



MODERN SCIENTIFIC CHALLENGES AND TRENDS

COLLECTION OF SCIENTIFIC WORKS
OF THE INTERNATIONAL SCIENTIFIC CONFERENCE

Issue 4(26)

**Warsaw
2020**



MODERN SCIENTIFIC CHALLENGES AND TRENDS

ISSUE 4 (26)

April 2020

Collection of Scientific Works

WARSAW, POLAND
Wydawnictwo Naukowe "iScience"
30th April 2020

ISBN 978-83-949403-3-1

MODERN SCIENTIFIC CHALLENGES AND TRENDS: a collection scientific works of the International scientific conference (30th April, 2020) - Warsaw: Sp. z o. o. "iScience", 2020. - 266 p.

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

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 30th April, 2020.

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", 2020

© Authors, 2020

TABLE OF CONTENTS

SECTION: AGRICULTURAL SCIENCE

- Сапарбеков Руслан, Жаппарова Айгул, Салькова Акмаржан, Утенбаева Гульнур, Шибекеева Айгерим (Алматы, Казахстан)**
АГРОПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ГРУППИРОВКА, МОНИТОРИНГ И БОНИТИРОВКА ПОЧВ КАЗАХСТАНА ПО СОДЕРЖАНИЮ ГУМУСА» 8

SECTION: BIOLOGY SCIENCE

- Иващенко Ирина (Умань, Украина)**
ФЕНОЛОГИЧЕСКИЕ НАБЛЮДЕНИЯ ЗА ИНТРОДУЦИРОВАННЫМ ВИДОМ THUJA PLICATA DONN EX D.DON В УСЛОВИЯХ ЛЕСОСТЕПИ УКРАИНЫ..... 14

SECTION: CHEMISTRY

- Ishankulov Alisher Farmonovich (Samarkand, Uzbekistan)**
HYBRID CdSe/ZnS QUANTUM DOTS SYNTHESIS AND LUMINESTENTATION PROPERTIES..... 16

SECTION: ECONOMICS

- Kholmuminov Aktam Kholmuminovich (Tashkent, Uzbekistan)**
THEORETICAL AND PRACTICAL ASPECTS OF FINANCIAL SECURITY OF INDUSTRIAL ENTERPRISES..... 19

SECTION: HISTORY SCIENCE

- Abdullinova Gulzira Gaisaevna (Almaty, Kazakhstan)**
PRESERVATION OF HERITAGE AND DIVERSITY OF MUSEUMS IN SPAIN..... 24
- Abushemenova I. A. (Almaty, Kazakhstan)**
DEVELOPMENT OF ART OF KAZAKHSTAN..... 28
- Жумаев Жўрабек (Жиззах, Ўзбекистон)**
ЎЗБЕКИСТОН-ҚОЗОФИСТОН: ҲАМКОРЛИКНИНГ СИФАТ ЖИҲАТДАН ЯНГИ БОСҚИЧИ ХУСУСИДА..... 32
- Ибадуллаева Ш. И. (Бухара, Ўзбекистон)**
ТРАДИЦИОННОЕ ЮВЕЛИРНОЕ ИСКУССТВО БУХАРЫ. II ВЕК ДО Н.Э. - НАЧАЛО XX ВЕКА..... 35
- Шертайлакова Гулноза (Жиззах, Ўзбекистон)**
ЎЗБЕКИСТОН-АҚШ: ҲАМКОРЛИКНИНГ ЯНГИ САҲИФАЛАРИ ХУСУСИДА..... 40

SECTION: INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES

- Ёдгоров Нодир Жалолович, Ширинов Алишер Латифович (Бухара, Ўзбекистон)**
ҶИЗМАЧИЛИҚДА AutoCAD ДАСТУРИДАН ФОЙДАЛАНИБ УЧ ЎЛЧАМЛИ ЛОЙИҲАЛАШНИ УЎҚИТИШ МЕТОДИКАСИ..... 44

Кульмамиров Серик Алгожаевич, Пернебек Асхат Ақылжанұлы (Алматы, Казахстан) ПОСТРОЕНИЕ ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКОГО ЦЕНТРА СЕРТИФИКАЦИИ В СРЕДЕ.....	55
Кульмамиров Серик Алгожаевич, Пернебек Асхат Ақылжанұлы (Алматы, Казахстан) ОСОБЕННОСТИ И ПРЕИМУЩЕСТВА РАБОТЫ В ПРОГРАММНОЙ СРЕДЕ OPENSSL.....	66
Кульмамиров Серик Алгожаевич, Отарбек Акимгерей (Алматы, Казахстан) ОБЗОР УГРОЗ БЕЗОПАСНОСТИ ИНТЕРНЕТ-ВЕЩЕЙ И МЕТОДОВ ИХ ЗАЩИТЫ.....	79

SECTION: PEDAGOGY

Abdurahmanova Kamola Erkin qizi (Navoi, Uzbekistan) THE ROLE OF FAMILY EDUCATION IN THE DEVELOPMENT OF PRESCHOOL CHILDREN.....	86
Ahmedova Malikakhon Tolibjon qizi (Surhandarya, Uzbekistan) THE ROLE OF DICTATION IN TEACHING ENGLISH VOCABULARY.....	89
Baratalieva Mokhira Abdullaevna (Tashkent, Uzbekistan) THE ROLE OF NEW PEDAGOGICAL TECHNOLOGIES IN THE TRAINING OF QUALIFIED SPECIALISTS.....	93
Ergasheva Gulshoda Amirovna (Samarqand, Uzbekistan) ZAMONAVIY TA'LIM VA AXBOROT TEXNOLOGIYASINING YO'NALISHLARI.....	98
Gofurova Oygulxon Asrorovna (Farg'ona, O'zbekiston) BOSHLANG'ICH SINIF O'QUVCHILARINING LUG'AT BOYLIKLARI USTIDA ISHLASH.....	101
Ikromova Mubinaxon Hakimjon qizi, Ikromov Muhammad Anasxon Hakimjon o'g'li (Qo'qon, O'zbekiston) TA'LIM INNOVASIYALARI ASOSIDA TALABALARDA BILISH MUSTAQILLIGINI RIVOJLANTIRISHNING PSIXOLOGIK MUAMMOLARI...	105
Karimov Fakhriddin Hurrarovich (Tashkent, Uzbekistan) ISAKAV Jamshid Zikrillayevich (Jizzakh, Uzbekistan) INDIVIDUALIZATIONS OF ASSESSMENT OF STUDENTS COMPLIANCE WITH REGULATIONS AND TESTS.....	109
Mahmudjonova Hilola Avazbek qizi (Fergana, Uzbekistan) GAMES AS AN EFFECTIVE WAY IN TEACHING VOCABULARY.....	111
Mavlyanova Mohinur Mansurovna (Toshkent, O'zbekiston) TALABA YOSHLARDA MANIPULYATIV XULQNING SHAKLLANISHI VA AQLIY QOBILIYATNING YOSHGA BOG'LIQLIGI.....	115
Rustamova Zulfiya Xolmirzayevna (Andijan, Uzbekistan) TEACHER'S WORK ON ARTWORK AT READING LESSONS AT PRIMARE SCHOOL.....	120
Амонова Нигора Салимовна (Каган, Узбекистан) ИКТ НА ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ УРОКА.....	125

Коломоєць О.М. (Кам'янське, Україна) ВПРОВАДЖЕННЯ 3D-МОДЕЛЕЙ В НАВЧАЛЬНИЙ ПРОЦЕС.....	131
Мадримов Бахрам, Рахимов Рустам (Бухара, Узбекистан) РАЗВИТИЕ МУЗЫКАЛЬНЫХ СПОСОБНОСТЕЙ УЧАЩИХСЯ ДЕТСКИХ МУЗЫКАЛЬНЫХ И ХУДОЖЕСТВЕННЫХ ШКОЛ.....	135
Нуруллаев Ф.Г., Нуруллаева Н.К., Нуруллаева Х.Ш. (Бухара, Узбекистан) ФОРМИРОВАНИЕ ЭСТЕТИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ ДЕТЕЙ НА ПРИМЕРЕ БУХАРСКИХ ФОЛЬКЛОРНЫХ ПЕСЕН.....	139
Рустамов Лазизбек Хусанбоевич (Андижан, Узбекистан) ПРОБЛЕМА САМОСТОЯТЕЛЬНЫХ ЗАНЯТИЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА.....	142
Хасанов Р. А. (Бухара, Узбекистан) ОРГАНИЗАЦИЯ СПОРТИВНЫХ КРУЖКОВ В ВУЗАХ, ПРОБЛЕМЫ И РЕШЕНИЯ.....	147
Rahimova Shoira Adilbekovna (Urganch, O'zbekistan), Babayeva Go'zal Satimovna (Xazarasp, O'zbekistan) BOSHLANG'ICH SINFLARDA MATEMATIKA DARSLARIDA BA'ZI TURDAGI MURAKKAB MASALALARNI YECHISHGA O'RGATISH METODIKASI.....	151

SECTION: PHILOLOGY AND LINGUISTICS

Mirkhanova Gulandom Rustamovna (Bukhara, Uzbekistan) THE ROLE OF EDUCATIONAL LEXICOGRAPHY IN THE WORLD LANGUAGE SYSTEM AND THE STUDY OF SYNONYMOUS DICTIONARIES.....	156
Абдухоликова Дильдора Исмаиловна, Рахматова Умида Мирзаолимовна (Фергана, Узбекистан) «ВЫ МОИ ЛЮДИ В МИРЕ».....	159
Кириевская Алина Геннадьевна (Барановичи, Республика Беларусь) СЕМАНТИЧЕСКИЙ СОСТАВ МИФОКОНЦЕПТА «ВАМПИР» В МЕНТАЛЬНОСТИ РУССКОЯЗЫЧНЫХ ЖИТЕЛЕЙ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ.....	161
Кучеренко Олена Федорівна (Харків, Україна) ЛЕКСИКО-СЕМАНТИЧНИЙ РІВЕНЬ МОВНОЇ ОРГАНІЗАЦІЇ ТЕРМІНОЛОГІЇ АРХІТЕКТУРИ.....	166
Маденян Лариса Арамаисовна (Гюмри, Армения) УЧЕБНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ ПОТЕНЦИАЛ ЛИНГВИСТИЧЕСКОЙ ТЕРМИНОЛОГИИ.....	169
Абдуллаева Барно Кадыровна (Ургенч, Узбекистан) ОСОБЕННОСТИ ПЕРЕВОДА СУФИЙСКОЙ ПОЭЗИИ (НА МАТЕРИАЛЕ ПЕРЕВОДОВ ЛИРИКИ БОБОРАХИМА МАШРАБА)....	174
Абдуллаева Барно Кадыровна (Ургенч, Узбекистан) ХУДОЖЕСТВЕННО- ОБРАЗНАЯ СИСТЕМА СТИХОТВОРЕНИЙ БОБОРАХИМА МАШРАБА НА РУССКОМ ЯЗЫКЕ В ПЕРЕВОДЕ Н.С. ЛЫКОШИНА.....	178

