сурган. мумкин эмас эди. Чунки исломга этиқод қилиб келган халқларда, қуръони карим ва шариат таълимотиларига амал қилган ҳолда, ҳамилодор аёлларга нисбатан худо берган фарзандни албатта туғиш, ҳомлани нобуд қилмаслик, фарзандларини ташлаб кетмаслик каби талаблар қўйилган. У бундай амирларни бажарилиши лозим бўлган, уларни бажармаслик гуноҳи азим ҳисобланган.

Ўзбек халқи болажонлиги ва унга миллий ҳамда диний қадриятларнинг таъсири кучлилигини кейинги йиллардаги аҳолишунос олимлар берган маълумотлардан кўриш мумкин. Масалан, Ўзбекистон аҳолиси 1913-1970-йиллар мобайнида ҳар йили тахминан 181 минг кишига кўпайиб, 11 млн. 963 минг кишига етган. Айни маҳаллада “ 1990-1996 йилларнинг ўзида мамлакат аҳолисининг сони 13.3 % кўпайди. Аҳоли сонининг ўртача йиллик ўсиш суръатлари 1996-йилда 2.0% ни ташкил этди ёки аҳоли бир йилда 450минг кишига кўпайди.” Ҳозирги кунга келиб Ўзбекистон аҳолисининг сони 27млндан ошиб кетди ёки 1913-йилга нисбатан 5.5баробар кўпайди. Олимларнинг фикрича, 2012-йилда Ўзбекистон аҳолисининг сони қарийиб 30млнга етади.

Мамлакатимизда аҳоли сонининг кўпайиши механизми оилада қанча бола туғилиши билан ўлчанмайди, балки жисмоний соғлом, жамиятимизнинг келажаги учун ҳисса қўша оладиган етук инсонни дунёга келтириш ва тарбиялаш билан белгиланади.

Демак, соғлом фарзандларнинг дунёга келиши, жамиятимиз учун муносиб бўлиб вояга етиши фақат эр ва хотиннинг меҳр-оқибати, ҳурмат-иззати, оиланинг мустаҳкамлиги учунгина эмас, балки келажаги буюк бўлган Ўзбекистон давлати ва халқи учун ҳам зарур. Оила мустаҳкамлиги - давлатнинг таянчи, деб бекорга айтмаган халқимиз.

Шу боис мустақиллик даврида оила, оилавий муносабатлар ва ёш авлод тарбиясига ҳар қачонгидан ҳам кўпроқ эътибор қаратилмоқда.

Ёш оиларни қуриш ва оилавий муносабатларда учрайдиган баъзи нуқсонлани бартараф этиш борасида талайгина ишлар амалга оширилмоқда. Булар, биринчидан, бозор муносабатларига ўтиш билан боғлиқ ҳолда юзага келган иқтисодий қийинчиликларни инobatга олиб уларни ижтмоий, ҳимоялаш кўзда тутилган; иккинчидан, ёш авлодни комил инсон қилиб тарбиялаш осон иш эмаслигидан келиб чиқиб, тарбияда фақат оиланинг эмас, балки жамоат ташкилотлари (маҳалла, “камолат” ёшлар иштимой ҳаракати, “соғлом авлод

учун,” ЭКОСАН каби жамғармалар ва бошқалар), ўқув масканлари ва ишлаб чиқариш ташкилотларининг бевосита иштироки таъминланган.

Зотан, янги авлодни вояга етказиш давлатимизнинг енг муҳим вазифаларидан бири бўлиб қолмоқда; учинчидан, оилада соғлом фарзандларнинг дунёга келиши учун оналарнинг соғлом ҳаёт кечириши зарурлиги назарда тутилмоқда. Бунинг учун оналарни тиббий кўриқдан ўтказиш, ҳамлодрликни тартибга солиш учун жойларда тиббий мутахасислар маслаҳатини ташкил этиш йўлга қўйилган; тўртинчидан, ёш оилаларда кейинги ўн йиллар ичида бола туғилишини режалаштиришга мойилик борлиги сезилмоқда. Юқорида айтганимиздек, ҳозирги ёш оилалар шаҳарларда 3-4 киши қишлоқларда 4-5 фарзанд кўришни маъқул ва мақбул деб ҳисобламоқда; бешинчидан, вояга етмаган болалар орасида жиноий ишлар содир этилишининг олдини олиш учун уларни жуда ёшлигидан бошлаб давлатимиз қонунларига ҳурмат билан қараш ва уларга қаъий риоя қилиш руҳида тарбиялаш лозим. Бунинг учун ёш авлодга, ота-оналарга ҳам ҳуқуқий тарбия беришни яхши йўлга қўйиш муҳимдир.

Дарҳақиқат, ёшлар тарбияси ҳамма даврларда халқимизнинг диққат марказида бўлган муамолардан бўлиб, унга жуда кўп воситалар орқали таъсир кўрсатилган.

Комил инсонни шакллантиришда таълим-тарбия асосий восита бўлиб хизмат қилар экан, унинг манбаи, негизи нималардан иборатлигини аниқлаб олиш зарур.

Қадриятларимиздан маълумки, болага илк тарбия оиладан берилади.

Ҳар бир боланинг характери оила муҳитига, анъана, қадрият, расм-рўсм, урф-одатларга қараб шаклланади, энг муҳими, болалик ва асосий тарбияни оилада олиб, ҳаёт мактабига йўлланма олади.

Оила жамиятнинг асосий бўғини бўлиб, инсонларнинг қалб меҳри ва муҳаббат ришталари билан боғланган.

Ҳар томонлама ҳимояланган оила эса давлатга, халққа ҳамда уларнинг манфаатлари йўлида хизмат қилади.

Оилада осойишталик, тотувлик, бирдамлик мавжудлиги бола тарбиясига таъсир кўрсатади. Балки шу сабабдан комилликка интилаётган мамлакатларда жуда кўп қонунлар оилани, оналар ва болаларнинг ҳуқуқларини таъминлашга қаратилгандир.

Оила дунёга келган болани комил инсон қилиб шакллантиришда маънавий тарбиянинг пойдевори ҳисобланади. Оила комил инсонни жамиятга тарбиялаб берувчи энг муҳим ижтимоий омиллардан бири бўлиб, кўп асирлик мустаҳкам маънавий таянчларга эга. Комилликка хос илк тушунчалар болага, аввало оилада сингади. Шунинг учун ҳам оилада соғлом муҳит доимо ҳар бир оила аъзосининг жисмоний ва маънавий баркамоллигига бориб тақалади. Оилада бир-бирига ҳурмат - эътибор, ишонч, меҳр-муҳаббат каби комиллик сифатлари шаклланганлиги кейинчалик жамиятда ўзаро аҳиллик ва фаровонликка олиб келиб, инсонийликни воқеаликка айлантиради.

Оиласи мукамал бўлган юртнинг, давлатнинг истиқболи порлоқ бўлади. Бу эса давлатнинг оилага ғамхўрлигини кучайтиришни, унинг ҳақ-ҳуқуқларини ҳимоя қилувчи қарорлар ва ҳужжатлар қабул қилишини талаб

қилади. Шукурки,мамлакатимизда бундай ҳаракатлар истиқлолнинг илк кунларидан бошланиб, ҳалигача давом этмоқда.

ФЙДАЛАНИЛГАН АДАБИЁТЛАР:

- 1- Каримов. И. А. Узбекистон XXI-аср бусагасида: хавфсизликка таҳдид, барқарорлик шартлари ва тараккиёт кафолатлари.- Т: Узбекистон 1997. 253-бет.
- 2- Тузувчилар: Ш. Курбонов, Х. Саидов, Р. Ахлиддинов, Баркамол авлод орзуси. – Т.: Узбекистон Миллий энциклопедияси Давлат илмий нашриёти, 2000. 9-бет.

SECTION: PHYSICAL CULTURE

УДК 796/799

**Хасанова Шохиста Хасановна,
Хусаинов Шамсиддин Ялгашевич, Эшмуродов Қодир Абриевич
Самаркандский Государственный Архитектурно-строительный институт
(Самарканд, Узбекистан)**

СПОРТ И ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА ДЛЯ ВСЕХ И ДЛЯ КАЖДОГО

***Аннотация:** В статье рассматриваются характерные особенности физической культуры и спорта, их соревновательная деятельность, позволяющая выявлять, сравнивать и сопоставлять человеческие возможности на основе четкой регламентации взаимодействий соревнующихся, унификацией состава действий, а также способы оценки достижений по установленным правилам.*

***Ключевые слова:** спорт, физическая культура, профессионально - прикладная физическая культура, оздоровительно – реабилитационная физическая культура, тренировка, достижения.*

Спорт как многогранное общественное явление является сферой подготовки человека к трудовой деятельности, удовлетворение духовных запросов общества, упрочения и расширения интернациональных связей, а также одним из важных средств этического и эстетического воспитания.

По мере развития спорта, которое выразилась в его проникновении в различные сферы жизни общества, становилось очевидным, что его социальное значение весьма многогранно и что он может быть пригоден для удовлетворения разнообразных потребностей личности и общества. Не случайно он широко представлен в наше время в системе образования-воспитания подрастающих и взрослых поколений, в комплексе социально-защитных мер, в разнообразных сферах культурного общения и международных отношений, ряде других социальных сфер. Все это дает говорить о спорте как о многофункциональном явлении. [1]

Вместе с возрастанием популярности спорта, приобщение к нему массы людей, отличающихся друг от друга по интересам, уровню подготовленности, возрасту, состоянию здоровья и в иных отношениях, его функций в той или иной мере дифференцировались применительно к особенностям различных контингентов занимающихся, их потребностям и условиям их удовлетворения. В зависимости от этого в практике спорта возникли и такие модификации, при которых типичная для собственно спортивной деятельности направленность к возможно высоким достижениям как бы отходит на второй план, на первый же выдвигаются установки иного рода. Так, массовая практика использования спорта людьми зрелого возраста и некоторыми другими контингентами часто ориентирована преимущественно на достижения эффекта поддержания улучшенного ранее физического состояния организма, сохранения тренированности и здоровья, а также

эффекта полноценного эмоционального насыщенного отдыха. Преимущественно тут используются поддерживающую индивидуальную «кондицию» и оздоровительно-рекреативные свойства спорта. Система занятий при этом строится в основном по типу физкультурно-кондиционной тренировки с ограничено по масштабу и достиженческим установкам состязаниями.

Спорт охватывает собственно-соревновательную деятельность, специальную подготовку к ней, а также специфические межчеловеческие отношения и поведенческие нормы, складывающиеся, но основе этой деятельности. В таком понимании спорт предстает достаточно сложным многофункциональным и многообразным явлением социальной реальности, занимающим незаурядное место в физической и духовной культуре общества. Цель и задачи исследования: Изучить спорт как один из компонентов физической культуры и определить социальную функцию спорта и основные направления в развитии спортивного движения. [2]

Спорт как многогранное общественное явление является сферой подготовки человека к трудовой деятельности, удовлетворение духовных запросов общества, упрочения и расширения интернациональных связей, а также одним из важных средств этического и эстетического воспитания.

По мере развития спорта, которое выразилась в его проникновении в различные сферы жизни общества, становилось очевидным, что его социальное значение весьма многогранно и что он может быть пригоден для удовлетворения разнообразных потребностей личности и общества. Не случайно он широко представлен в наше время в системе образования-воспитания подрастающих и взрослых поколений, в комплексе социально-оздоровительных мер, в разнообразных сферах культурного общения и международных отношений, ряде других социальных сфер. Все это дает говорить о спорте как о многофункциональном явлении..

Вместе с возрастанием популярности спорта, приобщение к нему массы людей, отличающихся друг от друга по интересам, уровню подготовленности, возрасту, состоянию здоровья и в иных отношениях, его функций в той или иной мере дифференцировались применительно к особенностям различных контингентов занимающихся, их потребностям и условиям их удовлетворения. В зависимости от этого в практике спорта возникли и такие модификации, при которых типичная для собственно спортивной деятельности направленность к возможно высоким достижениям как бы отходит на второй план, на первый же выдвигаются установки иного рода. Так, массовая практика использования спорта людьми зрелого возраста и некоторыми другими контингентами часто ориентирована преимущественно на достижения эффекта поддержания улучшенного ранее физического состояния организма, сохранения тренированности и здоровья, а также эффекта полноценного эмоционального насыщенного отдыха. Преимущественно тут используются поддерживающую индивидуальную «кондицию» и оздоровительно-рекреативные свойства спорта. Система занятий при этом строится в основном по типу физкультурно-кондиционной тренировки с ограничено по масштабу и достиженческим установкам состязаниями..

Спорт охватывает собственно- соревновательную деятельность, специальную подготовку к ней, а также специфические межчеловеческие отношения и поведенческие нормы, складывающиеся, на основе этой деятельности. В таком понимании спорт предстает достаточно сложным многофункциональным и многообразным явлением социальной реальности, занимающим незаурядное место в физической и духовной культуре общества. Цель и задачи исследования: Изучить спорт как один из компонентов физической культуры и определить социальную функцию спорта и основные направления в развитии спортивного движения.