SECTION: PHILOSOPHY

Musinov Najmiddin (Jizzax, O'zbekiston) MUSTAQIL DAVLATDA IQTISODIY BARQARORLIKKA ERISHISHNING IJTIMOIY-HUQUQIY VA G'OVAVIY-MA'NAVIY OMILLARI.....	182
Norbutaev Islombek Musurmonovich (Surkhandarya, Uzbekistan) YOUTH ACTIVITY AS A MAIN FEATURE OF SOCIO-POLITICALIZATION	185
Kenjaboeva Rakhshona Mirzaevna (Tashkent, Uzbekistan) RIGHTS OF THE WAQF HOLDER OVER THE PROPERTY OF THE WAQF.....	188
Бозорбоева З.А. (Жиззах, Ўзбекистон) ЎЗБЕКИСТОННИНГ ИЧКИ ВА ТАШҚИ СИЁСАТИ – ДУНЁ ҲАМЖАМИЯТИ УЧУН ЭНГ САМАРАЛИ СТАНДАРТ.....	191

SECTION: PHYSICS AND MATHEMATICS

Исатаев М. С., Омарқул Ж., Советова Ж., Сейдулла Ж. К., Зулъбухарова Э. М. (Алматы, Қазақстан) АРНАДА АФЫНМЕН ОРАЙ АҚҚАН КЕЗДЕ ДӨҢГЕЛЕК ЦИЛИНДРДІҢ ЖЫЛУБЕРГШТИГІ.....	195
Отакулов Салим, Мусаев Абдуманнон Очилович (Джизак, Узбекистан) О МАТЕМАТИЧЕСКИХ МЕТОДАХ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ И ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЯ В УСЛОВИЯХ ИНФОРМАЦИОННЫХ ОГРАНИЧЕНИЙ.....	200

SECTION: POLITICAL SCIENCE

Зайниддинова Васида (Тошкент, Узбекистан) ГЛОБАЛЛАШУВ ЖАРАЁНИНИНГ ЁШЛАР ОНГИГА ТАЪСИРИ.....	204
Ҳамдамова Адолат (Тошкент, Узбекистан) ЕВРОПА ДАВЛАТЛАРИНИНГ СИЁСИЙ ИСЛОҲОТЛАР ТАЖРИБАСИ....	209

SECTION: PSYCHOLOGY SCIENCE

Latipova Umida Yusufboyevna, Toshpo'latova Mohinur Abduvoxid qizi (Urganch, O'zbekiston) MULOQOT BOLA SHAXSI RIVOJLANISHINING MUHIM OMILI SIFATIDA	214
--	-----

SECTION: SCIENCE OF LAW

Satbayeva A. M., Amanzholov Z. M. (Almaty, Kazakhstan) THE PROBLEM OF DOMESTIC VIOLENCE AGAINST WOMEN IN KAZAKHSTAN.....	217
Satbayeva A. M., Shalgimbayeva K. B., Amanzholov Z. M. (Almaty, Kazakhstan) LIABILITY OF THE SELLER (PRODUCER, EXECUTOR) FOR VIOLATION OF THE CONSUMERS RIGHTS UNDER THE LEGISLATION OF THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN.....	223

SECTION: TECHNICAL SCIENCE. TRANSPORT

- Alimov Khikmat Tairovich (Tashkent, Uzbekistan)**
DEFECTS AND DAMAGES OF THE SOIL BASE AND FOUNDATIONS
OF THE OBJECTS OF UNFINISHED BUILDING..... 230
- Askarov Hasanjon Abdukakhorovich,
Isomiddinov Azizbek Salomidinovich (Fergana, Uzbekistan)**
ANALYSIS OF REGIFICATION COLUMN PLATES
IN "FERGANA AZOT JSC"..... 233
- Murodova Dilrabo, Abbosov Abbosali (Bukhara, Uzbekistan)**
STUDY OF ARCHITECTURE AND CONSTRUCTION METHODS OF
KHOREZM OASIS (ON THE BASIS OF ARCHAEOLOGICAL SOURCES) 237
- Каблучко І.В., Марковський О.П. (Київ, Україна)**
КЛАСИФІКАЦІЯ І ОГЛЯД АЛГОРИТМІВ КРИПТОГРАФІЧНОГО
ЗАХИСТУ ІНФОРМАЦІЇ..... 240
- Кульмамиров Серик Алгожаевич,
Сарсенбаева Асия (Алматы, Казахстан)**
ВОПРОСЫ СИСТЕМЫ КОНТРОЛЯ УЧЕТА ДОСТУПА
ПОСЕТИТЕЛЯ В СРЕДЕ PERCO 20..... 244
- Ҳайитов Абдулла Нурматович,
Мадраҳимова Индира Анварбек қизи (Урганч, Ўзбекистон)**
ЧИГИТЛИ ПАХТАНИ ТОЛАДАН АЖРАТИШДА ИССИҚЛИК СОДИР
БЎЛИШИГА ТУРЛИ ОМИЛЛАРНИ ТАЪСИРИНИ ТЕКШИРИШ..... 254

SECTION: MEDICAL SCIENCE

- Саидова Мамура Абдуллаевна (Самарканд, Украина)**
ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ НЕФРОТУБЕРКУЛЕЗА
У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ..... 259

SECTION: AGRICULTURAL SCIENCE

**Сапарбеков Руслан, Жаппарова Айгул, Салыкова Акмаржан,
Утенбаева Гульнур, Шибекеева Айгерим
Казахский национальный аграрный университет
(Алматы, Казахстан)**

АГРОПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ГРУППИРОВКА, МОНИТОРИНГ И БОНИТИРОВКА ПОЧВ КАЗАХСТАНА ПО СОДЕРЖАНИЮ ГУМУСА

Аннотация: *в статье рассматриваются вопросы агроэкологической характеристики, оценки почв и земель, плодородия почв – одной из важнейших факторов продуктивности земель, урожайности сельскохозяйственных культур, представлены оценки гумусного состояния почв Казахстана.*

Ключевые слова: *почва, характеристика, оценка, плодородие, продуктивность, агроэкосистема, гумусное состояние, бонитет, урожайность.*

*Saparbekov Ruslan, Zhapparova Aigul, Salykova Akmarzhan,
Utenbaeva Gulnur, Shibekeeva Aigerim
Kazakh National Agrarian University
(Almaty, Kazakhstan)*

AGRICULTURAL GROUPING, MONITORING AND MONITORING OF SOILS OF KAZAKHSTAN ON THE CONTENT OF HUMUS

Annotation: *The article discusses the issues of agroecological characteristics, assessment of soils and lands, soil fertility - one of the most important factors of land productivity, crop productivity, estimates of the humus state of soils in Kazakhstan are presented.*

Keywords: *soil, characteristics, assessment, fertility, productivity, agroecosystem, humus state, bonitet, productivity.*

Земля, как основной базис всех процессов жизнедеятельности общества в политической, экономической, социальной, производственной, коммунальной, экологической и других сферах, обладает стоимостью, качественная оценка которой представляет собой одно из важнейших условий нормального развития многоукладной экономики. Почва для нашей страны наряду с другими имеющимися ресурсами является национальным достоянием. Изменение любой функции почвы снижает ее качество и ценность, способность обеспечивать функционирование биогеоценозов. Улучшение почв и повышение их плодородия – одна из первостепенных задач в народном хозяйстве. На современном этапе для решения проблем эффективного сбережения природных ресурсов в духе устойчивого развития и в рамках новой государственной программы развития агропромышленного комплекса рассматривает необходимость обеспечения рационализации

природопользования – воспроизводства природных ресурсов и разработку кадастра по повышению плодородия почв, также повысить эффективность использования земли и аграрные научные исследования, которые в будущем будут востребованы на производстве [1]. Территория Казахстана характеризуется сложным разнообразным почвенным покровом, который зависит от определенных географических закономерностей. Современное состояние сельского хозяйства нашей республики напрямую зависит от правильного использования его почвенного покрова [2]. Казахстан входит в число крупнейших стран мира по занимаемой площади и разнообразию природноресурсного потенциала. Почвенный покров Республики Казахстан занимает по площади 9-е место в мире и отличается от почв других стран низкой устойчивостью к антропогенным нагрузкам, подвержен процессам деградации и опустынивания. Почва является основой для сельскохозяйственной деятельности и устойчивого развития агропромышленного комплекса. Площадь плодородных почв ограничена и постоянно находится под угрозой сокращения в результате изменения климата и нерационального землепользования, приводящего к росту деградации земель. В ряду наиболее острых экологических проблем, имеющих глобальное значение, не последняя роль принадлежит вопросу сохранения баланса углерода в атмосфере. Неконтролируемая хозяйственная деятельность приводит к отчуждению почв из биологического цикла; несовершенство систем земледелия снижает уровень почвенного плодородия, которое определяется в первую очередь гумусным состоянием, в том числе запасами углерода в почве.

Содержание гумуса в почве является основным показателем ее плодородия, поэтому оценка его количества и состава необходима при проведении почвенно-экологического мониторинга и последующих агротехнических мероприятий по сохранению и восстановлению почвенного плодородия.

Оптимальный уровень плодородия почвы определяется таким сочетанием её основных свойств и показателей, при котором могут быть наиболее полно использованы все жизненно важные для растений факторы и реализованы возможности выращиваемых сельскохозяйственных культур. К основным показателям плодородия почв на основе обобщения многочисленных научных исследований относят следующие агрохимические свойства почв: гумус, pH, показатели почвенного поглощающего комплекса, содержание азота, фосфора и калия. Одним из ведущих составляющих из этого списка является гумус, от которого в той или иной степени зависят все выше перечисленные показатели почвенного плодородия. В настоящее время при практическом отсутствии органических удобрений или при недостаточном их количестве для компенсации биологического выноса равновесие между процессами гумусообразования и минерализации смещается в сторону дефицита гумуса, что приводит к необратимому ухудшению гумусного состояния и постепенной деградации почвы. Поскольку гумус служит основным источником азота, он позволяет обеспечить более стабильный уровень азотного питания растений, создает условия для равномерного потребления других элементов питания и влаги. Органическое вещество является одним из главных факторов, определяющих структуру и емкость поглощения почвы.

Проблема улучшения экологического состояния агроценозов, повышения биологической активности почвы, сохранения и улучшения её агроэкологического состояния весьма актуальна. Почва является полидисперсной гетерогенной системой открытого типа, стремящейся к состоянию динамического равновесия. В связи с этим между элементами почвы всегда должно наблюдаться постоянство соотношений. Основным показателем почвенного плодородия является гумус, однако проблему плодородия почв не стоит сводить к гумусосодержанию без учета микробиологических, биохимических процессов, а также таких показателей, как плотность, агрегатное состояние, водоудерживающая способность и проницаемость и т.д. Гумус играет ключевую роль во многих почвенных процессах и от количественного и качественного его состава зависят физико-химические свойства, буферность, поглощательная способность, обеспеченность растений питательными элементами, а именно азотом и фосфором, физические свойства почв и т.д. [4]. Гумус, поглощая солнечную энергию, является основой энергии в почвообразовании при поддержании протекания биохимических процессов, поэтому при оценке плодородия пахотных земель проведение наблюдений динамики по содержанию гумуса обязательны. Следует отметить, что гумус имеет возможность поглощать токсические вещества и тяжелые металлы, попадающие в почву, тем самым снижая качество сельскохозяйственной продукции [8]. К изменениям гумусного состояния почв, а именно к снижению содержания и запасов гумуса, качества и процессы дегумификации, привели сельскохозяйственное освоение земель, распашка целинных почв, смена ценозов агроценозами. Обработка почвы играет значимую роль в балансе гумуса: чем больше почву обрабатывают, тем больше происходит минерализация гумуса, такая закономерность объясняется наиболее быстрым разложением органического вещества в аэробных процессах. При минимальных обработках почвы снижается минерализацию гумуса [9]. В настоящее время в Казахстане на больших территориях плодородие почвы заметно снизилось, при этом содержание гумуса в почве в условиях неорошаемой зоны на одну треть от исходного содержания, а на орошении - до 60%. Дегумификация почв является одной из острых агроэкологических проблем. Многолетние почвенные исследования, проводимые в Казахстане, свидетельствуют о том, что в ряде регионов снижение содержания гумуса составляет 20-25% от исходного, то есть отрицательный баланс гумуса в интервале от 620 до 1650 кг/га отмечается на всех типах черноземных почв, которые представляют основной земледельческий фонд страны (Юмагулова А. Н., 1986.; Кененбаев С. Б., 2000; Киреев А. К., 2000; Сапаров А. С., 2002.; Мустафаев Б. А., 2004; Карипов Р. Х., 2007). Более значительные потери гумуса наблюдаются на орошаемых почвах. Из 1,6 млн. га орошаемых земель на долю дегумифицированных приходится 0,7 млн. га. Для разработки и освоения адаптивно-ландшафтных систем земледелия необходима адекватная система агроэкологической оценки земель. Она значительно отличается от традиционной системы землеоценки, практиковавшейся при разработке проектов внутрихозяйственного землеустройства. Агроэкологическая оценка земель – это сопоставление требований сельскохозяйственных культур к условиям произрастания с

агроэкологическими условиями конкретной территории. По сути агроэкологическая оценка земель – это оценка их плодородия, при которой, устанавливают насколько выгодно возделывать ту или иную культуру на определенной территории. Без агроэкологической оценки сельскохозяйственный производитель может сеять культуру на поле, где она будет плохо расти и давать низкую урожайность. Практический опыт агроэкологической оценки земель, что она позволяет с высокой подробностью и достоверностью выяснить, насколько пригодно конкретное поле для выращивания той или иной сельскохозяйственной культуры. При этом широко распространенная кадастровая оценка земель (по усредненному баллу бонитета, когда коэффициент гумуса складывается с коэффициентом каменистости) со своими баллами не дает той полезной информации для агронома, которую дает агроэкологическая оценка земель [3].

Бонитет почв – показатель качества почв, их продуктивности, добротности. Главным основанием бонитировки почв служат их природные признаки и свойства, заложенные в самой почве, устойчиво коррелирующие с урожайностью сельскохозяйственных культур. На основании этого устанавливают балл бонитета почв, их сравнительную ценность, добротность. Для оценки почв изучаются свойства и признаки: - строение почвы, - ее мощность, - общий характер почвы и подпочвы, - отношение почвы к рельефу, растительности и другим факторам почвообразования, - содержание гумуса, азота, - рН, физические свойства, - поглощательная способность и др. На основании изучения перечисленных свойств определяется бонитет почв. Баллы бонитета показывают, насколько одна почва хуже или лучше другой. Признаки почв, от которых зависит урожайность сельскохозяйственных культур, называют критериями бонитировки. Кроме показателей гумусового состояния, при бонитировке почв учитывается гранулометрический состав, скелетность, реакция среды (рН), засоленность, солонцеватость и многое другое, проявляющееся при конкретном анализе почвенного покрова землепользования. В качестве показателей бонитировки почв предлагалось принимать природные и приобретенные в процессе окультуривания свойств и диагностические признаки почв, которые в конкретных зонах, подзонах, районах коррелируют с урожайностью основных зерновых, технических и кормовых культур, сенокосов и пастбищ. Оценка почв, которая выражалась в относительных единицах – бонитировочных баллах, давала представление о сравнительном плодородии почв различных регионов страны для возделывания зерновых культур. Качество почвы, в свою очередь, зависит от морфологических, генетических, химических и физических свойств, основные из которых: мощность гумусового горизонта; процентное содержание гумуса, ила и физической глины в почве; валовые запасы гумуса, азота, фосфора и калия в почве; гранулометрический состав; кислотность; сумма поглощенных оснований и др. Повышение почвенного плодородия осуществляется комплексом мер биологического и хозяйственного воздействия, направленных на обеспечение оптимального соотношения между влагой, аэрацией и необходимыми для растений элементами питания [4].

Анализ имеющегося опыта свидетельствует, что все исследователи при разработке областных бонитировочных шкал чаще всего (хотя и не осознанно) используют подтиповые признаки и свойства почв, которые, по мнению авторов, характеризуют типы агропроизводственных групп и др.). Прежде всего, речь идёт о гумусе. Выявлено единое мнение о том, что его содержание – объективный показатель природного плодородия почвы, тесно коррелирующий с урожайностью возделываемых культур (непреложное условие бонитировки). Это даёт обоснование, что для единой государственной методики оценки почвы нужен эталон количества гумуса (уровень качества или плодородия почв) и поправки на положительные или отрицательные свойства почв регионов. Основа содержания блока управления плодородием состоит в решении задач оптимизации влагообеспечения, минерального питания растений, физических, физико-химических и биологических свойств почв. Поскольку предпосылкой их решения в значительной мере является гумусовое состояние почв, то в числе важнейших задач следует признать обеспечение бездефицитного или положительного баланса гумуса. Определяя средства регулирования гумусового состояния, необходимо учитывать структуру потерь гумуса в процессе сельскохозяйственного использования почв в зональном и провинциальном аспектах. Прежде всего, разделяя потери гумуса на физические (в результате эрозии) и биологические (за счет минерализации и сокращения поступления в почву растительных остатков), следует подчеркнуть, что на долю первых приходится около половины [5]. Выявлено, что в различных разностях почвы содержание гумуса зависит от уровня фракций в естественных условиях произрастания сельскохозяйственных культур [6]. Руководствуясь вышеизложенными теоретическими основами бонитировки почвы и ее агроэкологической оценки, можно говорить о состоянии плодородия почв в целом по Казахстану и, в частности, по областям. Гумусовое состояние почв контролируется специальными агрохимическими обследованиями в целях своевременного реагирования за негативными процессами, происходящими в почвенном плодородии. Особенно в этом нуждаются посевные площади страны [10]. Агрохимический мониторинг почв сельскохозяйственных угодий проводится в соответствии с «Правилами проведения агрохимического обследования почв», утвержденным соответствующим Приказом. Если перейти к анализу содержания гумуса по основным типам почв за период с 2007-2018 гг, то на площади 24753,39 тыс. га занимают почвы с низким содержанием гумуса занимают 76,12 %, средним - 22,76 % и высоким – 1,12% от площади обследованной площади. В разрезе областей обеспеченность почв гумусом различаются. В южных областях республики (градация Тюрина) на орошении почвы на 98% имеют низкое (менее 4%) содержание гумуса. В Алматинской области на богаре почв с низким содержанием гумуса имеется 96,3 %, на орошении – 94,7%, в Жамбылской области на богаре – 99, 1%, на орошении – 98,8%, Туркестанской области на богаре – 99,98%, орошении – 100%.Орошаемые почвы Кызылординской области на 99,9% имеют низкое содержание гумуса. Аналогичное положение с гумусированностью почв отмечается в северных областях республики на богаре. Почвы с низким содержанием гумуса в Павлодарской области занимают – 82,1%, Актобинской – 87,1%, Карагандинской – 96,4% и Западно-

Казахстанской области – 91,1% от площади обследованной пашни. В северных областях наиболее благоприятное положение с обеспеченностью гумусом складывается в Северо-Казахстанской области (почвы с низким содержанием гумуса составляют 38,0%), тогда как в Акмолинской области малообеспеченных гумусом почв – 83,4%, в Костанайской – 78,1%, Восточно-Казахстанской области 73,3%. Наибольшая площадь со средним содержанием гумуса (4-6%) по данным агрохимического обследования находится в Северо-Казахстанской области и составляет 2,61 млн.га или 59,2% площади обследованной пашни. В Костанайской, Восточно-Казахстанской и Акмолинской областях почвы со средним содержанием гумуса занимают 21,5%, 23,5% и 15,4% обследованной пашни соответственно [7]. Бонитировка почв является важнейшим этапом при определении кадастровой стоимости земли. Правильная агроэкологическая характеристика и оценка почв и земель является не только важным фактором, определяющим эффективное налогообложение, но и экономическим рычагом оптимального природопользования, сохранения экологического равновесия, повышения плодородия почв и урожая сельскохозяйственных культур.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:

1. Варламов А. А., Гальченко С. А. Земельный кадастр: В 6 т. Т. 3. Государственная регистрация и учет земель. – М.: Колос, 2006. – 528 с. – (Учебники и учебные пособия для студентов высш. учеб. заведений).
2. Программа по развитию агропромышленного комплекса в Республике Казахстан на 2013 - 2020 годы «Агробизнес - 2020». <http://www.government.kz>
3. Киришин В. И. Экологические основы земледелия. – М.: Колос, 1996. – 367с.
4. Кауричев И. С. Почвоведение. – Москва: Агропромиздат, 1989. – 719 с.
5. Киришин В. И. Управление плодородием почв в интенсивном земледелии. – Земледелие. 1987, №5. - с. 2-6.
6. Zhang Juan, Fan Shu-Kai, Zhang Ming-hua и др. JOURNAL OF HAZARDOUS MATERIALS. - Том. - 346. - С. 10-18
7. Отчет агрохимических обследований почв за 2007-2016 гг., - РГУ "Республиканский научно-методический центр агрохимической службы" МСХ РК, - Астана, 2018.
8. Айтаханов К. О. О некоторых вопросах земельных отношений в Республике Казахстан / К. О. Айтаханов // Земельные ресурсы Казахстана. 2008. № 1 (46). С. 17-21.
9. Булгаков Д. С. Концепция агроэкологической оценки почв земледельческой территории / Д. С. Булгаков // Почвоведение. 2002. № 6.
10. Аккожина А. О. «Содержание гумуса в системе бонитировки почв и агрохимического и агроэкологического мониторинга» Материалы Республиканской научно-теоретической конференции «Сейфуллинские чтения – 14: Молодежь, наука, инновации: цифровизация - новый этап развития». -2018. - Т.1, Ч.1. - С. 68-70

SECTION: BIOLOGY SCIENCE

Иващенко Ирина
Уманский национальный университет садоводства
(Умань, Украина)

ФЕНОЛОГИЧЕСКИЕ НАБЛЮДЕНИЯ ЗА ИНТРОДУЦИРОВАННЫМ ВИДОМ *THUJA PLICATA* DONN EX D.DON В УСЛОВИЯХ ЛЕСОСТЕПИ УКРАИНЫ

*В статье исследованы особенности сезонного роста и развития *Th. plicata* в условиях искусственного ареала. Всесторонне исследовано фазы развития *Th. plicata*, биологические и морфологические свойства, а также определена их количественная оценка в Лесостепной части Украины, что позволяет сделать выводы относительно адаптационного потенциала вида в новых условиях произрастания, установить перспективность использования.*

Ключевые слова: фенологические наблюдения, интродуцент, генеративные органы, вегетативные органы, период покоя, цикл развития.

Abstract. *The article explores the features of seasonal growth and development of *Th. plicata* in an artificial habitat. The phases of development of *Th. plicata*, biological and morphological properties, as well as their quantitative assessment in the forest-steppe part of Ukraine, which allows us to draw conclusions about the adaptive potential of the species in the new growing conditions, to establish the prospects of use.*

Keywords: *phenological observations, introductory, generative organs, vegetative organs, rest period, development cycle.*

Ритм роста и развития растений – важные показатели их реакции на новые условия обитания, что находит отражение во взаимодействии генотипа с окружающей средой. Также имеет значительное влияние наследственность в пределах рода, как приобретённая совокупность эндогенных факторов развития растений. Необходимо учитывать и экзогенные факторы обусловленные условиями окружающей среды района интродукции [1, 3]. Указанные факторы определяют сроки начала и продолжительность отдельных фаз развития растения в новых условиях, которые влияют на процесс акклиматизации. Регистрация фаз развития имеет большое теоретическое и практическое значение [2].

Фенологические наблюдения за формированием генеративных и вегетативных частей *Th. plicata* осуществлялись на территории Национального дендрологического парка «Софиевка» НАН Украины. Согласно анализу результатов фенологических наблюдений за *Th. plicata* установлено, что формирование ее генеративных органов начинается в III декаде марта, и заканчивается в I декаде апреля. После набухания генеративных почек в I–II

декаде апреля растения активно входят в стадию выделения пыльцы, происходит активное опыления.

Начало набухания вегетативных почек *Th. plicata* в разные годы наблюдалось с III декады марта по III декаду апреля. Рост побегов начинается в апреле и заканчивается в сентябре. По окончании роста побегов, начинается закладка генеративных почек (колосьев). Они располагаются на верхушках боковых побегов, в пазухах листьев.

Период покоя является обязательной фазой для прохождения процессов обновления клеток и восстановления ростовых процессов в весенний период. В условиях Лесостепи Украины для растений *Th. plicata* он составляет 214 ± 4 суток. Период вегетации – 151 ± 3 сутки, соответственно.

Сравнив результаты фенологических наблюдений с соответствующими метеорологическими данными, можно проследить взаимосвязь между фазами развития и температурой. Установлено, что рост растений начинается весной, когда тепловая энергия достигает нужного уровня для растения. Температурным порогом для начала развития *Th. plicata* является среднесуточная температура от 6°C .

Созревание шишек *Th. plicata* в регионе исследования происходит в сентябре. Рассев семян – с II декады сентября по II декаду октября. Быстрое освобождение семян из шишек происходит только при наличии сухой теплой погоды, в ином случае семена могут храниться в шишках и постепенно опадать в зимний период. Цикл развития *Th. plicata* от цветения до созревания семян происходит в течение одного года.

Следовательно, в результате наблюдений установлено, что вегетационный период *Th. plicata* составляет 151 ± 3 суток. Этот цикл развития согласуется с продолжительностью вегетационного периода в районе исследований. За этот период растения *Th. plicata* полностью успевают подготовиться к переходу в состояние покоя.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:

1. Веретенников А. В. Основные физиологические процессы и условия внешней среды в онтогенезе древесных растений / А. В. Веретенников // Лесн. журн. – 1992. – № 5. – С. 9–14.
2. Елагин И. Н. Методика определения фенологических фаз у хвойных / И. Н. Елагин // Ботан. журн. – 1961. – Т. 64 – Вып. 7 – С. 984–992.
3. Термена Б. К. О сезонном развитии древесных растений в связи с их адаптивными возможностями / Б. К. Термена, М. И. Выключ, О. И. Горук // Бюл. ГБС. – 1984. – Вып. 130. – С. 23–29.

SECTION: CHEMISTRY

Ishankulov Alisher Farmonovich
Samarkand State University
(Samarkand, Uzbekistan)

HYBRID CdSe/ZnS QUANTUM DOTS SYNTHESIS AND LUMINESCENTATION PROPERTIES

Annotation: CdSe quantum dots obtained by the colloid method were stabilized with oleic acid and their optical properties were studied. By growing a ZnS shell on the surface of CdSe nanoparticles, a hybrid CdSe/ZnS "core-shell" nanoparticle was synthesized. At the same time, the luminescence quantum yield increased from 1.5 to 19%. As a result, the luminescence spectral wavelength peak of the CdSe / ZnS quantum point shifted to a shorter region.

Keywords: Quantum dots, colloid synthesis, cadmium selenide, zinc sulfide, "core / shell", nanoparticles, luminescence, precursor.

Quantum dots (QD) attract the attention of researchers due to their unique optical and electronic as well as physicochemical properties [1]. These unique features expand their applications in opto-electronic devices, including as base element materials for transistors and solar cells, as well as in high-speed quantum computer chips and various data transmission equipment. It can also be seen that quantum dots are currently used in large-scale biomedical applications [2], for example, as a means of improving vision and cancer detection and treatment biosensors [3].

QDs are nanoparticles composed of atoms of semiconductor materials whose electronic properties occupy a range of properties of hybrid structures and discrete molecules. These features are related to the onset of the quantum effect level [4]. The electron transfer band of quantum dots depends on their size, chemical composition, and nature. One way to influence the properties of QDs is to add additional atomic ions to their system. The literature analyzes that the conversion of semiconductor cations into atoms of 3D-transition metals or rare earth elements leads to the formation of magnetic properties in them, and on this basis significantly expands the field of application of a new type of composition quantum dots.

Among the best-studied nanoparticles are cadmium chalcogenides, which have good luminescent properties over a wide range of light beams [5]. That is, the creation of a type of hybrid "core / shell" QDs can further increase the intensity of luminescence.

At the CdSe/ZnS hybrid quantum dots, the ZnS shell exhibits high luminescence properties. It fills the crystal lattice, reduces defects on the surface of the nucleus, and localizes the discharge of the charges inside the nucleus to the nanoparticle surface, limiting their contact with fluorescent particles. In addition, the shell increases the chemical stability and photostability of QD.

The synthesis of CdSe QDs was performed with partial modifications based on the method described by the authors [6,7].

The method recommended by the authors [8,9] was used to grow the ZnS shell around the CdSe nucleus.

To prepare a solution of zinc oleate (0.1M), a solution prepared from a mixture of 1.41 ml of oleic acid (OA) of 0.0405 g ZnO and 3.6 ml of octadecene was prepared by heating at 260°C. A precursor of a sulfur (0.1M) solution was obtained by dissolving 0.016 g of sulfur in 5 ml of octadecene at 200°C.

A 20 ml solution was prepared by adding 5 ml of octadecene to a solution of CdSe ($6.6 \cdot 10^{-6}$ mol/l) QD in toluene and heated to 200°C until the toluene in the mixture evaporated. Then, 2.2 ml of oleilamine and 4.7 ml of zinc oleate solution were added and mixed for 15 min. A total of 4.7 ml of sulfur precursor solution was added to the reaction mixture every 15 minutes. The mixture is stirred in a magnetic stirrer for 30 min at 200°C so that the components in the mixture are fully reactive. The purification process is performed in the same order as for CdSe quantum dots.

Synthesis was performed on the surface of CdSe nanocrystals based on changes in the addition time of sulfur precursors (for 3, 7, 10, 15 minutes) during ZnS shell growth.

Oleic acid was used as a stabilizer in the synthesis of CdSe QDs and was synthesized at high temperatures in an octadecene medium.

The luminescence intensity spectrum of CdSe QDs is symmetrical, with its peak in the 587 nm range (Figure 1a). The surface defects in the synthesized nanoparticles were very small, and the chosen synthesis method made it possible to obtain monodispersed quantum dots. The quantum yield of nanoparticles of CdSe QDs relative to rhodamine 6G was 1.5%. The growth of the shell around the nucleus leads to a significant increase in luminescence intensity, and a quantum yield increase of up to 19% is observed for hybrid CdSe/ZnS QDs. Also, the luminescence spectrum shifted to the region up to 555 nm. This phenomenon is associated with the QD nucleus dimension. Furthermore, when the addition time of sulfur precursors during the growth of ZnS shell on the surface of CdSe nanocrystals changed (for 3, 7, 10, 15 minutes), a decrease in the peak state of luminescence intensity was observed with increasing time (Fig. 1b).