Физическую культуру можно подразделить на ряд больших разделов, которые по своим особенностям соответствуют различным направлениям и сферам ее использования в обществе. Каждый раздел включает виды и разновидности физической культуры определенного типа. Наиболее крупные из являются:

- базовая физическая культура;
- спорт;
- профессионально прикладная физическая культура;
- оздоровительно – реабилитационная физическая культура

Фактически эти компоненты не только взаимосвязаны, но и отчасти совпадают. Вместе с тем они имеют вполне определенные различия, как по функциям, так и по структуре. [3]

Многогранные способности, формирующиеся средствами различных видов физической культуры, а также специфическими средствами и методами, будучи включенными в профессиональную деятельность, социальное общение и научное познание, становятся необходимым компонентом, важнейшим условием дальнейшего всестороннего развития будущих специалистов различных видов их общественной жизнедеятельности.

Спорт представляет собой собственно соревновательную деятельность, специальную подготовку к ней, а также межчеловеческие отношения нормы, ее присущие. Характерной особенностью спорта является соревновательная деятельность, специфической формой которой являются соревнования, позволяющие выявлять, сравнить и сопоставлять человеческие возможности на основе четкой регламентации взаимодействий соревнующихся, унификацией состава действий, условий из выполнения и способов оценки достижений по установленным правилам. Специальная подготовка к соревновательной деятельности в спорте осуществляется в форме спортивной тренировки.

Социальная ценность спорта заключается в том, что он представляет собой совокупность наиболее действенных средств и методов физического воспитания, одну из основных форм подготовки человека к трудовой и другим общественно необходимым видам деятельности, а на ряду с этим – и одно из важных средств этического и эстетического воспитания, удовлетворение духовных запросов общества, упрочения и расширения интернациональных связей. В качестве продукта общественного развития он составляет органическую часть культуры общества и в зависимости от конечно социальных условий приобретает различные черты и формы.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:

1. Нормуродов А. Н. Физическое воспитания. Ташкент-1998г.
2. Каримов И.А. Здоровое поколение –будущее нашей страны.//Сбор.соч. Т.8.
3. Бойченко, С. Д. Классическая теория физической культуры / С.Д. Бойченко – Мн.: Лазурок, 2002. -312 с.;
4. Евсеев, Ю. И. Физическая культура / Евсеев Ю.И.- Ростов Н/д: Феникс, 2002.- 384 с.;
5. Матвеев, Л.П. Теория и методика физической культуры / Учеб. Для ин-тов физ. Культуры.- М.: Физкультура и спорт, 1991.-543 с.;

SECTION: PHYSICS AND MATHEMATICS

Yaretska Natalia
Khmelnytsky National University
(Khmelnytsky, Ukraine)

PRESSURE OF A PRESTRESSED CYLINDER ON AN ELASTIC LAYER WHICH LIES WITHOUT FRICTION ON AN ELASTIC BASIS WITH INITIAL STRESSES

Abstract. *The article is devoted to the research of contact interaction of prestressed bodies, namely: the pressure of an elastic cylinder die upon an elastic layer and foundation with initial (residual) stresses. The following case is considered in the article: the elastic cylinder with initial stresses presses on a prestressed layer, which lies without friction on the basis with initial stresses. The problem is solved for the case of equal roots of the resolving equation. And the study is presented in a general form for the theory of large initial deformations and two versions of the theory of small initial deformations in the framework of the linearized theory of elasticity for an arbitrary structure of the elastic potential.*

Key words: *the linearized elasticity theory, initial (residual) stresses, contact problem, punch, cylinder die.*

Introduction. Applied needs of science, modern technology and new technologies created the need to predict contact behavior of various structures, and in recent decades stimulated the development of various mathematical models and methods of contact mechanics of bodies with different properties.

One of the important factors influencing contact interactions is the effect of the initial stress, which is almost always present in real structures and parts of machines, thus making development of effective methods of calculation of stress-strain state, taking into account the initial deformation, relevant and important scientific and technical challenge.

Today results on wide range of issues concerning contact problems for elastic, viscoelastic and plastic bodies have been obtained. These results are sufficiently presented in numerous periodical publications. Despite the significant achievements the number of research on contact interaction of bodies with initial stresses is relatively small. Detailed review of problems of contact interaction of elastic bodies with initial stresses is presented in [1].

The first works on the contact interaction of bodies with initial stresses describe interaction of pre-stressed rigid bodies with rigid and elastic punches without initial stress [1]. Thus either elastic potentials of concrete structures are considered, or the task relates in general to compressible (incompressible) bodies with the potential of arbitrary structure on the basis of linearized elasticity theory. There is also a number of other generalizing publications that are partially related to the topic of this article [2, 3].

This paper, using ratios of linearized elasticity theory [1] presents a solution to the contact problem of elastic cylindrical punch with initial stresses pressing on the elastic layer and the base with initial stresses. The following case is considered:

layer with initial stress is positioned without friction on a base with initial stress. Research is done in general for compressible (incompressible) bodies for the theory of large initial deformations and two versions of small initial deformations theory with the random structure of elastic potential. We believe that initial deflected modes in the layer, punch and the base are homogeneous and equal, and elastic potentials are twice continuously-differentiable functions of Green strain tensor algebraic invariants [1].

For research purposes Lagrange coordinates (x_1, x_2, x_3) coinciding in their initial state with Cartesian coordinates (y_1, y_2, y_3) , with related ratios $y_i = \lambda_i x_i \quad (i = \overline{1,3})$ have been introduced, where λ_i – elongation factors that determine the movement of the original (remaining) state; y_i – coordinates of the initial strain state; x_i – Lagrange coordinates. Punch, layer and base materials are considered isotropic compressible or incompressible. In the case of orthotropic materials it is assumed that elastic-equivalent directions coincide with the directions of the coordinate axes.

All values relating to the elastic cylindrical punch are marked with superscript "(1)", those referring to the layer and the foundation are denoted with upper indexes "(2)" and "(3)" respectively.

Statement of the problem. Consider elastic cylindrical punch (Fig. 1) with radius R and height H with the initial stress that is pressed into the elastic layer under the influence of force P after the initial strain state occurred. The thickness of the layer in its original deformed state is related to the thickness of its unstrained state by $h_1 = \lambda_3 h_2$ relation. We assume that the external load is applied only to the free end of the elastic punch, under which all points of punch move towards the axis of symmetry y_3 by the same value ε . We assume that the surface outside the contact area remains free from the influence of external forces, and no friction occurs in the contact zone while the movement and stress are continuous.

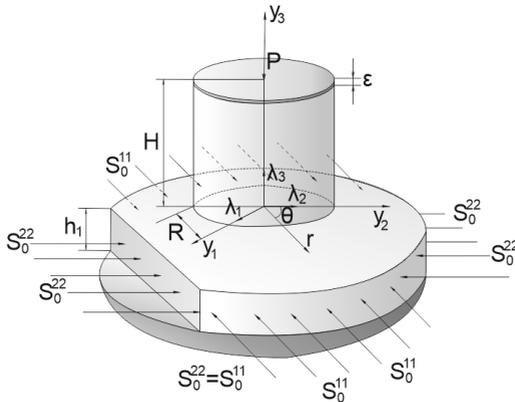


Fig. 1. Pressure of a cylinder on a layer and a foundation with initial stresses.

Given the condition of the existence of a single solution to linearized elasticity theory for compressible (incompressible) bodies [1], there are two options

of presenting the total solution [1]: in case of equal roots ($\xi_2^2 = \xi_3^2$) and a case of unequal roots ($\xi_2^2 \neq \xi_3^2$) [2]. In this article we are considering the case of equal roots:

$$\tilde{\chi} = \tilde{\chi}_1 + y_3 \tilde{\chi}_2, \left(\Delta_1 + \xi_2^2 \partial^2 / \partial y_3^2 \right) \tilde{\chi}_1 = 0, \left(\Delta_1 + \xi_2^2 \partial^2 / \partial y_3^2 \right) \tilde{\chi}_2 = 0 \quad (1)$$

In the circular cylindrical coordinate system (r, θ, z_i) , where $z_i = v_i^{-1} y_3$, $v_i = \sqrt{n_i}$, ($i = \overline{1, 2}$), $n_1 = \xi_2^2$, $n_2 = \xi_3^2$, this formulation corresponds to the following boundary conditions: at the end of an elastic punch:

$$u_3^{(1)} = -\varepsilon; \quad \tilde{Q}_{3r}^{(1)} = 0 \quad (0 \leq r \leq R) \quad (2)$$

on the elastic layer boundary in the contact area:

$$u_3^{(1)} = u_3^{(2)}; \quad \tilde{Q}_{33}^{(1)} = \tilde{Q}_{33}^{(2)} \quad \tilde{Q}_{3r}^{(1)} = \tilde{Q}_{3r}^{(2)} = 0 \quad (0 \leq r \leq R) \quad (3)$$

on the elastic layer boundary outside the contact area:

$$\tilde{Q}_{33}^{(2)} = 0 \quad \tilde{Q}_{3r}^{(2)} = 0 \quad (R \leq r < \infty); \quad (4)$$

on the side surface of the elastic punch $r = R$:

$$\tilde{Q}_{rr}^{(1)} = 0; \quad \tilde{Q}_{3r}^{(1)} = 0 \quad (0 \leq z_i \leq \frac{H}{v_i}). \quad (5)$$

At the bottom surface of the layer that lies without friction on the elastic basis

$$z_i = -\frac{\lambda_3 h_2}{v_i} = -\frac{h_i}{v_i}, \quad (i = \overline{1, 2});$$

with initial stresses

$$u_3^{(2)} = u_3^{(3)}, \quad Q_{3r}^{(3)} = Q_{3r}^{(2)} = 0, \quad (0 \leq r < \infty), \quad (6)$$

where $z = y_3 / v_i$ ($i = \overline{1, 2}$) the thickness of the layer in the unstrained state.

The equilibrium condition, which establishes the connection between the end subsidence and resultant load P has the form

$$P = -2\pi R^2 \int_0^1 \rho Q_{33}^{(2)}(0, \rho) d\rho. \quad (7)$$

To determine the stress-strain state of elastic cylinder in case of equal roots general solution of defining equation (1) takes the form:

$$\hat{\chi} = \varepsilon \left\langle v_1 z_1 (1 + z_1) \left[(m_2 - 1)^{-1} + \chi_0 \left((1 - m_2)^{-1} - 2E(3H\theta_2)^{-1} (3r^2 - 2z_1^2) \right) \right] \right\rangle + \quad (8)$$

$$+ R \sum_{k=1}^{\infty} \chi_k \left[R(2\gamma_k)^{-1} b_1^{(k)} \left(H \left(1 + \frac{s_0(1 - I_0(v_1 \gamma_k R))}{v_1 \gamma_k R I_1(v_1 \gamma_k R)} \right) + z_1 \right) J_0(\gamma_k v_1 r) S_1(\gamma_k z_1 v_1) + J_0(\alpha_k r) \mu_k^{-1} \left(\tilde{S}_2(\alpha_k z_1) + z_1 \tilde{S}_3(\alpha_k z_1) \right) \right]$$

where $s_0 = (1 + m_2) / (1 + m_1)^{-1}$, $\tilde{S}_2(\alpha_k z_1) = R s_0 \mu_k^{-1} ch(\mu_k z_1 R^{-1}) + E^{(k)} sh(\mu_k z_1 R^{-1})$,

$S_1 = \sin(\gamma_k v_1 z_1)$, $b_1^{(k)}$ – is expressed by the boundary conditions (2)–(6),

$\tilde{S}_3(\alpha_k z_2) = -sh(\mu_k z_1 R^{-1}) - M^{(k)} ch(\mu_k z_1 R^{-1})$,

$\theta_2 = E \left(8m_1(1 + H)n_1^{-1} - 4Hv_1^{-1} + (1 - m_2)R^2 H^{-1} \right)$.