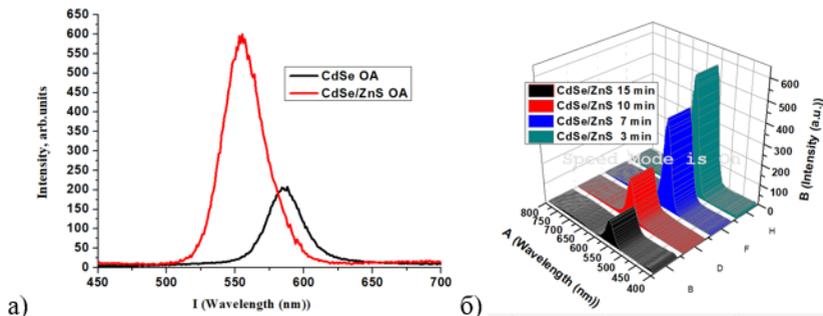


Figure 1. Luminescence spectra of CdSe and CdSe/ZnS QDs (a) and three-dimensional coordinate images at different synthesis times (b) (motion = 350nm)

Synthesis of hybrid CdSe/ZnS quantum dots stabilized with oleic acid was performed. The luminescence spectra of CdSe/ZnS QDs were studied. The absorption and luminescence spectra of the hybrid CdSe/ZnS quantum point moved to the short region of the wavelength peak. An increase in luminescence quantum yield was observed to be 1.5–19%.

REFERENCES:

1. D. C. Hannah, N. J. Dunn, S. Ithurria et al., "Observation of size-dependent thermalization in CdSe nanocrystals using time-resolved photoluminescence spectroscopy," *Physical Review Letters*, vol. 107, no. 17, Article ID 177403, 2011.
2. E. A. Weiss, R. C. Chiechi, S. M. Geyer et al., "Size-dependent charge collection in junctions containing single-size and multisize arrays of colloidal CdSe quantum dots," *The Journal of the American Chemical Society*, vol. 130, no. 1, pp. 74–82, 2008.
3. D. Katz, T. Wizansky, O. Millo, E. Rothenberg, T. Mokari, and U. Banin, "Size-dependent tunneling and optical spectroscopy of CdSe quantum rods," *Physical Review Letters*, vol. 89, no. 8, Article ID 086801, 2002.
4. V. I. Klimov, A. A. Mikhailovsky, S. Xu, A. Malko, J. A. Hollingsworth, C. A. Leatherdale, H.-J. Eisler, M. G. Bawendi. Optical gain and stimulated emission in nanocrystal quantum dots. // *Science*. 2000. V.290. P. 314 - 317.
5. M. E. Schmidt, S. A. Blanton, M. A. Hines, and P. Guyot-Sionnest, "Size-dependent two-photon excitation spectroscopy of CdSe nanocrystals," *Physical Review B: Condensed Matter and Materials Physics*, vol. 53, no. 19, pp. 12629–12632, 1996.
6. Cristina Palencia, Kui Yu, Klaus Boldt. The Future of Colloidal Semiconductor Magic-Size Clusters. *ACS Nano* 2020, 14 (2), 1227-1235. DOI: 10.1021 / acsnano.0c00040
7. AL Rogach, A. Kornowski, M. Gao, A. Eychmüller, and H. Weller, "Synthesis and characterization of a size series of extremely small thiol-stabilized CdSe nanocrystals," *The Journal of Physical Chemistry B*, vol. 103, no. 16, pp. 3065–3069, 1999.
8. R. R. Shamilov, A. F. Ishankulov, Yu. G. Galyametdinov Size-optical characteristics of CdSe / ZnS quantum dots modified by thiol stabilizers T.23, №3, 19-23 (2020).
9. P. Reiss, M. Protiere, and L. Li, "Core / shell semiconductor nanocrystals," *Small*, vol. 5, no. 2, pp. 154–168, 2009.
10. M. D. Regulacio and M.-Y. Han, "Composition-tunable alloyed semiconductor nanocrystals," *Accounts of Chemical Research*, vol. 43, no. 5, pp. 621–630, 2010.

SECTION: ECONOMICS

Kholmuminov Aktam Kholmuminovich
Tashkent institute of Finance department of Economics
(Tashkent, Uzbekistan)

THEORETICAL AND PRACTICAL ASPECTS OF FINANCIAL SECURITY OF INDUSTRIAL ENTERPRISES

Abstract. *In the article have been investigated the scientific-theoretical and practical aspects of financial safety of enterprises and ensuring its. Also, analyzed the state of financial safety at industrial enterprises operating in our country and elaborated scientific proposals and practical recommendations for ensuring their financial safety.*

Keywords: *financial security, enterprise financial security, liquidity, profitability rate, financial margin, equity, financial resources, financial risk.*

Introduction

The main objective of the enterprise's financial security is to ensure that it is operating effectively and has high potential for future growth.

The Strategy of Action on the five priority areas of development of the Republic of Uzbekistan for 2017-2021 aims to increase the number of workers by improving the level of profitability and financial recovery of more than 4,400 enterprises in the basic sectors of the economy [1]. This creates a need for financial security of industrial enterprises operating in the country. The financial security and security of enterprises is a poorly understood issue and there is no uniform approach.

Critical analysis of thematic literature.

According to Professor I.A. Blank, "financial security of the enterprise is quantitatively and qualitatively determined to provide stable protection from internal and external real and potential threats, which create the necessary conditions to support sustainable growth of its financial interests in the current and future periods. represents the level" [2].

R.S. Papexin concludes that "financial security of an enterprise is a complex concept that reflects the financial position of the enterprise, which can sustain its development while maintaining its financial security in the face of additional risks."

Professor A.V.Gukova's research [4], financial security of an enterprise is its ability to independently develop and implement financial strategies in accordance with corporate strategy goals in an environment of uncertainty and competitiveness.

According to N.W. Yakushina [5], the essence of the financial security of an enterprise, in the context of ambiguities in the environment, is as follows:

- independently develop and implement financial strategies that are consistent with the overall strategy of the enterprise;
- Responding to changes in the value of indicators approved under the developed financial strategy and conducting tactical planning of financial security based on rapid evaluation.

It also identifies financial security of the enterprise in a number of stages:

- Identify and describe future threats to the financial and operating activities of the enterprise;
 - Development of measures and mechanisms for identification of threats to financial security of the enterprise;
 - establishment of a system of restrictions based on the use of risk indicators of the enterprise's financial security;
 - Formation of measures and mechanisms for financial security of the enterprise, which can eliminate or mitigate the impact of internal and external threats.
- Based on the above, in our opinion, financial security of an enterprise is:
- ensuring sustainable development of the enterprise;
 - The necessary condition of financial stability of the enterprise;
 - Ability to prevent and eliminate potential threats to the financial condition of the enterprise;
 - minimization of risks arising in the business of the enterprise;
 - the level of protection of the enterprise against internal and external risks.

An essential element of an enterprise financial security research is the selection of criteria for its evaluation. Therefore, it is necessary to establish criteria, norms and thresholds for the indicators used in assessing the financial security of an enterprise.

For this purpose it is necessary to study the indicators of enterprise liquidity, points of loss and financial stability. The level of financial security is determined by indicators. Indicators are considered as the marginal value of indicators that characterize an enterprises performance in a variety of functional areas that meet a certain level of financial security.

According to V. Zabrodsky's approach [6], an enterprise financial security assessment is based on integrating a set of indicators that determine financial security. It uses multiple methods for integrating indicators, such as cluster and multivariate analysis of indicators. Such an approach is characterized by a high degree of complexity of the analysis using mathematical analysis. In some other studies, the following indicators are used to assess the level of financial security of an enterprise [7]:

- Production indicators (production dynamics, real level of utilization of production capacities, rate of renewal of fixed production assets, production process stability, GDP growth rate, competitiveness of products, the structure and technical resources of the park of equipment and machinery);
- financial indicators ("portfolio" of orders, actual and necessary investment volume, level of innovation activity, profitability of production, capital cost of production, accounts receivable and creditor debt, provision of energy resources, materials, working capital financing) degree);
- social indicators (wage rates, average wage debt, loss of working hours, human resources), relative to the average in the economy or industry.

Research methodology.

A number of economists' studies [4] have suggested that the financial security of an enterprise can be assessed using the following indicators:

1. Coefficient of coverage.

2. Coefficient of autonomy.
3. Financial leverage.
4. Percentage of collateral interest rate.
5. Profitability of Assets.
6. Return on equity.
7. Average Cost of Capital (WACC).
8. Company Development Index.
9. Temporary structure of loans.
10. Diversification indicators (share of revenue per buyer, share of one supplier in revenue).
11. Profit, product sales and asset growth rates.
12. Speed of accounts receivable and accounts payable.

Table 1.

Indicators of financial security of enterprises [8].

№	Indicators	Method of calculation	Normative level
1	Absolute liquidity ratio	(Cash + Short-term financial investments) / Short-term liabilities	Min 2.0
2	Rapid liquidity ratio	Liquid Assets / Current Liabilities	Min 1.0
3	Current liquidity ratio	Current assets / current liabilities	Min 2.0
4	Financial leverage ratio	Equity / Debt Obligations	Min 0.25
5	Financial margin ratio	Loans / (Assets - Debt Obligations)	Max 1.0
6	Level of self-sufficiency	Current assets / Sources of equity	Min 0.1
7	Asset use ratio	Cost of Income / Commodity Income from Sales of Goods	Min 1.6
8	Balance Sheet Ratio	Gross Profit from Sales / Net Profit from Sales	-
9	Net Profit Ratio	Net Profit / Net Profit from Product Sales	-

Achieving the abovementioned indicators is evidence of financial security at the enterprise.

Based on the above, it is advisable to use a number of indicators that have clear criteria and criteria for assessing the financial security of an enterprise (Table 1).

Analysis and Results

The majority of the indicators describing financial security from Table 1 are indicators with normative levels. Comparative analysis of financial analysis is used to evaluate indicators that do not have normative levels. At the same time, the level of this indicator in the current period is compared with that of the previous levels or the level of that indicator of another enterprise.

Table 2.

Status of financial security of JSC "Uzavto".

№	Indicators	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
1	Absolute liquidity ratio	0,1	0,1	0,004	0,2	0,05	0,1	0,2	0,1
2	Rapid liquidity ratio	0,1	0,1	0,002	0,2	0,04	0,1	0,1	0,1
3	Current liquidity ratio	8,5	8,8	4,5	2,3	2,0	2,2	2,1	1,5
4	Financial leverage ratio	-0,2	-0,002	-0,1	0,2	0,05	0,2	0,3	0,4
5	Financial margin ratio	1,4	0,1	0,4	1,1	1,2	1,4	2,1	2,4
6	Level of self-sufficiency	1,3	10,2	2,3	0,6	0,7	0,5	0,5	0,5
7	Asset use ratio	0,4	0,8	0,9	3,8	1,8	2,0	2,4	2,5
8	Balance Sheet Ratio	0,4	0,6	0,6	0,6	0,5	0,3	0,5	0,5
9	Net Profit Ratio	0,2	-0,5	0,2	0,3	0,1	0,003	0,1	0,02

Source: Information of JSC "Uzavto" annual reports

As can be seen from the data in Table 2, Bekabacement JSC does not provide financial security in terms of absolute liquidity and operational liquidity ratios in 2012-2019. This is:

1. The overall liquidity ratio of the enterprise is significantly lower than the normative one, primarily due to the fact that liquid assets comprise only cash (no investment in securities) and, secondly, a very low share of cash in total assets. In 2017, the share of cash in the total assets of Bekabacement was only 2.6%, in 2019 this figure was 1.5%.

2. In the period under review, Bekabacement's low liquidity ratio was lower than the norm, primarily due to the small share of liquid assets in gross assets and, secondly, the rate of growth of cash flows lagging behind growth rates of current liabilities.

In 2019, the share of liquid assets in total assets was only 1.5%. In 2019, cash flow declined by 43.4% compared to 2016, with current liabilities increasing by 30.7% during the same period [9].

According to the Table 2, the current liquidity ratio in Bekabacement JSC for 2012-2019 is higher than the normative requirements and in recent years it is close to the standard requirements, which is explained by the relatively high growth rate of current liabilities.

"Uzavto".JSC provided financial security in 2012-2019 on financial margin, financial leverage and asset efficiency ratios (Table 2).

In our opinion, the following measures should be taken in order to ensure the normative and qualitative levels of financial performance of enterprises:

1. To increase the level of absolute liquidity in enterprises, first of all, it is necessary to increase the rate of debt receivables turnover, and secondly, investments in short-term securities issued by high-performing issuers.

2. The ratio of liquid assets to gross assets should be increased to achieve a standard rate of rapid liquidity ratio; Secondly, it is important to keep pace with the growth of cash flows beyond the growth rates of current liabilities.

3. In order to increase the share of liquid assets in gross assets, it is necessary to invest in the high liquid securities of the current account balance of the enterprises. First, it is necessary to increase the accounts payable to ensure that the rate of growth of cash flows does not fall behind the growth of current liabilities; Secondly, it is necessary to accelerate the conversion of accounts receivable into money by introducing modern cashless payment forms.

Conclusion

Using the proposed financial support mechanism for enterprises' foreign economic activity will result in the following opportunities: Specifically:

- high level of efficiency of ongoing foreign economic operations;
- financial independence manifested in the ability to control or mobilize available financial resources;
- Fulfill foreign trade agreements and monetary obligations in compliance with the established national legislation and international banking rules and traditions;

We believe that the aforementioned opportunities will directly contribute to the effective mechanism of financial support of economic activity of economic entities if they are directly or indirectly introduced into the foreign economic activity of enterprises.

REFERENCES:

1. Annex to the Decree of the President of the Republic of Uzbekistan dated February 7, 2017 "On the Strategy of Action for the Further Development of the Republic of Uzbekistan" // Collection of legislation of the Republic of Uzbekistan. Tashkent, 2017 No. 6 (766). 33
2. Blank I.A. Upgrading the financially safe bezopasnosti prediction. 2nd Ed. - Kiev: Elga, 2009 г. 24 p.m.
3. Papexin R.S. Theoreticheskie osnovy financovoy Ustychivosti predpriyatiy. - Volgograd: Volgogradskoe Nauchnoe izd-vo, 2008 г. 60
4. Gukova AV, Anikina I.D. Indicatorial Financial Reporting // Finansovaya bezopasnost, № 2, 2007 г. Pp. 49-52.
5. Yakushina N.V. Финансовая безопасность предприятия // Vestnik University, № 11, 2013 г. Pp. 132-135.
6. Zabrodsky V., Kapustin N. Theoreticheskie osnovy otsenki ekonomicheskoy bezopasnosti otrasli i firmy // Business information, 1999 г. No. 15-16. Pp. 35-37.
7. Bogomolov VA Economic bezopasnost. Ucheb. posobie. - M.: UNITI-DANA, 2008 d. 295 p.(International Monetary Fund), <http://www.worldbank.org> (World Bank Group), <http://www.oxpaha.ru> (Internet Security Portal, Russia), <http://www.wisp.ru> (Information Security Resources Directory, Russia).

SECTION: HISTORY SCIENCE

Abdullinova Gulzira Gaisaevna
Al-Farabi Kazakh National University
(Almaty, Kazakhstan)

PRESERVATION OF HERITAGE AND DIVERSITY OF MUSEUMS IN SPAIN

Abstract. *This article highlights some characteristic features of Spanish culture lined up in the paradigm of the national identity archetype and attempts to explain their occurrence through the characteristics of the historical development of the country.*

Keywords: *museum, exhibit, Spanish culture, the history of Spain.*

Spain, the country is surprisingly rich in cultural heritage and many world famous museums. The first known significant museum of fine arts, is rightfully considered Seville. The building, which now houses the museum, originally belonged to the monastery of the Order of Merced Calzada de la Asuncion, founded by Peter Nolasco during the time of King Ferdinand III. After the capture of the city on November 22, 1248, the king allocated a plot of land for the construction of the monastery. The building began to be built by the architect Juan de Oviedo in the Mudejar style, in 1668 the construction was completed. In 1810, during the period of French occupation, the construction of the monastery was badly damaged by fire. But in September 1835, after restoration and reconstruction from the fire, a museum was opened in this building. In 1868-1869, the building's architectural appearance was changed. After all the restructures, the facade of the building acquired classic features, and the central staircase was decorated with pilasters and pediments. The most interesting part of the building is the courtyards (patios), which have been characteristic of many buildings in Seville for several centuries. Seville ceramics were used to decorate the galleries of the courtyards and the lobby of the museum. In the patio del Alcibes there is a wonderful ceramic panel depicting the Madonna, patroness of Dominican monks, executed by Christopher Augusta in 1577 and previously located in the monastery of Madre de Dios. Samples of these ceramics belong to the first third of the 16th century - they were repositories of objects that came from various places and served as evidence of past eras, and artists came here to study on the masterpieces of old masters, adopting their creative manner and painting technique. The remaining number of artifacts served as the basis for the creation of museums in the main cities of Spain. The formation of their collections was mostly random, but the documentation for them was simply missing. When the question arose of what to do with the works of art stored in the cathedrals and with the richest libraries, special commissions were established to ensure the preservation of such valuable items.

With the advent of a new era, there are many changes not only in the political situation, but also in the cultural development of the country.

The formation of Spanish museums dates back to the 19th century, representing the process of socialization of art in line with historical events. A significant museum of European fine art is the National Prado Museum in Madrid, founded in 1819 in the Royal Palace of Madrid, which in Spanish means Palacio Real [1, p. 4]. For centuries, the palace played an important role in the political and social life of the Spaniards. From the monarchs of the Bourbon dynasty and the dark reign of dictator F. Franco to the current incarnation in the form of an open palace and museum. The former royal buildings and bedchairs now exhibit the personal belongings of the monarchs. The museum building - a monument of late classicism, is one of the twenty most visited art museums in the world. The museum has a rich collection of Spanish painting until the middle of the XIX century. Here are the masterpieces of famous masters like Diego Velazquez, Francisco Goya, El Greco, Esteban Murillo, Jose de Ribera and Francisco de Zurbaran. The museum also presents the works of prominent Italian and Flemish artists. The Prado Museum collection is complemented by a collection of the Thyssen-Bornemisza Museum, including masterpieces of Western painting of the 19th – 20th centuries. and a collection of European paintings from the Middle Ages to the end of the twentieth century. The museum collection contains works by Italian primitivists, the German Renaissance, American painting of the 19th century, impressionism, German expressionism and Russian constructivism. The collection of the museum fund covers a thousand works of art, which is of great interest to tourists.

The Thyssen-Bornemisza Museum Collection is one of the most significant among Spanish museums. The work of Duccodi Buoninsenia “Christ and the Samaritan Woman”, representing Trecento painting (XIV century in Italy), and the grisaille (imitation of sculptural relief) “Diptych of the Annunciation of the Blessed Virgin Mary” by Jan van Eyck, who belonged to the Flemish primitive school, are the main works of the late Middle Ages art collection. The museum’s collection contains selected portraits dating back to the 15th century - portraits of Giovanna Tornabuoni by Domenico Ghirlandaio and “Portrait of a Knight” by Vittore Carpaccio and paintings by Albrecht Durer, Michelangelo Caravaggio, Peter Paul Rubens, Frans Hals and Giovanni Antonio Canaletto, representing the evolution of the XV century, XVIII centuries [2, p. 20].

The museum is well represented landscape and genre painting of the Dutch school

The XVII century and American painting of the XIX century, the picturesque section is represented by the works of romantic artists - Caspar David Friedrich, impressionists - Claude Monet and Edgar Degas, post-impressionists Paul Gauguin and Vincent Van Gogh and other famous artists of their era.

In the twentieth century in Spain, the ongoing changes in the political sphere did not affect the activities of museums. But in many large cities of the country, monuments of architecture began to be destroyed. The ancient city landscapes that have survived to this day are peculiar and rare. In many cases, architectural ensembles with special artistic value were not destroyed and their interiors were preserved in their original original form, they housed unique museums, there are many different museums in the city of Toledo, and all of them are of the highest level [3, pp. 37-42].

Among them are the Santa Cruz Museum (Holy Cross), located in the old building of the hospital, as well as the museum that stores the treasures of the Cathedral - its archbishop bears the title of Primate of Spain. In the Cathedral Museum, priceless works of art appear before us precisely in the places for which they were created, forming a harmonious ensemble. One of them is the Sephardic Museum - Jews, originating from the Iberian Peninsula. Toledo is often called the city of three cultures: Catholic, Muslim and Jewish, which allows us to consider the city a symbol of the peaceful coexistence of different religions.

The Sephardic Museum is designed to demonstrate the possibility of mutual understanding between representatives of different faiths. It is located in a building of remarkable architecture, which stores documentary evidence of the life and life of Jews in Spain.

The main building of the museum - the synagogue, was erected in the XIV century by order of the wealthy banker Samuel Levy, who maintained excellent relations with Christian kings. He financed the construction of this religious center for all residents of the Toledo Jewish quarter. The synagogue museum has survived in its original form today. A range of decorative ornaments was used to decorate the house of worship. Stucco molding with epigraphic, geometric and floral motifs gives the building a unique character, which makes it unlike any other synagogue buildings found in different parts of Europe.