Then expressions for the components of the movement vector and strain tensor for a cylindrical punch will look as:

$$\begin{aligned}
 U_3^{(1)} = & \varepsilon \left\langle (m_2 - 1)v_1^{-1} + \left[1 - 2E(H\theta_2)^{-1} \left(r^2 - 2z_1^2 + 4m_1z_1(v_1^{-1} + z_1) \right) \right] \chi_0 + \right. \\
 & + \sum_{k=1}^{\infty} \chi_k \left\{ 0, 5R^2 b_1^{(k)} \gamma_k I_0(\gamma_k v_1 r) \left[\left(H(1 + s_0(1 - I_0(v_1 \gamma_k R))(v_1 \gamma_k R I_1(v_1 \gamma_k R))^{-1}) + v_1 z_1 \right) m_1 \sin(\gamma_k v_1 z_1) + \right. \right. \\
 & \left. \left. + (1 - m_2) \cos(\gamma_k v_1 z_1) \gamma_k^{-1} \right] - J_0(\alpha_k r) n_1^{-1} \left[m_1 \alpha_k \left(\tilde{S}_2(\alpha_k z_1) + z_1 v_1 \tilde{S}_3(\alpha_k z_1) \right) + (m_2 - 1) v_1 \tilde{S}_5(\alpha_k z_1) \right] \right\} \Bigg\rangle, \\
 Q_{33}^{(1)} = & C_{44} \varepsilon \left\langle -8E v_1 (H\theta_2 R^2)^{-1} \chi_0 \left[(1 + m_1) l_1 (v_1^{-1} + z_1) + (1 + m_2) l_2 z_1 \right] + \right. \\
 & + \sum_{k=1}^{\infty} \chi_k \left\{ 0, 5R^2 b_1^{(k)} \gamma_k m_1 I_0(\gamma_k v_1 r) \left[(1 + m_1) l_1 \gamma_k \left(H(1 + s_0(1 - I_0(v_1 \gamma_k R))(v_1 \gamma_k R I_1(v_1 \gamma_k R))^{-1}) + v_1 z_1 \right) \cos(\gamma_k v_1 z_1) + \right. \right. \\
 & \left. \left. + (1 + m_2) l_2 \sin(\gamma_k v_1 z_1) \right] - \alpha_k J_0(\alpha_k r) \left[(1 + m_1) l_1 \alpha_k v_1^{-1} \left(\tilde{S}_4(\alpha_k z_1) + v_1 z_1 \tilde{S}_5(\alpha_k z_1) \right) + (1 + m_2) z_1 \tilde{S}_5(\alpha_k z_1) \right] \right\} \Bigg\rangle
 \end{aligned}
 \tag{9}$$

where

$$\tilde{S}_4(\alpha_k z_1) = R s_0 \mu_k^{-1} sh(\mu_k z_1 R^{-1}) + E^{(k)} ch(\mu_k z_1 R^{-1}),$$

$$\tilde{S}_5(\alpha_k z_2) = -ch(\mu_k z_1 R^{-1}) - M^{(k)} sh(\mu_k z_1 R^{-1}),$$

Stressed-deformed state of elastic layer with initial stresses is determined by harmonic functions in the form of Hankel radial integrals. Having satisfied condition (2) – (6), after a number of changes we will have:

$$\begin{aligned}
 Q_{33}^{(2)} = & (1 + m_1) \varepsilon l_1 C_{44} (\pi \theta_3 R)^{-1} \tilde{T}^1 (\Omega_+^5; S_2^0; N_1^0; K_1^0; s), \\
 u_3^{(2)} = & m_1 \varepsilon (\pi \theta_3 v_1)^{-1} \tilde{T}^1 (\Omega_-^5; S_1^0; N_0^0; K_0^0; s_1)
 \end{aligned}
 \tag{10}$$

$$Q_{33}^{(3)} = 2\varepsilon(\mu + \lambda)(\pi R \theta_3)^{-1} A_0' \tilde{T}^1 (\Omega_-^7; S_3^0; N_2^0; K_2^0; 1; 1),$$

$$u_3^{(3)} = \varepsilon (\pi \theta_3)^{-1} A_0' \tilde{T}^1 (\Omega_-^7; S_2^0; N_1^0; K_1^0; (2\mu - \lambda)\mu^{-1}; (\lambda + \mu)\mu^{-1})$$

where

$$\begin{aligned}
 \tilde{T}^1 (\Omega_{\pm}^l; S_{m_1}^n; N_{m_2}^n; K_{m_3}^n; k; a) = & (1 + a_0) \left\langle (1 - \chi_0) \Omega_{\pm}^l (S_{m_1}^n; 0; k; a; 0) - \frac{\theta_3}{\varepsilon} \sum_{j=0}^{\infty} C_j^{**} \Omega_{\pm}^l (S_{j+m_1}^n; 0; k; a; 0) - \right. \\
 & - \frac{2(m_2 - 1)R^2}{\theta_2} \chi_0 \Omega_{\pm}^l (N_{m_2}^n; 0; k; a; 0) + \theta_4 \sum_{k=1}^{\infty} \chi_k \Omega_{\pm}^l (K_{m_3}^n; \mu_k; k; a; 0) + \frac{(m_2 - 1)R^2}{2} \sum_{k=1}^{\infty} b_1^{(k)} \chi_k \Omega_{\pm}^l (K_{m_3}^n; i \gamma_k v_1 R; k; a; 0) \Bigg\rangle + \\
 & + \sum_{\tau=1}^{\infty} a_{\tau} \left\langle (1 - \chi_0) \Omega_{\pm}^l (S_{m_1}^n; 0; k; a; v_1 \tau) - \frac{\theta_3}{\varepsilon} \sum_{j=0}^{\infty} C_j^{**} \Omega_{\pm}^l (S_{j+m_1}^n; 0; k; a; v_1 \tau) - \frac{2(m_2 - 1)R^2}{\theta_2} \chi_0 \Omega_{\pm}^l (N_{m_2}^n; 0; k; a; v_1 \tau) + \right. \\
 & \left. + \theta_4 \sum_{k=1}^{\infty} \chi_k \Omega_{\pm}^l (K_{m_3}^n; \mu_k; k; a; v_1 \tau) + \frac{(m_2 - 1)R^2}{2} \sum_{k=1}^{\infty} b_1^{(k)} \chi_k \Omega_{\pm}^l (K_{m_3}^n; i \gamma_k v_1 R; k; a; v_1 \tau) \right\rangle \\
 \Omega_{\pm}^l (\hat{L}_m^n, \mu, k, \theta) = & (A_1^{03} + kA_2^{03} - s_3 + k) \hat{L}_m^n (\rho, \mu, z_1 R^{-1} - \theta) + (A_1^{13} + kA_2^{13} + z_1 R^{-1} (A_2^{03} + 1)) \hat{L}_{m+1}^n (\rho, \mu, z_1 R^{-1} - \theta) + \\
 & + z_1 R^{-1} A_2^{13} (\hat{L}_{m+2}^n (\rho, \mu, z_1 R^{-1} - \theta) \mp \hat{L}_{m+2}^n (\rho, \mu, -z_1 R^{-1} - \theta)) \pm (A_1^{03} + kA_2^{03} + s_3 - k) \hat{L}_m^n (\rho, \mu, -z_1 R^{-1} - \theta) \pm \\
 & \pm (A_1^{13} + kA_2^{13} - z_1 R^{-1} (A_2^{03} - 1)) \hat{L}_{m+1}^n (\rho, \mu, -z_1 R^{-1} - \theta), \quad N_m^m (\rho; z) = \int_0^{\infty} \eta^n \Psi_1(\eta, 0) e^{z-\eta} J_m(\eta \rho) d\eta
 \end{aligned}$$

$$\Omega_{\pm}^7(\hat{L}_m^n; \mu; k; a; \theta) = k \cdot \hat{L}_m^n(\rho, \mu, h_1(Rv_1)^{-1} + y_3 R^{-1} - \theta) \pm a(h_1 + y_3)R^{-1} \hat{L}_{m+1}^n(\rho, \mu, h_1(Rv_1)^{-1} + y_3 R^{-1} - \theta),$$

$$\hat{L}_m^n(t, 0, u) = \hat{L}_m^n(t, u), \quad S_m^n(\rho; z) = \int_0^{\infty} \eta^{n-2} \sin \eta e^{-z\eta} J_m(\eta\rho) d\eta, \quad K_m^n(\rho; \mu_k; z) = \int_0^{\infty} \eta^n \psi_0(\eta, \mu_k) e^{-z\eta} J_m(\eta\rho) d\eta,$$

k_i, a_i, A'_0 – certain constants ($i=0,1,2,\dots$), coefficients n_i, m_i, c_{44}, l_i are given in [1].

The method of solution. Using the solutions for cylinder (8), (9) and satisfying the condition (3) – (5), we find the eigenvalues of the problem (2) - (7) in

the case of equal roots: $\gamma_k = 2\pi kH^{-1}, (k=0,1,2,\dots), \alpha_k = \frac{\mu_k}{R}$, where $J_1(\mu_k) = 0$.

With the first conditions (3) and (4) we can determine the unknown function $F(\eta)$ of dual integral equations for equal roots:

$$\int_0^{\infty} F(\eta)\eta^{-1}J_0(\eta\rho)d\eta = f(\rho), (\rho < 1), \quad \int_0^{\infty} F(\eta)J_0(\eta\rho)d\eta = 0, (\rho > 1), \tag{11}$$

where

$$f(\rho) = \theta_3^{-1} \left(-(m_2 - 1)v_1^{-1}(A_0\psi_0(\eta, 0) + 3C_0R^2\psi_1(\eta, 0)) - \mu_k(n_1R)^{-1}(m_1\mu_kR^{-1}F_k + v_1(m_2 - 1)N_k)\psi_0(\eta, \mu_k) + \right. \\ \left. + \gamma_k(1 - m_2)B_k\psi_0(\eta, i\gamma_k v_1 R) \right) + \int_0^{\infty} \frac{F(x)G(xh)\psi_0(\eta x)}{x} dx, \quad \theta_3 = \frac{m_1}{v_1}(s_1 - s_0),$$

Applying reciprocation formula to (11) leads to a Fredholm integral equation of the second kind regarding function $F(\eta)$:

$$\frac{F(\eta)}{\eta} = -\frac{2\varepsilon}{\pi\theta_3} \left((1 - \chi_0)\psi_0(\eta, 0) - 2(m_2 - 1)\frac{R^2}{\theta_2}\chi_0\psi_1(\eta, 0) + \theta_4 \sum_{k=1}^{\infty} \chi_k\psi_0(\eta, \mu_k) + \right. \\ \left. + 0,5(m_2 - 1)R^2 \sum_{k=1}^{\infty} b_1^{(k)}\chi_k\psi_0(\eta, i\gamma_k v_1 R) \right) + 2\pi^{-1} \int_0^{\infty} u^{-1}F(u)G(uh)\psi_0(\eta, u)du \tag{12}$$

$$\psi_n(x, y) = \int_0^1 t^n \cos xt \cos ytdt$$

where

Satisfying the second boundary condition (3), we will look for solution (12) using a method of successive approximations:

$$F(\eta) = \sum_{n=0}^{\infty} F^{(n)}(\eta), \tag{13}$$

where

$$F^{(0)}(\eta)\eta^{-1} = -2(\pi\theta_3)^{-1}\varepsilon \left((1 - \chi_0)\psi_0(\eta, 0) - 2(m_2 - 1)R^2\theta_2^{-1}\chi_0\psi_1(\eta, 0) + \theta_4 \sum_{k=1}^{\infty} \chi_k\psi_0(\eta, \mu_k) + \right. \\ \left. + 0,5(m_2 - 1)R^2 \sum_{k=1}^{\infty} b_1^{(k)}\chi_k\psi_0(\eta, i\gamma_k v_1 R) \right), \quad F^{(k)}(\eta)\eta^{-1} = 2\pi^{-1} \int_0^{\infty} u^{-1}F^{(k-1)}(u)G(uh)\psi_0(\eta, u)du$$

Note that the process of successive approximations (13) is convergent at $h > 1$, but due to the bulkiness its proof is not presented here. Satisfying the boundary conditions (3) given orthogonality of Bessel functions $J_0(\mu_k \rho)$ to

determine constants χ_i ($i = 0, 1, 2, \dots$) we obtain an infinite system of algebraic equations:

$$\mathfrak{g}_k \chi_k + \sum_{n=0}^{\infty} \mathfrak{g}_{kn} \chi_n = \mathfrak{w}_k \quad (k = 0, 1, 2, \dots) \quad (14)$$

On defining the unknown constants χ_i ($i = 0, 1, 2, \dots$) out of the system (14), we can calculate the deflected mode in both the elastic punch and the layer using the formulas (9) – (10). As a result, the solution is presented as a series through infinite system of constants determined from a system of linear equations.

The paper also provides numerical solution of (14) for harmonious potential at these parameter values: $k=n=32$; $l=10$; $\lambda_1 = 0.7; 0.8; 0.9; 1; 1.1; 1.2; 1.3$; $E=3.92$. The algorithm is based on the method of reduction and is implemented as a Maple 15.

Fig. 2 and 3 show the distribution of contact stresses and waves under the punch, where values λ_1 correspond to the line, starting from the bottom to the top.

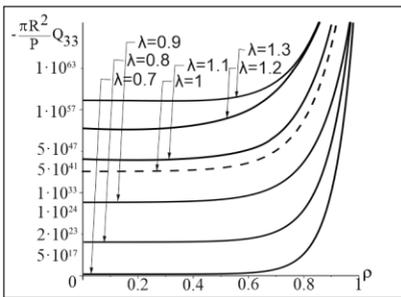


Fig. 2. Contact stresses at $h=1.6$

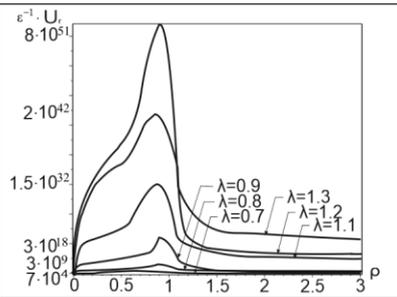


Fig. 3. Contact waves at $h=1.6$

In figures 2, 3 dotted lines describe the case without initial stress ($\lambda_1 = 1$), and solid lines describe the case with initial (residual) stresses.