An interesting fact is that the synagogue did not undergo any changes after it was converted into the Christian church of Del Transito (Assumption). Then a retablo appeared in the altar part, and in the 16th century, in accordance with tradition, a funeral niche was built in one of the side parts. In this niche there was a plaque depicting the Assumption of the Virgin by the Spanish artist Correa del Vivar, which is now stored in the Prado Museum [4, p. 180]. The museums of the city of Toledo are the true embodiment of the Spanish Renaissance of their era.

It follows that the contribution of Spain to world culture is truly enormous: a country that boasts not only the beauty of its cities, but also that they have become the homeland of many famous people of art. The brilliant artists of the Golden Age, El Greco and Diego Velazquez, who glorified the city of Toledo with an amazing manner of writing and the play of chiaroscuro [5, p. 40].

Painting of the 20th century widely known for the masterpieces of works by prominent artists such as Pablo Picasso, Juan Gris, Juan Miro and Salvador Dali, who presented their shocking canvases to the world. These artists boldly experimented with materials and technological methods, and their works of art do not leave anyone indifferent to this day [6, p. 150].

The multifaceted culture of Spain is characterized not only by artists and museums known around the world, but also with many architectural structures, religious denominations that attract a stream of tourists to visit this unforgettable sunny country.

REFERENCES:

1. Kotova Y.Y. Prado Museum. Madrid.-M.: Veche, 2002, - 320 p.
2. Maugeri. M. Masterpieces of Painting: Museums and Collections of Europe and America / M.M. Maugeri.- St. Petersburg: Slavia, 1997, - 430 p.

3. Dukelsky V.Yu. Culture and Worldview -M.: Russian Word-1985, - Vyp.11. S. 37-42.
4. Yureneva T.Yu. Museology. M.: Academic Project, 2006, -548 p.
5. Kagane L. L. Spanish painting of the 15th-20th centuries. - SPb. 2008, - 325 p. 6.
6. Tuinova E. Masterpieces of the great museums. 2018, 272 p.

Abushemenova I. A.
Kazakh National University
(Almaty, Kazakhstan)

DEVELOPMENT OF ART OF KAZAKHSTAN

Abstract: *This article discusses the state of the fine arts of Kazakhstan at the present stage. The main directions and trends in the development of painting, as well as a special variety of themes and images in the work of artists of Independent Kazakhstan, are identified. This topic allows us to assess the contribution of artists of Kazakhstan to the development of universal art history.*

The author provides an analysis of the awareness of the problems of modern art criticism, which is impossible without taking into account the socio-historical dynamics of the development of the art system in Kazakhstan.

Keywords: *painting, exhibition, Kazakh national art, artist, art of Soviet Kazakhstan, visual art of Kazakhstan.*

The formation and development of art history in Kazakhstan took place in parallel with the development of professional fine art of Kazakhstan and the formation of a national art school.

Professional easel forms of fine art of Kazakhstan - painting, sculpture, graphics - developed in the 1920s of the XX century. Until that time, there was no single art center; artists worked fragmented. The merit of Russian artists, including N. G. Khludov. He studied at the Odessa drawing school, then in St. Petersburg with the artist N. Gogolinsky; from 1879 until the end of his life he lived and worked in Verny (Alma-Ata). In 1920, art workshops were created, uniting groups of artists (N. Khludov, A. Ponomarev, V. Antonov, etc.), which were important for the consolidation of the artistic forces of the republic. A significant contribution to the development of fine art and art education in the republic was made by N. I. Krutilnikov. He lived all his creative life in Kazakhstan, first in Semipalatinsk, then in Kzyl-Orda and Alma-Ata. N. I. Krutilnikov graduated in 1916 from the Kazan Art College; in 1921 he moved to Kazakhstan, in Semipalatinsk, where he launched a large social and cultural activity: he was engaged in the identification of young creative forces, conducted popularization work, propagated works of art among the population. N. I. Krutilnikov was one of the organizers of an art studio in Semipalatinsk and the first traveling exhibition in the republic. In the same years, drawings by M. Kudryashov, V. Panayev, I. Savelyev, brothers K. and Kh. Khodzhikovs, A. Ismailov are found in periodicals. However, it was too early to talk about the active creative life of the artists of Kazakhstan; affected by the lack of an organizational center [1, p. 10-11].

An important event in the artistic life of the republic is the organization in 1928 of the People's Commissariat of the Kazakh SSR of a traveling exhibition of works by Kazakh artists. Since that time, traveling art exhibitions have been systematically organized in Kazakhstan (Alma-Ata, 1929; Pavlodar 1931); similar exhibitions were opened by local artists in Semipalatinsk, Petropavlovsk, Aktyubinsk, Chimkent. Since 1928, with the construction of Turksib in Kazakhstan, large industrial facilities, the artistic and social life has been activated. Specialists in culture, art, art education

come from Kazakhstan from the central regions of a large country. Artistic organizations of Moscow, in particular, the All-Russian Cooperative Partnership "Artist", also show interest in Kazakhstan. In 1932, the Organizing Committee of the Union of Artists of the USSR was created, and in 1933 the Organizing Committee of the Union of Artists of Kazakhstan, one of the organizers of which was N.I. Krutilnikov; The first chairman was Aubakir Ismailov - a painter and graphic artist. The creation of the Organizing Committee of the Union of Artists of Kazakhstan was a major event in the artistic life of the republic; his activity was expressed in the regular organization of exhibitions, in the consolidation and creative mobilization of artists. The first exhibition, organized by the Organizing Committee in 1933 in Alma-Ata, aimed at revealing creative, primarily national forces. In 1934, several exhibitions were organized, the most significant of which was the exhibition "Art of Soviet Kazakhstan", opened May 8 after a special decree of the Council of People's Commissars of Kazakhstan at the Museum of Oriental Cultures in Moscow to familiarize Soviet workers with Kazakh art. The exhibition showed that the republic lacks its own art school, which would raise national cadres.

In the 1930s, art education intensified. One of the first teachers of the Alma-Ata art school and the organizers of the Kazakhstan realistic school of painting of the 1930s-1940s was Alexey Ilyich Bortnikov. Having completed his artistic education at the Odessa Art Institute, Bortnikov returned to Alma-Ata and was actively involved in the artistic life of the republic.

An important role in the development of art education was played by exhibitions, as well as the foundation in 1935 in Almaty of the Kazakh State Art Gallery (now the A. Kasteev State Museum of Art of the Republic of Kazakhstan). The gallery's task is to collect and popularize works of national, Russian and foreign art. In January 1939, an exhibition was opened in the halls of the Art Gallery, which presented more than two hundred and fifty works of artists of the republic. A creative discussion developed - the first discussion of artists of Kazakhstan [2, p. 15].

At the 1st Congress of Artists of Kazakhstan, held on June 24, 1940 in Almaty, the achievements of the Organizing Committee of the Union of Artists of Kazakhstan were noted; at the same time, it was emphasized that the artists of the republic are faced with the tasks of increasing professional skills and improving work with gifted national youth. By that time, a team of national painters had already formed in Kazakhstan.

The first national artist, the founder of professional fine art in Kazakhstan, is rightfully Abylkhhan Kasteyev (1904-1973) - People's Artist of the USSR, laureate of the State Prize of Kazakhstan. His work, multifaceted and distinctive, nurtured by the folk tradition and embodying the national attitude, is close and dear to the contemporary. Thanks to his talent, today's audience "communicates" with their ancestors, comprehends national customs and traditions.

In the history of professional Kazakhstan art, several stages are quite clearly distinguished: the 1920s and 40s. - the time when the foundations of a professional school were laid, in the 1950s. Kazakhstani Soviet academism took shape in the 1960s. a Kazakhstani version of the "severe style" arose, in the 1970-80s. formed a "performing school".

The second stage in the development of the fine arts of Kazakhstan is the 1950-1960s. In the early 1950s, a new generation of young professional artists grew

up in Kazakhstan who received art education in the best universities in Moscow, Leningrad, Kharkov and other cities of the USSR. It is enough to name the names of Aisha Galimbaeva, Kanafiya Telzhanov, Sabur Mambeev, Gulfairus Ismailova, Sakha Romanov, Moldakhmet Kenbaev, Uke Azhiev, Ali Dzhusupov and others.

In the mid-1960s, a new stream of artists, who brought a fresh stream to the visual arts, poured into the collective of artists of Kazakhstan. This was the third generation, which included Salikhitdin Aitbaev, Shaimarden Sariyev, Abdrashid Sydykhanov, Tokbolat Togusbaev, who resolutely embarked on the path to creating a national school of fine art. [3, p. 10].

The next stage in the development of Kazakh national art is the 1970-1980s. Artists and sculptors showed their creative talent: A. Akanaev, T. Dosmagambetov, A. Esenbaev, K. Zakirov, K. Kametov, E. Mergenov, K. Mullashev, T. Ordabekov, B. Tabiev, E. Tulepbaev, A. Smagulov, M. Khitakhunov, and others. The 1970-80s, known as the years of stagnation, have, in principle, the same source of information - Russia, which is already to a lesser extent than before, but still an intermediary between the world and Kazakhstan. Since the beginning of the 1970s, the art of Kazakhstan has come a long braking distance, "chewing" the discoveries of the sixties, under the guise of form aesthetics, hiding its unwillingness to react to the realities of life. There is also a definite general idea about what art should be, in fact, the development of the theme of the sixties, who insisted on the recognition of the difference, the uniqueness of the art of Kazakhstan. But the national idea, necessary and original in the context of the sixties, became almost anachronism by the end of the eighties. The political, economic, and, consequently, cultural situation has changed. Since the mid-1980s with the fall of the Iron Curtain, the art of Kazakhstan begins to actively process "forbidden" ideas. The first exhibition of informal art "Crossroads", which opened in Alma-Ata in 1988, demonstrated almost all areas of art in the middle and second half of the 20th century. in their local version. Starving artists "devoured" everything that could serve as information about contemporary art - posters, pictures in magazines, handouts. On the other hand, the volume of live information from Moscow was declining: magazines were closing, the Union of Artists collapsed, and the art of Kazakhstan was threatened with isolation. The announcement of sovereignty, taken on the course of democratic reforms and the country's capitalization, contributed to gradual changes in the situation. Foreign firms, diplomatic missions and embassies appeared, and consequently, foreign buyers. An unprecedented stream of visitors poured into the exhibition halls, galleries opened one after another, inviting people to the opening days without fail. A new artistic situation was created that differed sharply from the previous principles of its organization: not the Union of Artists and not the Ministry of Culture, but art galleries and associations themselves, on their own initiative, are trying to create a certain environment, organize cultural events in which everyone could find a niche [4, p. 12].