Conclusions. Effect of initial stress on the deflected mode of elastic cylinder which is pressed into the elastic layer and the foundation is as follows: in the case of compression the original strains in a layer lead to reduction of stress in an elastic punch, whereas in case of tension they lead to their increase, and in case of movement the effects are opposite.

That is, the presence of pre-stressed state during contact interaction of elastic bodies makes it possible to adjust the contact stress and movements at structure durability calculations. Thus for contact stresses initial tensions are dangerous in case of stretching, and for movements initial stresses are dangerous in case of compression.

REFERENCES:

1. Guz' A.N., Rudnickij V.B. Osnovy teorii kontaktного vzaimodejstvija uprugih tel s nachal'nymi (ostatochnymi) napryazhenijami, Hmel'nic'kij, vyd. PP Mel'nik, 2006, 710 p. [in Russian].

2. Yaretskaya, N.A. Three-Dimensional Contact Problem for an Elastic Layer and a Cylindrical Punch with Prestresses, *International Applied Mechanics*, Vol. 50, No 4, July 2014, P. 378 – 388.
3. Yaretskaya N. F. Contact Problem for the Rigid Ring Stamp and the Half-Space with Initial (Residual) Stresses. *International Applied Mechanics*. 2018. Vol. 54, №5. P. 539-543.

SECTION: POLITICAL SCIENCE

Тошбоев Жамшид Эшбоевич
(Джизак, Узбекистан)

ГЛОБАЛЛАШУВ ДАВРИДА ЁШЛАРНИ ИЖТИМОЙ ХАВФЛАРДАН ХИМОЯ ҚИЛИШ МАСАЛАЛАРИ

Глобаллашув жараёнининг ўзига хос хусусияти шундаки, дунёнинг қайси чеккасида қандай бир воқеа-ҳодиса юз берса, бу объектив жараён жаҳоннинг бошқа чеккасида ҳам тезда акс садо беради. Биринчи Президентимиз И.А. Каримов алоҳида таъкидлаганидек, “Бугун биз тез суръатлар билан ўзгариб бораётган, инсоният ҳозирга қадар бошидан кечирган даврлардан тубдан фарқ қиладиган ўта шиддатли ва мураккаб бир замонда яшамоқдамиз” [1].

Глобаллашув зарурий жараён сифатида ўзининг ижобий ва салбий характери ҳам намён қила олади. Шундай экан, глобаллашувни ҳар бир миллат, халқ, давлат “ўзлаштираётган” экан, бунда ўзининг ижтимоий хавфсизлигини кафолатлаши лозим. Глобаллашув жараёнлари дунё қиёфасини тубдан ўзгартирганлиги натижасида, геосиёсий таъсир доиралари қайта тақсимланмоқда, Ғарб маданияти инсониятга барча учун қулай ва илғор намуна сифатида тақдим қилиниб, зимдан ғарблаштириш (вестернизация) сиёсати амалга оширилмоқда. Кишилар онгига таъсир ўтказиш даромадли бизнесга айланиб бораётир. Шу нуқтаи назардан қараганда, глобаллашув дунёни бирлаштириши билан бирга уни барбод қиладиганлигидан хавфсираш жиддий асосга эга бўлиб бормоқда [2].

Россиялик мутахассис Л. Константиновнинг фикрига кўра, ижтимоий хавфсизлик тушунчаси жамиятнинг барқарор тарзда мавжуд бўлиши ва ривожланишининг ишончли имкониятларини ўзида ифодалайди. Биз глобал ижтимоий хавфсизликнинг ўзига хос, реал кўринишларини сиёсат, ахборот, маданий-маънавий ва маърифий соҳаларда англашимиз мумкин. Бироқ, энг хатарлиси шундаки, ижтимоий хавфсизликни иқтисодий, технологик, экологик каби хавфсизлик турларида сезиш қийин. Бу эса келгусида улкан ижтимоий бўҳронларга олиб келиши мумкин..

Жамият ижтимоий хавфсизлигини таъминлаш ўз навбатида давлат барқарорлигининг асоси бўлиб, у мамлакатни ижтимоий-сиёсий таҳдидлардан ҳимоя қилиш тизими сифатида сиёсий бошқарув ҳокимиятида муҳим аҳамиятга эга.

Глобаллашув даврида ижтимоий-сиёсий таҳдидларнинг юзага келишни аввало, давлатлар ва халқлар ўртасида иқтисодий, сиёсий ва маданий интеграция кўламининг ортиб боришида кўришимиз мумкин[3]. Интеграция жараёнлари ўз йўналишига кўра ижобий ва салбий характерга эга. Интеграциянинг салбий кўринишларидан бири бу, унинг минтақавий эмас, халқаро глобал доирада аҳамият касб этишидир. Бу ҳаракатни вужудга келтираётган, яъни таъминлаб турган кучлар аввало, йирик трансмиллий корпорациялар ва дунёдаги баъзи етакчи давлатлардир. Шубҳасиз, ўзга

давлат ўзининг ҳоҳ моддий, ҳоҳ маънавий “товар”ини чиқарар экан, унда албатта ўз руҳияти таъсирини сақлаб қолади. Бу билан у маҳсулоти кириб борган минтақа ва уерда яшовчи халқларга турли хил йўллар билан таъсир этиш, имкон қадар кўпроқ ёқиш ва оғдириб олишга ҳаракат қилади. Шундай экан, бу жараённинг муайян давлат ва халқнинг тарихий шаклланиш руҳияти ва кайфиятига мос бўлмаган тарғиботини кўришимиз мумкин. Бироқ, энг хавфли томони шундаки, у вақт ўтиши билан ўша халқ руҳияти ва ҳаёт тарзига сингиб боради.

Глобаллашув жараёни ҳаётимизга тобора тез ва чуқур кириб келаётганининг асосий сабаблари бор. Улар ҳақида тўхталганда бугунги кунда ҳар қайси давлатнинг тараққиёти ва равнақи нафақат яқин ва узоқ қўшнилар, балки жаҳон миқёсида аҳамият касб этиб бораётганлигини таъкидлаш лозим. Бугунги кунда бирор давлат бошқа минтақа ва худудлар билан шундай чамбарчас боғланиб боряптики, бирон мамлакатнинг бу жараёндан четда туришини тасаввур қилиш қийин. Бунинг кўплаб ижобий томонлари билан биргалликда келгусида оғир оқибатларга олиб келадиган салбий томонлари ҳам мавжуд [4].

Бугунги кунда Ўзбекистонда ижтимоий хавфсизликни таъминлашнинг чоралари сифатида қуйидагиларни ҳисобга олиш лозим.

Биринчидан, мафкуралар хилма-хиллиги шароитида миллий ғоянинг амалий аҳамиятини ҳисобга олиб, ўзлигини англамаган халқ, миллат бунёдкорлик руҳида бирлаша олмаслигини англаган ҳолда, ҳар бир инсоннинг мафкуравий иммунитетини ошириш зарурлиги.

Иккинчидан, аслида ҳар қандай маданият ўзининг гуманистик миссияси билан характерланади. Лекин, мазмунида гуманизм бўлмаган маданият намуналарини ҳақиқий қадрият деб санашга ҳаққимиз йўқ. Шу ўринда “илғор” ғарб мамлакатларидан ҳеч қандай тўсиқ билмай кириб келаётган “Оммавий маданият” нинг ғайриахлоқий кўринишдаги мусиқа, кино ва бошқа антимаданиятлар хуружи. Бунга қарши курашнинг зарурий қалқони сифатида аввало миллийлик ва умумбашарийликни тарғиб қилувчи маданият намуналарини яратиш лозим.

Учинчидан, Ўзбекистонда олиб борилаётган ижтимоий-иқтисодий ислохотлар одамлар онгига ўзининг ғоявий стереотипларини ҳам олиб кирмоқда. Бунда жамиятнинг ҳар бир фуқаросида ташаббус руҳини шакллантириш ва уларда тадбиркорликни қарор топтириш ўринли. Бугунги кундаги миллий иқтисодиётдаги эришилаётган ютуқлар соф «иқтисодий» ўзгаришлар бўлиб қолмасдан, унда одамларнинг онги, тафаккури, дунёқараши, маънавий ҳаёт тарзи, бозор ислохотлари, мамлакатни модернизация қилишнинг пухта ўйланган модели ва узоқ муддатга мўлжалланган дастурини босқичма-босқич амалга ошириш бўйича олиб борилаётган тизимли, изчил ҳамда қатъий ҳаракатлар акс этганлигини кузатиш орқали унинг ғоявий-мафкуравий жиҳатларини англаш мумкин.

Бугунги кунда ёшларимиз нафақат ўқув даргоҳларида, балки радио – телевидение, матбуот, Интернет каби воситалар орқали ҳам ранг – баранг ахборот ва маълумотларни олмоқда. Жаҳон ахборот майдони тоборо кенгайиб бораётган шундай бир шароитда болаларимизнинг онгини фақат ўраб – чирмаб, уни ўқима, буни кўрма, деб бир томонлама тарбия бериш, уларнинг

атрофини темир девор билан ўраб олиш, ҳеч шубҳасиз, замоннинг талабига ҳам, бизнинг эзгу мақсад – муддаоларимизга ҳам тўғри келмайди. Нега деганда, биз юртимизда очиқ ва эркин демократик жамият қуриш вазифасини ўз олдимизга қатъий мақсад қилиб қўйганмиз ва бу йўлдан ҳеч қачон қайтмаймиз.

Бинобарин, биз давлатимиз келажагини ўз қобилигимизда ўралиб қолган ҳолда эмас, балки умумбашарий ва демократик қадриятларни чуқур ўзлаштирган ҳолда тасаввур этамиз. Биз истиқболимизни тараққий топган мамлакатлар тажрибасидан фойдаланиб, давлат ва жамият бошқарувини эркинлаштириш, инсон ҳуқуқ ва эркинликларини, фикрлар ранг – баранглигини ўз ҳаётимизда янада кенгроқ жорий қилишда кўрамиз. Биз бутун маърифатли дунё, халқаро ҳамжамият билан тинч – тотув, эркин ва фаровон ҳаёт кечириш, ўзаро манфаатли ҳамкорлик қилиш тарафдоримиз.

Биз учун шундай йўл маъқул, унинг бошқа муқобили йўқ.

Мухтасар қилиб айтганда, ёшларимизнинг маънавий оламида бўшлиқ вужудга келмаслиги учун уларнинг қалби ва онгида соғлом ҳаёт тарзи, миллий ва умуммиллий қадриятларга ҳурмат – эҳтиром туйғусини болалик пайтидан бошлаб шакллантиришимиз зарур.

Шуни унутмаслик керакки, бугунги кунда инсон маънавиятига қарши йўналтирилган, бир қарашда арзимас бўлиб туюладиган кичкина хабар ҳам ахборот оламидаги глобаллашув шиддатидан куч олиб, кўзга кўринмайдиган, лекин зарарини ҳеч нарса билан қоплаб бўлмайдиган улкан зиён етказиши мумкин.

Ҳаммамиз яхши биламизки, ҳар қайси давлатнинг чегараларини дахлсиз сақлашда ҳарбий куч – қудрат, қуролли кучлар сув билан ҳаводек зарур. Аммо халқимиз, авваламбор, ёш авлодимиз маънавий оламининг дахлсизлигини асраш учун биз нималарга таяниб – суяниб иш олиб боришимиз керак, деган савол бугун барчамизни ўйлантириши табиий.

Мен, ҳаётда кўп бора ўз тасдиғини топган ҳақиқатдан келиб чиққан ҳолда, бу масалада шундай деган бўлардим: тобора кучайиб бораётган бундай хатарларга қарши доимо сергак, огоҳ ва ҳушёр бўлиб яшашимиз зарур. Бундай таҳдидларга қарши ҳар томонлама чуқур ўйланган, пухта илмий асосда ташкил этилган, мунтазам ва узлуксиз равишда олиб бориладиган маънавий тарбия билан жавоб бериш мумкин.

Барчамизга аён бўлиши керакки, қаердаки бепарволик ва лоқайдлик ҳукм сурса, энг долзарб масалалар ўзибўларчиликка ташлаб қўйилса, ўша ерда маънавият энг ожиз ва заиф нуқтага айланади. Ва – аксинча қаерда ҳушёрлик ва жонқуярлик, юксак ақл – идрок ва тафаккур ҳукмрон бўлса, ўша ерда маънавият қудратли кучга айланади.

Айниқса, бугунги кунда халқаро майдонда турли сиёсий кучлар ўзининг миллий ва стратегик режаларига эришиш учун “Эркинлик ва демократияни олға силжитиш” ниқоби остида амалга ошираётган, узоқни кўзлаган сиёсатнинг асл моҳияти ва мақсадларини ўз вақтида сезиш, англаш катта аҳамият касб этади.

Шу борада айрим қудратли давлатлар томонидан муайян мамлакатларга, авваламбор, ер ости, ер усти бойликларига эга бўлган ҳудудларга нисбатан олибборилаётган ана шундай ғаразли сиёсатни дунёнинг

айрим минтақаларида тинч ҳаётнинг издан чиқиши, ҳокимият тепасига айнан ўша давлатларнинг манфаатларига хизмат қиладиган кучларнинг келиши билан боғлиқ мисолларда кўриш қийин эмас.

Ана шундай вазиятни ҳисобга олган ҳолда, яна ва яна бир бор халқимизнинг маънавий оламини бўндай таҳдидлардан асраш, ҳозирги ўта мураккаб бир замонда халқаро майдонда содир бўлаётган жараёнларнинг туб моҳиятига етиб бориш, улар ҳақида ҳолис ва мустақил фикрга эга бўлиш бугунги куннинг энг долзарб вазифаси, десак, ҳеч қандай хато бўлмайди.

Биз юртимизда янги ҳаёт асосларини барпо этар эканмиз, бир масалада алоҳида эътибор беришимиз лозим. Яъни, коммунистик мафкура ва унинг ахлоқ нормаларидан воз кечилганидан сўнг жамиятда пайдо бўлган ғоявий бўшлиқдан фойдаланиб, четдан биз учун мутлоқа ёт бўлган, маънавий ва ахлоқий тубанлик иллатларини ўз ичига олган “оммавий маданият” ёпирилиб кириб келиши мумкинлигини унутмаслик керак.

Табиийки, “оммавий маданият” деган ниқоб остида ахлоқий бузуқлик ва зўравонлик, индивидуализм, эгоцентризм ғояларини тарқатиш, керак бўлса, шунинг ҳисобидан бойлик орттириш, бошқа халқларнинг неча минг йиллик анъана ва қадриятлари, турмуш тарзининг маънавий негизларига беписандрик, уларни кўпоришга қаратилган хатарли таҳдидлар одамни ташвишга солмай қўймайди.

Ҳозирги вақтда ахлоқсизликни маданият деб билиш ва аксинча, асл маънавий қадриятларни менсимасдан, эскилик сарқити деб қараш билан боғлиқ ҳолатлар бугунги тараққиётга, инсон ҳаёти, оила муқаддаслиги ва ёшлар тарбиясига катта хавф солмоқда ва кўпчилик бутун жаҳонда бамисоли бало – қазодек тарқалиб бораётган бундай хуржларга қарши курашиш нақадар муҳим эканини англаб олмоқда.

Хулоса қилиб айтганда, глобаллашув даврида ижтимоий хавфсизликнинг долзарблиги муайян ғоя, мақсадлар ижтимоий-иқтисодий ўзгаришларда ўз ифодасини топади. Яъни ғоявий қарашларга мос ижтимоий-иқтисодий ҳаётдаги ўзгаришлар инсон манфаатларини ифода этиши, жамият тараққиётига хизмат қилиши билан ўзига хос сиёсий маънога эгаллиги, кундалик ва стратегик муаммоларни ҳал этишга хизмат қилиши билан аҳамиятлидир.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:

1. Каримов И. А. Юксак маънавият – енгилмас куч. –Тошкент: Маънавият, 2008. –110-111 бетлар.
2. Қаранг; Умарова Н. Маданий васваса ёхуд ахлоқнинг глобаллашуви // «Жамият ва бошқарув». 2007. №2. – 33 б.
3. Фалсафа: изоҳли луғат. Абдуллаева М.Н., Гаффарова Г., Носиров Н., Шарипов А., Хайтов Ш. ва бошқ. - Т.: Ўзбекистон Республикаси Фанлар академияси И.Мўминов номидаги Фалсафа ва ҳуқуқ институти нашриёти, 2009. 114 бет.
4. Каримов И. А. Юксак маънавият – енгилмас куч. Тошкент, Маънавият, 2008, 111 бет.

Тошбоев Жамшид Эшбоевич
(Джизак, Узбекистан)

ЖАМИЯТ СИЁСИЙ ТИЗИМИ ТРАНСФОРМАЦИЯЛАШУВИДА ИНТЕЛЛЕКТУАЛ САЛОҲИЯТИНИ ШАКЛЛАНТИРУВЧИ ОМИЛЛАР

Инсоният қачондан бошлаб онгли ҳаракат қила бошлаган деган саволга аниқ жавоб бериш қийин. Бизнингча, бу инсон нутқ товушларини ажрата бошлаган пайтга бориб тақалса керак. Маълум бир давр мубайнида одамлар онгининг шаклланишига ғор деворлари ва қоятошлар хизмат қилиб келган. Улар қоятошларга расм чизиб болаларига ҳайвонларни қандай овлаш, уларни тутиш йўллариини ўргатгани ҳам маълум. Буни юртимиздан топилган бир неча минг йиллик қоятош суратлари ҳам исботлайди. Энди қиёсан тасаввур қилинг, инсоният бугун таълим-тарбия, соҳасида қандай ютуқларга эришган?

Демак тарихнинг ҳар бир даврида жамиятнинг онгини шакллантириш муҳим ҳисобланган ва ҳар бир даврда маълум бир омиллар жамият интеллектуал салоҳиятининг шаклланишига хизмат қилиб келган.

Жамиятнинг интеллектуал салоҳияти узоқ вақт давомида шакллантирилиб, ривожлантирилиб борилади. Жамият интеллектуал салоҳиятининг ривожланишида қатор омиллар иштирок этади. Демак, жамият интеллектуал салоҳиятини шакллантириш ва ривожлантиришга хизмат қилувчи омиллар деганимизда, унинг вужудга келиши ва ривожланиши учун сабаб бўлган нарсалар: ижтимоий, иқтисодий, сиёсий муносабатлар, шарт-шароитлар ва имкониятлар тушунилар экан. Лекин жамиятдаги ҳамма муносабатлар ҳам интеллектуал салоҳиятни ривожлантиришга хизмат қилавермайди балки салбий таъсирга эга омиллар сифатида намоеън бўлади. Шунинг учун, жамият интеллектуал салоҳияти ривожига таъсир этувчи омилларни: ижобий таъсир этувчи омиллар ва салбий таъсир этувчи омилларга бўламиз. Жамиятнинг интеллектуал салоҳияти шаклланиши ва ривожланиб бориши ижтимоий-иқтисодий, сиёсий муносабатлар асосида юзага келади.

Жамиятни яхлит организм ҳисоблаганимиз учун ундаги иқтисодий, ижтимоий, сиёсий соҳаларнинг биридаги муносабатларнинг тўғри йўлга қўйилиши бошқа соҳаларга таъсир этиши мумкин ёки аксинча. Яъни, жамиятнинг турли жабҳалари билан боғлиқ бўладиган интеллектуал салоҳиятни шакллантириш омиллари юзага чиқишида ўзаро таъсирда бўлади.

Жамият интеллектуал салоҳиятини шакллантириш ва ривожлантиришда давлат сиёсий бошқаруви, яъни сиёсий омил муҳим рол ўйнайди. Чунки, давлат сиёсий йўл билан турли соҳаларни, жумладан, таълим тизими, илмий муассасаларни, маърифатчиликни қўллаб-қувватлайди, таълим соҳасини, илмий муассасаларни ривожлантириш дастурлари ва уларнинг давлат бюджетидан маблағ билан таъминланишига ҳомийлик қилади, ҳуқуқий асосларини яратади, мақсадга йўналтиради, назорат қилади. Бундан ташқари, давлат сиёсий ҳамда иқтисодий восита ва механизмлар орқали маҳаллийчилик, уруғ-аймоқчилик, миллатчилик, коррупция, порахўрлик, номенклатурага ўта даражада берилиш иллатларига қарши кўрашиши тақозо

этилади. Аксинча, улар салбий таъсир этувчи омиллар сифатида намоён бўлади.

Тарихий мерос ва тажриба омили борки, жамият ўзидан олдинги авлоддан қандай тарбиявий кўникмалар, таълим ва маърифатчилик соҳасидаги анъаналарни, илмий ақлий билимларни ишлаб чиқаришга қўллаш қадриятларини мерос қилиб олганлиги билан боғлиқ. У узоқ тарихий даврда жамият қандай ишлаб чиқариш воситалари, ишлаб чиқариш усуллари ва муносабатларидан фойдаланиб келинганлиги асосида вужудга келади. Шу каби меҳнат ресурсларининг қайси соҳаларда саноат, илмий-техник ёки қишлоқ хужалигида бандлиги ҳам тарихий мерос ва тажриба омилининг шаклланишига таъсир кўрсатади. Бу эса жамиятнинг бир неча ўн йиллар, балки асрлар давомида илмга интилиш, ўрганиш, ўзлаштириш қобилиятининг ривожланишига олиб келади ва халқнинг ижтимоий руҳиятини шакллантиради, моддий, маънавий эҳтиёжларини қондириш воситаси сифатида ижтимоийлашади.

Ижтимоий руҳий омил эса адолининг илм-фан сирларини эгаллашга, мутахассис кадр бўлиб етишишга интилиш кайфиятининг қай даражада эканлигидир. Ижтимоий руҳий омил узоқ тарихий ривожланиш мобайнида шаклланади ва эҳтиёж, манфаат сифатида пайдо бўлиб, эътиқод даражасигача кўтарилади.

Иқтисодий ишлаб чиқариш муносабатлари доимий ривожланишда бўлганлиги сабабли жамият интеллектуал салоҳияти мавжуд ишлаб чиқариш усуллари ва ишлаб чиқариш муносабатлари таъсирида шаклланади, ўз навбатида уларнинг такомиллашиши билан боғлиқ бўлади. Соҳалар буйича меҳнат ресурслари орасида билимлар оммалашади. Ишлаб чиқариш кадрлар тайёрлашга ўз талабини қўяди. Лекин ишлаб чиқариш билан интеллектуал салоҳият ўртасидаги муносабатлар уларнинг қай даражада ривожланганлиги билан боғлиқ. Ўз навбатида улар ўртасидаги муносабатлар ишлаб чиқариш ва интеллектуал салоҳиятнинг ривожлашига ҳам таъсир этади. Масалан: кадрлар тайёрлаш ва уларни жой-жойига қуйишда самарали усул ва воситалардан фойдаланиш;

– ишлаб чиқариш билан кадрлар тайёрлаш тизими алоқаларининг тўғри йўлга қўйилиши;

– интеллектуал мулк бозорининг шаклланганлиги;

– фан билан ишлаб чиқариш муносабатларининг етарли даражада шаклланганлиги каби омиллар ишлаб чиқаришнинг ривожланишига ҳам, жамият интеллектуал салоҳиятининг ривожланишига ҳам ижобий таъсир кўрсатади. Агарда ушбу муносабатлар етарли даражада шакллантирилмаса, салбий таъсир сифатида намоён бўлади. Айниқса, ижтимоий руҳиятга таъсир кўрсатиб, илмга интилиш сусаяди. Оқибатда қонунийликдан четлашиш, ақлий қобилиятнинг иккинчи даражага қўйилиши ва бошқа турли иллатларнинг ривожланишига олиб келади.

Глобаллашув омили ҳам интеллектуал салоҳиятнинг шалланишига таъсир кўрсатувчи энг муҳим омиллардан бири бўлиб, ҳеч бир халқ ёки давлат бошқа халқлар, мамлакатлар таъсирисиз ривожлана олмайди. Унда хорижий мамлакатлардан техника технологияларнинг кириб келиши сабабли, улар сирларини эгаллашга бўлган интилиш ва зиёлиларнинг хорижий

мамлакатлардаги кашфиётлар, янгиликларни ўзлаштириш қобилияти асосий рол ўйнайди. Ушбу омилнинг моҳияти шундаки, кашф этилган янгилик қайта кашф этилиши шарт эмас, балки у ўзлаштирилиши ва такомиллаштирилиши асосий аҳамиятга эга. Лекин глобаллашув жараёнларидан самарали фойдалана олмаслик жамиятнинг ижтимоий- иқтисодий ривожига салбий таъсир этиши мумкин. Хулоса қилиб шуни айтишимиз мумкинки, жамиятнинг интеллектуал салоҳияти доимий шаклланиш ва ривожланиш жараёнида мавжуд бўлади. Унинг ўз шакллантириш манбалари бўлиб улар таълим-тарбия, таълим тизими, илмий тадқиқотлар, фан, маърифий тарғиботлар киради. Ушбу манбаларнинг ички имкониятларини ишга солиб, доимий фаоллаштирилиб турилиши керак бўлади. манбалари бўлиб улар таълим-тарбия, таълим тизими, илмий тадқиқотлар, фан, маърифий тарғиботлар киради. Ушбу манбаларнинг ички имкониятларини ишга солиб, доимий фаоллаштирилиб турилиши керак бўлади.

Жамиятнинг интеллектуал салоҳиятини ривожлантиришга хизмат қилувчи қатор омиллар борки, улар ижтимоий, иқтисодий, сиёсий муносабатлар, шарт-шароитлар ва имкониятлардан ташкил топган бўлади. Уларни ижобий ва салбий омилларга бўлиб, ижобий таъсир этувчи омилларни рағбатлантириб, салбий таъсир этувчи омилларни бартараф қилиб бориш зарур ҳисобланади.

SECTION: TECHNICAL SCIENCE. TRANSPORT

**Абдувахидов М. М., Пирназаров А. У., Имомалиева Ш. Ф.
Наманганский инженерно-технологический институт
(Наманган, Узбекистан)**

О ВЫБОРЕ МАТЕРИАЛА ДЛЯ ПОСТОЯННЫХ МАГНИТОВ МАГНИТНЫХ НАЖИМНЫХ ВАЛИКОВ

Основными показателями материала постоянных магнитов, определяющими наиболее важные конструктивные и эксплуатационные параметры магнитных нажимных валиков являются величины магнитной энергии W_{nm} и ресурса стабильности N_{cm} ; а также величины остаточной магнитной индукции $B_{ост}$ коэрцитивной силы H_c .

Наиболее часто применяемым материалом являются так называемые ферриты, например бариевые ферриты. Величины их магнитной энергии в зависимости от марки лежат в пределах 0,2 ... 0,4 Тл, коэрцитивной силы: от 120 до 240 кА/м, а ресурс стабильности – в диапазоне 50 ... 10 кА/м.

В связи с тем что величины остаточной магнитной индукции ферритом имеют сравнительно низкие значения, часто ферритовые постоянные магниты оснащают полюсами из магнитопроводящего материала.

Основным недостатком ограничивающем возможности применение известных на сегодня марок ферритов для магнитных нажимных валиков является недостаточно высокие значения магнитной энергии и следовательно силы прижима валиков и цилиндра.

Следующим важным классом материалов постоянных магнитов являются литые магниты. Они представляют специальные сплавы на основе железа, никеля алюминия кобальта и т.д. Удельная энергия этих материалов различных марок лежит в пределах 4...40 кДж, остаточная магнитная индукция изменяется в диапазоне 0,5 ... 1,4 Тл, коэрцитивная сила от 40 до 140 кА/м а ресурс стабильности сравнительно не высок 20 ... 60 кА/м.

Благодаря высоким значениям остаточной магнитной индукции литых магнитов отпадает обязательная необходимость в специальных полюсах законечниках т.е они могут самостоятельно служить полюсами.

Литые магниты до настоящего времени служат основным материалом для изготовления магнитных нажимных валиков без элементов управления ими. Однако при введении элементов управления уменьшенный объём постоянного магнита нажимного валика не обеспечивает необходимые величины усилия прижима нажимающего валика к цилиндру вытяжного прибора. Это обстоятельство ограничивает применение литых магнитов в новых магнитных валиках с регулируемым усилием прижима.

Последним классом материалов постоянных магнитов являются редкоземельные магниты (РЗМ). В химическом соотношении РЗМ представляют собой соединения редкоземельных металлов, с

стехиометрией 1:5. Удельная энергия уже широко используемым РЗМ типа КС и КСП имеет значения в диапазоне 50...70 кДж/м, остаточная индукция колеблется в пределах 0.8 ... 0.9 Тл, коэрцитивная сила составляет 500.....600. кА/м, а ресурс стабильности достигает 300...350кА/м.

Сочетание наиболее высоких показателей ресурса стабильности и остаточной индукции позволяет использование метода шунтирования для управления постоянными магнитами.

А высокие значения удельной магнитной энергии позволяет конструирование магнитов и полюсоограничительных немагнитных элементов, имеющих небольшие размеры одного порядка и отказаться от специальных полюсов.

И на конец последним, но очень важным решающим показателем является стоимость материала, хотя РЗМ на 1 ... 2 порядка дороже ферритов и литых магнитов, стоимость единицы магнитной энергии, генерируемой постоянным магнитом практически одинакова.

**Ергалиев Казбек Куанышбаевич,
Мэльсова Дильнора Амангелдиевна, Жаксуликов Шарияр Аллияр улы
Ташкент ахборот технологиялари университети Нукус филиали
(Нукус, Ўзбекистон)**

ОДДИЙ ЧИЗИҚЛИ ЭМАС ДИФФЕРЕНЦИАЛ ТЕНГЛАМАЛАР ВА ТЕНГЛАМАЛАР СИСТЕМАСИ УЧУН КОШИ МАСАЛАЛАРИ

Оддий дифференциал тенгламалар деб берилган бир ўзгарувчи функция ва унинг ҳосилаларини ўз ичига олувчи тенгламаларига айтилади. Умумий ҳолда чизиқли эмас дифференциал тенглама қуйидагича ёзилади.

$$F(x, y(x), y'(x), y''(x), \dots, y^{(n)}(x)) = 0 \quad (1.1)$$

Дифференциал тенгламадаги ҳосилаларининг энг катта тартиби n дифференциал тенгламанинг тартиби деб аталади. Биринчи тартибдаги тенгламаларни қуйидаги кўринишда ёзиш мумкин.

$$F(x, y, y') = 0 \quad (1.2)$$

Агар (1.2) тенгламадаги F ва $y(x)$ функциялари вектор функциялар бўлса, яъни

$$y(x) = (y_1(x), y_2(x), \dots, y_n(x)),$$

$$F = (f_1(x, y, y'), f_2(x, y, y'), \dots, f_n(x, y, y'))$$

у ҳолда (1.2) тенглама биринчи тартибли оддий дифференциал тенгламалар системасига айланади.

Дифференциал тенгламанинг ечими деб тенгламага қўйганимизда уни айниятга айлантирувчи $y = y(x)$ функциясига айтамыз. (1.1) тенгламанинг умумий ечимини бир ўзгармасга боғлиқ бўлади.

$$y = \varphi(x, c)$$

Агар n тартибли тенгламалар системаси қаралса, у ҳолда умумий ечим n ўзгармасга боғлиқ бўлади.

$$\vec{y}(x) = \vec{\varphi}(x, c_1, c_2, \dots, c_n) \quad (1.3)$$

Умумий ечимнинг геометрик маъносига кўра уни эгри чизиқли интеграл деб айтамыз. n -тартибли системанинг эгри чизиқли интеграллари чексиз кўп бўлиб уларнинг ичидан бир эгри чизиқни танлаб олиш учун дифференциал тенгламага қўшимча шартлар қўйишга тўғри келади. Бундай қўшимча шартлар бошланғич ёки чегаравий шартлар деб аталади. Бошланғич шартлар бир нуқтада функция ва унинг ҳосилаларига қўйилади ва дифференциал тенглама бошланғич шартлари билан бирга Коши масаласи деб аталади. Агар қўшимча шартлар интервалнинг икки четки нуқтасида берилган бўлса, у ҳолда бу шартлар билан бирга дифференциал тенглама шегаравий масалага айланади. Масалан биринчи тартибли дифференциал тенгламалар системасини қарасақ, у ҳолда Коши масаласи

$$\begin{cases} \frac{d\bar{y}}{dx} = \bar{f}(x, \bar{y}), \\ \bar{y}(0) = \bar{y}_0 \end{cases} \quad (1.4)$$

бунда $y(x) = (y_1(x), y_2(x), \dots, y_n(x))$, $\bar{y}_0 = (y_{10}, y_{20}, \dots, y_{n0})$

$$\bar{f}(x, y) = (f_1, f_2, \dots, f_n)$$

Энди шегаравий масалани келтирамыз

$$\frac{d\bar{y}}{dx} = \bar{f}(x, \bar{y}), \quad x \in (0, a) \quad (1.5)$$

$$y_i(0) = y_{i0}, \quad i = \overline{1, k}, \quad y_i(a) = y_{ia}, \quad i = \overline{k+1, n} \quad (1.6)$$

Коши масаласи учун қуйидаги теорема ўринли.

Теорема. Бизга $\bar{y}, \bar{f} \in R^n$ ва $\bar{f}(x, \bar{y})$ функция берилган бўлсин. Бу функция $R: x_0 \leq x \leq x_0 + a, |\bar{y} - \bar{y}_0| \leq \bar{b}$ параллелипипедда узлуксиз ва $\bar{y}(x)$ ўзгарувчи бўйича Липшиц шартини қаноатлантирсин. M нуқтаси $|f(x, y)|$ функциясининг юқори шегараси ва $\alpha = \min(a, \frac{b}{M})$ бўлсин. У ҳолда (1.4)

масаланинг ечими $x_0 \leq x \leq x_0 + a$ оралиқда мавжуд ва ягона бўлади.

Энди дифференциал тенгламалар системаси учун Коши масаласини амалий масала мисолида кўрсатайлик. Экологияда ҳайвонлар икки турининг динамик популяцияси масаласи катта аҳамиятга эга. Бу ерда ҳайвонларнинг бири йиртқич, иккинчиси унга ем бўлувчи ҳайвон бўлган йиртқич-озуқа модели деб қаралади. Ем бўлувчи ҳайвонга озиқ мўл ва йиртқич озуқани учратганда ейди деб фараз қилинади. Масалан бундай ҳайвонлардан бўри – қуён, паразит ва унга озиқ организмлар моделини айтсак бўлади. Бизнинг мақсадимиз йиртқич ва унга озуқа бўлувчи ҳайвонларнинг вақт ўтиши билан популяциясининг ўзгаришини аниқлаш бўлиб ҳисобланади.

$y = y(t)$ ва $x = x(t)$ деб t вақтдаги йиртқич ва озуқа бўлувчи ҳайвонларнинг сонини белгилайлик. Бир нечта фаразларни келтирамыз.

Биринчидан озуқа бўлувчи ҳайвонларнинг туғулиш нормаси x_b ва табиий ўлиш сонлари ўзгармас бўлсин. Яъни йиртқич бўлмаса бу ҳайвонлар $(x_b - x_d)x$ тезлик билан кўпайсин. Иккинчидан йиртқичнинг озуқа бўлувчи ҳайвонларни йўқ қилиш сони $x^* y$ миқдорига пропорционал бўлсин дейлик, у ҳолда озуқа бўлувчи ҳайвонлар популяцияси қуйидаги

$$\frac{dx}{dt} = \alpha x(t) + \beta x(t)y(t), \quad \alpha = x_b - x_d > 0, \beta < 0 \quad (1.7)$$

дифференциал тенгламани қаноатлантиради.

Энди йиртқичлар популяциясининг тенгламасини келтириб чиқариш учун озуқа бўлувчи ҳайвонлар йўқ бўлса, йиртқичлар сони табиий турда

камаяди: γ га тенг бўлади ва озуқа бўлувчи ҳайвонларни еб уларнинг сонлари ортади десак

$$\frac{dy}{dt} = \gamma y(t) + \delta x(t)y(t), \gamma < 0, \delta > 0, \quad (1.8)$$

тенгламага эга бўламиз. Агар бунга ҳайвонларнинг бошланғич вақтидаги сонин аниқловчи шартини қўшсак икки чизиқли эмас дифференциал тенгламалар системаси учун Коши масаласига эга бўламиз.

$$\begin{cases} x'(t) = \alpha x(t) + \beta x(t)y(t), & x(0) = x_0 \\ y'(t) = \gamma y(t) + \delta x(t)y(t), & y(0) = y_0 \end{cases} \quad (1.9)$$

(1.9) масалада бошланғич шартлар ўрнига чегаравий шартлар қўшиш ҳам мумкин

$$x(0) = x_0, \quad y(T) = y_1 \quad (1.10)$$

$$x(T) = x_1 \quad y(0) = y_0 \quad (1.11)$$

Шунга ўхшаш бошқа соҳалардан ҳам масалаларнинг математик моделларини келтиришга бўлади.

АДАБИЁТЛАР:

1. “Введение в математическое моделирование” Под редакцией Трусова П.В. М: интер.инжин.2000 г.
2. Самарский А. А., Гулин А. В. “Численные методы” М: Наука,1989 г.
3. Бахвалов Н. С., Жадков Н. П., Кобельков Г. М. “Численные методы” М: Наука 1987 г.
4. Зинько П. Н. “Модификация алгоритмов решения задачи Коши” Вестник Киевского университета. “Моделирование и оптимизация сложных систем”. 1990 г. Выпуск №9.

Исамуддинов Акмал, Шерматова Зилола, Рузиева Гулбахор
Академический лицей Ферганского филиала
Ташкентского университета информационных технологий
(Фергана, Узбекистан)

АКТУАЛЬНОСТЬ ВНЕДРЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В УЧЕБНЫЙ ПРОЦЕСС

Аннотация: В нынешней рыночной экономике внимание к образованию с тех пор возрастает. Крайне важно обеспечить соблюдение законов и нормативных актов в области образования. Целесообразно внедрять образовательные технологии в учебный процесс. Эта статья демонстрирует образовательные технологии, их важность и необходимость, а также взгляды ученых-педагогов на образовательные технологии.

Ключевые слова: образовательные технологии, педагогические технологии, парадигма, учебно-технические средства.

ACTUALITY OF INTRODUCTION OF EDUCATIONAL TECHNOLOGIES IN THE EDUCATIONAL PROCESS

Abstract: In the current market economy, the attention to education has been increasing ever since. It is crucial to enforce the implementation of laws and regulations in the field of education. It is advisable to introduce educational technologies into the educational process. This article demonstrates the educational technology, its importance and necessity, as well as the views of pedagogical scholars on educational technology.

Key words: educational technology, pedagogical technology, paradigm, educational and technical means.

Необходимость внедрения передовых педагогических технологий в систему образования «Национальной программы обучения» повторяется много раз. Что такое педагогическая технология и чем она отличается от традиционного образования?

В настоящее время в официальных документах широко используются лекции по педагогической литературе, проблемам образования, «Новые педагогические технологии», «Передовые педагогические технологии», «Прогрессивные педагогические технологии» и «Современные педагогические технологии». Однако понятие «педагогическая технология» еще не было сведено в единый набор и не было объяснено в энциклопедиях, нет единого толкования ее содержания, поэтому существует множество различных тарифов.

Предметом образовательных технологий является проектирование системы образования на концептуальной основе, от проектирования целей, формирования результатов, выбора и структурирования учебного материала, выбора модели образования, их реализации, оценки их оптимальности и эффективности.

Ученые и практики Республики Узбекистан стремятся использовать научно-педагогические и образовательные технологии, адаптированные к социально-педагогическим условиям Узбекистана, и применять их в учебно-воспитательной практике. Итак, зачем нужны новые педагогические технологии?

Прежде всего, необходимо использовать самые передовые педагогические меры для ускорения и повышения эффективности населения, чтобы общество, которое по каким-то причинам было исключено из развития мирового сообщества, является одной из развитых стран;

Во-вторых, традиционная система обучения описывается как «информативное обучение» из-за письменных и устных слов, и деятельность учителя является не единственным организатором учебного процесса, но и стал источником авторитетных знаний;

В-третьих, в связи с быстрым развитием науки и техники, своевременным увеличением объема информации и сроками информирования молодежи;

В-четвертых, тот факт, что личность превращается в конкретное дополнительное техническое мышление, которое имеет более благоприятный результат, чем теоретические и эмпирические знания на современном этапе своего развития;

В-пятых, потребность в идеальной жизни для молодых людей требует от них использования принципа системного подхода к объективности, который является наиболее продвинутым методом обучения.

Образовательные технологии - это образовательное мероприятие, которое отвечает всем требованиям вышеуказанных пяти условий.

Это требование заключается в том, что до сих пор стажеры обучались на основе закрытой парадигмы (примеры), что у них нет другой точки зрения, но их мышление правильное. Это является недостатком любого прогресса и приводит тех, кто находится в парадигме, к причине конфликта. Наше общество быстро развивается, и его экономический и политический статус растет день ото дня. Тем не менее, есть чувство социального происхождения и в частности, отсутствие образования и воспитания. Одним из способов преодоления такого рода недостатков является обучение технологиям в соответствии с государственными стандартами.

В семнадцатом веке Ян Амос Коменский, основатель дидактики, стремился найти общий порядок образования, который был бы невозможен без его знания «времени, науки и стиля». По мнению Коменского, единственный идеальный способ для идеального обучения: «Все так же точно, как сбалансированные часы, но оно прогрессивно развивается благодаря способности работать с устройством, созданным таким умением»

Поток педагогических технологий распространился практически на все развитые страны. Признанные и поддерживаемые авторитетной организацией, такой как ЮНЕСКО, успешно используются и широко используются во многих странах. Многие страны добились значительных успехов в поощрении использования студентами педагогических технологий. Например, в Южной Корее 75% из 50 000 детей с педагогическим опытом,

основанным на технологиях, достигли отличных результатов в традиционном обучении.

Идея полноценного управления состоит в том, чтобы обеспечить основу для образовательной технологии, образовательного процесса, его эффективности и достижения образовательных результатов в контексте учебной среды и учебной среды. Суть этого подхода заключается в максимизации процесса структурирования процесса обучения путем разделения его на точные элементы и прояснения деталей.

В нашей образовательной теории и практике технологический процесс учебного процесса начался в начале 50-х годов. Они включены в создание набора технических инструментов для традиционного обучения. В настоящее время педагогические технологии просто не рассматриваются как «учебные пособия» или «использование компьютера»: они анализируют принципы учебного процесса путем анализа и применения факторов, повышающих эффективность обучения, методы исследований и разработок.

По В. П. Беспалько, вся учебно-педагогическая работа по педагогической технологии - педагогическая практика, добровольный характер построения и реализации педагогического процесса, систематическое обоснование каждого элемента и этапа, а также объективный аспект цели характеризуется резким поворотом.

В заключение следует изучить образовательные технологии, успешно применяемые в образованных и развитых странах, а также национальные педагогические традиции нашего народа. Как и текущее состояние образования, необходимо создать национальную технологию образования Узбекистана.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:

1. Национальная программа по подготовке кадров и «Закон об образовании». 29 августа 1997 года.
2. Юлдашев Ж. Ф., Абдуллаев Н. А. Таълим жараёнида технологияларни қўллаш. Тошкент, 2015.
3. Ишмухамедов Р., Абдукодиров А., Пардаев А. Таълимда инновацион технологиялар. Тошкент 2008.

УДК 004.5:339.1+330.3

**Мамутова Валентина Николаевна,
Худайбергенов Журабек Давлатбаевич
Нукусский филиал Ташкентский университет информационных
технологий имени Мухаммада ал-Хорезмий
(Нукус, Узбекистан)**

ПРОЕКЦИОННАЯ 3D-ГОЛОГРАММА В ИНТЕРАКТИВНОЙ РЕКЛАМЕ КАК СПОСОБ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ КОММУНИКАЦИЙ

Практически все знают, что задача любой рекламы состоит в привлечении клиента. Лучший вариант коммуникации – это когда реклама полезна как рекламодателю, так и потребителю. Рекламодателю она полезна тем, что дает прибыль, а потребителю – информацию о товаре. Многие согласятся с тем, что реклама, которую мы видим каждый день, уже слегка надоела. Более того – она навязчива и неинтересна. Вопрос заключается в следующем – как с этим бороться? Как можно изменить эту ситуацию? Создать оригинальную и запоминающуюся рекламу? Решением данной проблемы может служить интерактивная реклама.

Что же такое интерактивная реклама? Многие эксперты считают, что интерактивная реклама – это новый этап в эволюции рекламы. В отличие от традиционной рекламы, она не просто рассказывает о себе, она взаимодействует с потребителем. У производителя есть возможность создать свою уникальную интерактивную рекламу даже из обыкновенной витрины, а у человека, который будет с ней взаимодействовать, появится впечатление, что реклама была создана специально для него. Существует множество вариантов использования такой интерактивной рекламы. Вопрос только в воображении и фантазии производителя.

Для создания интерактивной рекламы сегодня используется большое количество различных технологий и идей, но самой интересной, с нашей точки зрения, является проекционная 3D-голограмма. Уже сегодня различные эффекты видео-голограммы можно наблюдать в американских фильмах про будущее, к примеру, в таких нашумевших картинах, как «Звездные войны», «Железный человек», «Пассажиры» и других. Такой анализ фантастических фильмов постепенно становится эффективным инструментом маркетингового поиска для создания востребованных рынками инновационных технологий [7]. Видео-голограммы уже стали активно развиваться и в индустрии рекламы США (рис. 1).

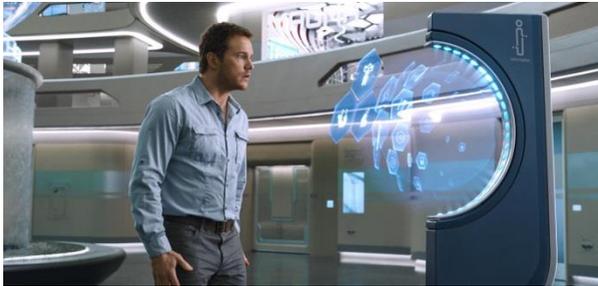


Рис. 1. Кадр из к/ф «Пассажиры» (Источник [6])

Для создания подобного эффекта используется технология «Transscreen» [1]. Её действие базируется на процессах, как люди видят трехмерную реальность. Восприятие глубины и объема опирается на многие факторы, одним из которых является фокусировка глаза на объектах. Именно этим профессионалы и пользуются, чтобы создать подобную иллюзию объемности: смотря на несколько объектов, находящихся на разном расстоянии, глаза фокусируются по очереди на каждом из них, подавая сигнал в мозг о том, что картинка - трехмерная. Такой же принцип применяет и технология «Transscreen»: глаз, наблюдая спроецированную картинку на пленке, видит также предметы перед экраном и за экраном, там, где экран темный. Автоматически переводя фокус, глаз посылает сигнал в мозг. Таким образом, зритель видит голограмму [2].

Безусловно, видео-голограмма найдет своё применение во многих ситуациях. Но чрезвычайно полезной она может быть в темное время суток. Например, 3D-голограмму могут использовать магазины, расположенные в людных местах; компании, которые позиционируют свою деятельность на инновационности и hi-tech; пользоваться ей можно на презентациях, новых проектах (включая и рекламные), различных акциях. Весьма эффективно её можно использовать при отображении информации, показе рекламных видео в кинотеатрах, барах, клубах, кафе – одним словом, в местах с частичным или полным затемнением.

По словам специалистов, в качестве голограммы лучше всего будет выглядеть объект, смоделированный в 3D. Например:

- Логотип компании;
- Транспортное средство;
- Различные украшения;
- Пачка, коробка, бутылка;
- Косметические средства;
- Детские игрушки и т.д.

Примером такой удачно смоделированной голограммы может служить бутылка «CocaCola» [3]. Таким образом, можно моделировать и корпоративного персонажа в полный рост. Однако, главная проблема заключается в том, что сегодня сделать это максимально реалистично не представляется возможным. А если рассматривать этот вопрос ещё и с

этической стороны, возникает масса других проблем. В чем же заключается опасность таких 3D голограмм?

Профессор-офтальмолог из Калифорнийского университета Беркли Мартин Бэнкс (Martin Banks) отмечает, что даже просмотр 3D фильмов может вызывать целое множество различных проблем восприятия [2]. Проблема в том, что в результате восприятия стереоскопической картинки у психически неуравновешенных людей могут обостряться заболевания и развиваться расстройства в результате сильной нагрузки на кору головного мозга. Одной из ключевых проблем, которая сейчас активно изучается экспертами, является конвергентно-аккомодационный конфликт, обуславливаемый противоестественным сочетанием тонуса двух групп глазных мышц. Одна из групп отвечает за кривизну хрусталиков, фокусирующихся на плоскости экрана, а другая – за взаимную ориентацию глазных яблок, которая меняется в зависимости от расстояния до объектов, которые подвергаются просмотру [4]. Глаза испытывают огромную нагрузку при просмотре 3D-материала, так как для того, чтобы просмотреть трехмерное видео, глазам приходится вести себя абсолютно по-другому, чем в повседневной жизни [5].

В это же время заинтересованные офтальмологи начали работать над созданием технологии, которая смогла бы уменьшить, а то и вовсе устранить, неблагоприятные последствия от просмотра 3D-изображений. Например, уменьшить нагрузку на глаза позволяют дисплеи с мультифокальными плоскостями, разрабатывающиеся в последнее время. Финансированием проектов, изучающих влияние просмотра 3D-контента на разные группы и категории людей, занялась и компания Panasonic [5]. По мнению эксперта компании 3D@Home Криса Чиннока (Chris Chinnock), основой проблемы является низкий по качеству контент, а не сами дисплеи. К. Чиннок говорит, что в пределах нескольких лет рынок наполнится высококачественными 3D-видео, но в то же время следует быть обеспокоенным возможностью появления низкокачественного любительского трехмерного видео [5].

Итак, можно сделать вывод, что при должном внимании к разработке технологий создать действительно качественную интерактивную рекламу не составит особого труда. Главное, чтобы рекламодатели не останавливались на достигнутом и искали различные пути разработки интересной, полезной и привлекательной рекламы. Основой такой рекламы может служить технология 3D-голограммы, которая выглядит очень футуристично и может привлечь своей новизной многих потенциальных потребителей.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:

1. Каталог компаний штата Иллинойс [Электронный ресурс] /. – Режим доступа: <http://illinoisenterprises.com/ru/trans-screen-usa-incorporated.G9IP.illinois-companyprofile.html>.
2. Будик А. 3D опасно для зрения [Электронный ресурс] / Александр Будик // 3D news. – 2010. – Режим доступа: <http://www.3dnews.ru/587650>.
3. DALABS 3D CocaCola holographic display [Электронный ресурс] /.. – 2013. Режимдоступа: https://www.youtube.com/watch?v=h3KiE4_Orh_0&feature=youtu.be.

4. Молодчик П. 3D в каждом доме: быть или не быть? [Электронный ресурс] / Павел Молодчик // Компьютерное Обозрение. – 2013. – Режим доступа: http://ko.com.ua/3d_v_kazhdom_dome_byt_ili_ne_byt_52991.
5. Чернышов Р. 3D опасно для здоровья [Электронный ресурс] / Р. Чернышов // WINDXP – Режим доступа: http://www.windxp.com.ru/nws/article_49.html.
6. Джон спейтс создает интерфейс Пассажиры [Электронный ресурс] // vestifinance.ru. – 2013. – Режим доступа: <http://www.vestifinance.ru/articles/31722>.
7. Юдина Н. В. Особенности мозговой деятельности человека как основа футурологических преобразований в маркетинге // Бренд-менеджмент. – 2014. - №3(76). – С. 164 -175. – Режим доступа: http://futurollog.com.ua/blog_2015_07_20_fifthelement.html.

**Менейлюк Олександр Іванович, Черепашук Лариса Анатоліївна,
Олійник Наталя Володимирівна
Одеська державна академія будівництва і архітектури
(Одеса, Україна)**

ВИБІР ЕФЕКТИВНИХ РІШЕНЬ ЗВЕДЕННЯ МАЛОПОВЕРХОВИХ БУДІВЕЛЬ МЕТОДОМ БАГАТОКРИТЕРІЙНОГО АНАЛІЗУ

Abstract. *Conducting multicriteria analysis is the basis for choosing the most effective technology for building low-rise buildings with energy-efficient fencing constructions. It is used for decision making in the field of evaluation of construction technologies. Multi-criteria analysis provides a rational, systematic and transparent decision-making process. The task of multicriteria analysis is that comparable technologies are compared in a large number of quantitative and qualitative criteria. Based on the analysis of selected criteria, a well-founded choice of low-rise buildings construction technology is provided.*

Keywords: *analysis, low-rise building, construction technologies, systematization, constructive-technological solutions*

Для вибору найбільш ефективного конструктивно-технологічного рішення зведення малоповерхових будівель використовується багатокритерійний аналіз. Цей підхід заснований на порівняльному аналізі великого числа критеріїв, які характеризують як технологічні, планувальні, фізичні, так і експлуатаційні показники. Багатокритерійний аналіз забезпечує раціональний, систематизований і прозорий процес прийняття рішень. Його завдання полягають у порівнянні декількох технологій, в результаті якого визначаються як найкращі, так і неприйнятні [3]. Також він ефективний при наявності декількох, іноді суперечливих, критеріїв.

Багатокритерійний аналіз дозволяє знаходити оптимальні рішення в умовах великої кількості різних критеріїв, як кількісних, так і якісних. Суть багатокритерійного аналізу полягає в тому, що порівнювані технології, зіставляються по великому числу кількісних і якісних критеріїв [2].

Методика багатокритерійного аналізу включає в себе наступні компоненти: вибір конструктивно-технологічних рішень огорожувальних конструкцій для порівняння, визначення набору критеріїв (якісні і кількісні) для характеристики обраних рішень; визначення оцінки кожного з критеріїв; приведення оцінки критеріїв до єдиної бальної шкали; аналіз конструктивно-технологічних рішень за критеріями; застосування вагових коефіцієнтів, що використовуються для оцінки альтернативних рішень; вибір найкращого варіанту оптимальних конструктивно-технологічних рішень огорожувальних конструкцій малоповерхових будівель.

Кількісний критерій має чисельне вираження і конкретну одиницю виміру. Якісний критерій дозволяє групувати, сортувати і фільтрувати технології, але не може мати кількісну оцінку [1].

Найбільш оптимальною програмою для вирішення цього завдання є програма Microsoft Excel, так як дозволяє працювати з різними форматами даних. Вона призначена для роботи з електронними таблицями, яка дозволяє

зберігати, організовувати і аналізувати інформацію. Інструментом для обробки оцінок багатокритерійного аналізу є «зведена діаграма», реалізована в програмі Microsoft Excel, що дає можливість представляти і візуалізувати отримані результати з вибору технології [2]. Групування і сортування технологій, як правило, виконуються за допомогою критеріїв якісної оцінки. Групування інновацій полягає у формуванні їх сукупностей по одному або декільком ознаками. Сортування полягає у встановленні черговості інновацій по якомусь критерію. Сортування за кількісним критерієм прийнято називати ранжуванням. Фільтрація полягає в відкиданні інновацій, якщо вони не задовольняють тим або іншим критеріям.

Для прийняття оптимального рішення щодо вибору технології зведення будівель спочатку важливо визначитися, які характеристики будуть основні. Вони можуть бути економічні, технічні, екологічні, соціальні або ін. Головне, щоб обрана технологія чітко відповідала поставленому завданню.

На підставі порівняльного аналізу і обґрунтування конкретних рішень за певними критеріями вибирається найбільш переважний і задовольняючий поставленим завданням.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ ТА ЛІТЕРАТУРИ:

1. Лapidус А. А. Актуальные проблемы организационно-технологического проектирования / А.А. Лapidус // Технология и организация строительного производства. -2013. -№ 3 (4). -С. 12 - 21.
2. Менейлюк А. И. Оптимизация организационно-технологических решений реконструкции высотных инженерных сооружений / А. И. Менейлюк, М. Н. Ершов, А. Л. Никифоров, И. А., Менейлюк. – К.: ТОВ НВП "Інтерсервіс", 2016. – 332 с.
3. Черепашук Л.А. Определение эффективных строительных решений возведения малоэтажных зданий с энергоэффективными ограждающими конструкциями / Л. А. Черепашук // Вістник Придніпровської державної академії будівництва та архітектури. — Дніпро. - 2018. №1 (237-238) – с.104 – 111.

**Мэльсова Дилнора Амангелдиевна, Нурниязов Арман Арзубай улы
Нукусский филиал Ташкентского университета информационных
технологий имени Мухаммеда аль-Хорезмий
(Нукус, Узбекистан)**

ПРОГРАММНЫЙ ПРОДУКТ DELPHI

Поскольку использование баз данных является одним из краеугольных камней, на которых построено существование различных организаций, пристальное внимание разработчиков приложений баз данных вызывают инструменты, при помощи которых такие приложения можно было бы создавать. Выдвигаемые к ним требования в общем виде можно сформулировать как: "быстрота, простота, эффективность, надежность".

Среди большого разнообразия продуктов для разработки приложений Delphi занимает одно из ведущих мест. Delphi отдают предпочтение разработчики с разным стажем, привычками, профессиональными интересами. С помощью Delphi написано колоссальное количество приложений, десятки фирм и тысячи программистов-одиночек разрабатывают для Delphi дополнительные компоненты. [1].

В основе такой общепризнанной популярности лежит тот факт, что Delphi, как никакая другая система программирования, удовлетворяет изложенным выше требованиям. Действительно, приложения с помощью Delphi разрабатываются быстро, причем взаимодействие разработчика с интерактивной средой Delphi не вызывает внутреннего отторжения, а наоборот, оставляет ощущение комфорта. Delphi-приложения эффективны, если разработчик соблюдает определенные правила (и часто - если не соблюдает). Эти приложения надежны и при эксплуатации обладают предсказуемым поведением. [1, 22].

Пакет Delphi - продолжение линии компиляторов языка Pascal корпорации Borland. Pascal как язык очень прост, а строгий контроль типов данных способствует раннему обнаружению ошибок и позволяет быстро создавать надежные и эффективные программы. Корпорация Borland постоянно обогащала язык. Когда-то в версию 4.0 были включены средства отдельной трансляции, позже, начиная с версии 5.5, появились объекты, а в состав шестой версии пакета вошла полноценная библиотека классов Turbo Vision, реализующая оконную систему в текстовом режиме работы видеоадаптера. Это был один из первых продуктов, содержащих интегрированную среду разработки программ.

В классе инструментальных средств для начинающих программистов продуктам компании Borland пришлось конкурировать со средой Visual Basic корпорации Microsoft, где вопросы интеграции и удобства работы были решены лучше. Когда в начале 70-х годов Н. Вирт опубликовал сообщение о Pascal, это был компактный, с небольшим количеством основных понятий и зарезервированных слов язык программирования, нацеленный на обучение студентов. Язык, на котором предстоит работать пользователю Delphi, отличается от исходного не только наличием множества новых понятий и конструкций, но и идейно: в нем вместо минимизации числа понятий и

использования самых простых конструкций (что, безусловно, хорошо для обучения, но не всегда оправдано в практической работе), предпочтение отдается удобству работы профессионального пользователя. Как язык Turbo Pascal естественно сравнивать с его ближайшими конкурентами - многочисленными вариациями на тему языка Basic (в первую очередь с Visual Basic корпорации Microsoft) и с C++. [1, 6]. Я считаю, что Turbo Pascal существенно превосходит Basic за счет полноценного объектного подхода, включающего в себя развитые механизмы *инкапсуляции, наследование и полиморфизм*. Последняя версия языка, применяемая в Delphi, по своим возможностям приближается к C++. Из основных механизмов, присущих C++, отсутствует только множественное наследование. (Впрочем, этим красивым и мощным механизмом порождения новых классов пользуется лишь небольшая часть программистов, пишущих на C++.) Плюсы применения языка Pascal очевидны: с одной стороны, в отличие от Visual Basic, основанного на интерпретации промежуточного кода, для него имеется компилятор, генерирующий машинный код, что позволяет получать значительно более быстрые программы. С другой - в отличие от C++ синтаксис языка Pascal способствует построению очень быстрых компиляторов. [2].

Среда программирования напоминает пакет Visual Basic. В вашем распоряжении несколько отдельных окон: меню и инструментальные панели, Object Inspector (в котором можно видеть свойства объекта и связанные с ним события), окна визуального строителя интерфейсов (Visual User Interface Builder), Object Browser (позволяющее изучать иерархию классов и просматривать списки их полей, методов и свойств), окна управления проектом (Project Manager) и редактор.

Delphi содержит полноценный текстовый редактор типа Brief, назначения клавиш в котором соответствуют принятым в Windows стандартам, а глубина иерархии операций Undo неограниченна. Как это стало уже обязательным, реализовано цветное выделение различных лексических элементов программы. Процесс построения приложения достаточно прост. Нужно выбрать форму (в понятие формы входят обычные, диалоговые, родительские и дочерние окна MDI), задать ее свойства и включить в нее необходимые компоненты (видимые и, если понадобится, неотображаемые): меню, инструментальные панели, строку состояния и т. п., задать их свойства и далее написать (с помощью редактора исходного кода) обработчики событий. Object Browser Окна типа Object Browser стали неотъемлемой частью систем программирования на объектно-ориентированных языках. Работа с ними становится возможной сразу после того, как вы скомпилировали приложение.

Project Manager - это отдельное окно, где перечисляются модули и формы, составляющие проект. При каждом модуле указывается маршрут к каталогу, в котором находится исходный текст. Жирным шрифтом выделяются измененные, но еще не сохраненные части проекта. В верхней части окна имеется набор кнопок: добавить, удалить, показать исходный текст, показать форму, задать опции и синхронизировать содержимое окна с текстом файла проекта, т. е. с головной программой на языке Pascal.

Опции, включая режимы компиляции, задаются для всего проекта в целом. В этом отношении традиционные make-файлы, используемые в компиляторах языка С, значительно более гибки.

Visual Component Library (VCL) Богатство палитры объектов для построения пользовательского интерфейса - один из ключевых факторов при выборе инструмента визуального программирования. При этом для пользователя имеет значение как число элементов, включенных непосредственно в среду, так и доступность элементов соответствующего формата на рынке. [1, 22].

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:

1. Шумаков П. В., "Delphi 3.0 и создание баз данных". Москва 1997 г.
2. А. М. Епанешников. Епанешников В.А., "Программирование в среде Delphi 2.0", М.: Диалог-Мифи, 1997 г. – 235 с.

MODERN SCIENTIFIC CHALLENGES AND TRENDS

Executive Editor-in-Chief: PhD Oleh M. Vodiany

MAY 2019

ISSUE 5(16)
Part 1

The results of scientific researches, errors or omissions are the authors`
responsibility

Founder: "iScience" Sp. z o. o.,
NIP 5272815428

Subscribe to print 28/05/2019. Format 60×90/16.
Edition of 100 copies.

Printed by "iScience" Sp. z o. o.
Warsaw, Poland
08-444, str. Grzybowska, 87
info@sciencecentrum.pl, <https://sciencecentrum.pl>



ISBN 978-83-949403-3-1



9 788394 940331