REFERENCES:

1. Alimzhanova. A. Sh. The dynamics of aesthetic values of the artistic culture of the Kazakh people. - Almaty. 2004., p. 40
2. Nurlanova. K. Symbolism of the world in the traditional art of the Kazakhs // Nomads. Aesthetics. Cognition of the world by traditional Kazakh art. - Almaty, 1993, p. 15-20.
3. Ergalieva R. A. Ethnocultural traditions in modern art of Kazakhstan. - Almaty: SIC "Gylm", 2002. - 183 p.
4. Lichman, E. Yu. National Heritage and the dialogue of cultures. Kazakhstan - Russia / E. Yu. Lichman, E. Zhanaykhan, N. I. Denisova. - Pavlodar; Barnaul, 2013, p. 25.

Жумаев Жўрабек
(Жиззах, Ўзбекистон)

ЎЗБЕКИСТОН-ҚОЗОҒИСТОН: ҲАМКОРЛИКНИНГ СИФАТ ЖИҲАТДАН ЯНГИ БОСҚИЧИ ХУСУСИДА

Бизга яқин тарихимиздан маълумки, Ўзбекистон Мустақил Давлатлар Ҳамдўстлиги (МДҲ) ташкилотига 1991 йилнинг декабрида аъзо бўлди ва унинг амалий фаолиятида фаол қатнашиб келмоқда. 1992 йил 2 мартда Ўзбекистон БМТга тенг ҳуқуқли аъзо бўлиб кирди [1].

Истиқлолимизнинг дастлабки йилларидан то бугунги кунга қадар мамлакатимиз БМТ юксак минбаридан баён этилган ташаббусларига жаҳон ҳамжамияти доимо катта қизиқиш билан қараб, ташаббусларимизни қўллаб-қувватлаб келмоқда.

Яқин тарихимизга мурожаат қилар эканмиз, мустақилликнинг илк кунларидан буён Қозоғистон ва Ўзбекистон елкама-елка қўл тутиб, мураккаб даврларда бир-бирларини қўллаб-қувватлаб, бир-бирининг муваффақиятларидан қувониб келмоқда [2].

Дарҳақиқат, Ўзбекистон Республикаси ҳукумати билан Қозоғистон Республикаси ҳукумати ўртасида 2017-2019 йилларга мўлжалланган иқтисодий ҳамкорлик Стратегиясининг изчил амалга оширилиши икки мамлакат стратегик манфаатларининг муштараклиги асосида иқтисодий соҳадаги ўзаро фойдали ва самарали ҳамкорликни кенгайтиришга хизмат қилмоқда.

Маълумки, Ўзбекистон Республикаси Президенти Шавкат Мирзиёев Қозоғистон Республикаси Президенти Нурсултон Назарбоевнинг таклифига биноан 2017 йил 22 март куни давлат ташрифи билан Остона шаҳрига ташриф буюрган эди.

Оқўрда қароргоҳида мамлакатимиз Президентини расмий кутиб олиш маросими бўлди. Президентларнинг мазкур тор доирадаги учрашувида Ўзбекистон ва Қозоғистон ўртасидаги ҳамкорликни янада ривожлантириш, тинчлик ва хавфсизликни мустаҳкамлаш масалалари муҳокама қилинди, томонларни қизиқтирган минтақавий ва халқаро муаммолар юзасидан фикр алмашилди. Шавкат Мирзиёев мамлакатларимиз ўртасидаги яхши қўшничилик ва ҳамкорлик муносабатлари тобора мустаҳкамланиб бораётганини таъкидлади [3].

Икки мамлакат расмий делегацияларининг кенгайтирилган таркибдаги музокарасида томонлар ўртасидаги сиёсий, савдо-иқтисодий, инвестициявий, транспорт-коммуникация, маданий-гуманитар ва бошқа соҳалардаги ҳамкорликнинг бугунги ҳолати ва уни янада ривожлантириш истиқболлари муҳокама қилинди, мамлакатларни қизиқтирган минтақавий ва халқаро масалалар юзасидан фикр алмашилди.

Шу ўринда таъкидлаш жоизки, мамлакатлар ҳамкорлиги 1998 йилда имзоланган Ўзбекистон Республикаси билан Қозоғистон Республикаси ўртасида Абадий дўстлик тўғрисидаги шартнома, 2017 йилда Тошкентда имзоланган Ўзбекистон Республикаси билан Қозоғистон Республикаси ўртасидаги Стратегик шериклик тўғрисидаги шартнома асосида жадал тараққий этмоқда.

Ўзбекистон ва Қозоғистон сиёсий масалаларда бир-бирини қўллаб-қувватлаб келмоқда. Икки томонлама асосда ҳамда БМТ, ШҲТ, МДҲ, Ислом ҳамкорлик ташкилоти, Оролни қўтқариш халқаро жамғармаси каби халқаро тузилмалар доирасида самарали ҳамкорлик қилмоқда. Минтақавий ва халқаро аҳамиятга молик долзарб масалалар бўйича томонларнинг қараш ва ёндашувлари ўхшаш ёки яқиндир.

Яна эътиборимизни тарихий далилларга қаратамиз. Хабарингиз бор, ўтган 2019 йилнинг 14-15 апрел кунлари Ўзбекистон Республикаси Президенти Шавкат Мирзиёевнинг таклифига биноан Қозоғистон Республикаси Президенти Қасим-Жомарт Тоқаев давлат ташифи билан Ўзбекистонда бўлди.

Ўзбекистон Республикаси Президенти Қасим-Жомарт Тоқаевни Қозоғистон Республикаси Президенти лавозимига киришгани муносабати билан самимий табриклади ҳамда Қозоғистоннинг замонавий тараққиётига ва хорижий давлатлар билан кўп томонлама алоқаларининг ривожига салмоқли ҳисса қўшган давлат арбоби ва халқаро миқёсдаги сиёсатчи сифатида унинг катта тажрибага алоқаларининг ривожига салмоқли ҳисса қўшган давлат арбоби ва халқаро миқёсдаги сиёсатчи сифатида унинг катта тажрибага эга эканлигини қайд этди. Давлат раҳбарлари икки мамлакат ўртасидаги қардошлик алоқалари ва стратегик шерикликни, шу жумладан, Марказий Осиёда тинчлик, барқарорлик ва хавфсизликни таъминлаш бўйича ҳамкорликни ривожлантиришда Қозоғистон Республикасининг Биринчи Президенти- Элбоши Нурсултон Абишев Назарбоевнинг муҳим ролини алоҳида таъкидладилар [4].

Шу ўринда, Президент Қ. Тоқаев Президент Ш. Мирзиёевга Қозоғистон олиб бораётган ўзбекқозоқ муносабатларини ва минтақавий ҳамкорликни кенгайтириш ва мустақамлашга қаратилган ташқи сиёсий курснинг давомийлигини таъминлашга қатъий эканлигини таъкидлади.

Музокаралар давомида президентлар аънанавий дўстлик, ўзаро ҳурмат, ишонч ва очиқлик руҳида икки томонлама муносабатлардаги асосий масалалар, томонларни қизиқтирадиган долзарб минтақавий ва халқаро муаммоларни муҳокама қилдилар.

Давлат раҳбарлари Ўзбекистон Республикаси билан Қозоғистон Республикаси ўртасидаги чуқур тарихий ва маънавий алоқаларга, аҳил қўшничилик ва ўзаро қўлла-қувватлашга асосланган яқин ва мустақам дўстлик муносабатларининг кенгайиб бораётганлигини мамнуният билан қайд этиб, икки томонлама ҳамкорликни сифат жиҳатдан янги босқичга олиб чиқиш икки қардош халқнинг манфаатларига мос келишига ишонч билдирдилар.

Суверен Республикалар раҳбарлари ўзаро савдодаги ўсиш суръатини мамнуният билан қайд этиб, икки томонлама савдо айланмаси ҳажмини 2020 йил якунига қадар 5 млрд. долларга етказишни, унинг тузилмасини диверсификация қилишни, шунингдек, иқтисодий кооперация ва инвестициявий ҳамкорликнинг янги узоқ мuddатли шаклларининг, шу жумладан, минтақавий ҳамкорликнинг ривожланишини таъминлашга интилишда яқдил эканликларини билдирдилар.

Шунингдек, Президентлар икки томонлама ҳамкорлик бўйича ҳукуматлараро қўшма комиссия фаолиятини такомиллаштириш ва фаоллаштириш, шунингдек, икки мамлакат ҳукумат раҳбарларини

Комиссиянинг ҳамраислари этиб тайинлаш орқали унинг мақомини ошириш муҳимлигини қайд этдилар.

Давлат раҳбарлари халқаро сиёсатдаги томонларни қизиқтирган муҳим масалалар бўйича позицияларининг ўхшашлигини тасдиқладилар ҳамда халқлар фаровонлиги ва Марказий Осиёнинг равнақи йўлида барқарорлик ва хавфсизлик муҳитини мустаҳкамлашга ўзаро интилишларини таъкидладилар. Ттомонлар ШХТ, МДХ, Осиёда ўзаро ҳамкорлик ва ишонч чоралари бўйича кенгаш ҳамда бошқа халқаро ва минтақавий ташкилотлар доирасида ўзаро манфаатли ҳамкорликни давом эттиришга келишиб олдилар.

Хулоса қилиб айтганда, Ўзбекистон ва Қозоғистон дипломатиясида барча даражадаги музокаралар жараёнида сиёсий ва иқтисодий йўналишни ҳар томонлама ривожлантириш асосий ўринда туради. Минтақавий ва халқаро аҳамиятга молик масалалар бўйича томонларнинг позицияси бир-бирига ўхшаш. Айниқса, кейинги вақтларда Ўзбекистон ва Қозоғистон раҳбарларининг сиёсий иродаси ва ўзаро интилишлари туфайли дўстлик, яхши қўшничилик ва стратегик шерикчилик алоқаларини мустаҳкамлаш борасида чинакам амалий натижаларга эришилмоқда.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:

1. МИД РУз // Цели и задачи внешнеполитического курса Узбекистана.
2. [ttp: www/mfa.uz](http://www/mfa.uz).
3. “Халқ сўзи”, 2019 йил 14 апрель, №75-сон.
4. <http://www.uzavtoyul.uz/uz/post/prezident-shavkat-mirziyoyevning-qozogistondagi-davlat-tashrifi.html>
5. [http:// uza.uz/uz/politics/o-zbekiston-qozog-iston-diplomatik-munosabatlaronatilganl-31-10-2017](http://uza.uz/uz/politics/o-zbekiston-qozog-iston-diplomatik-munosabatlaronatilganl-31-10-2017).

Ибадуллаева Ш. И.
Бухарский Государственный университет
(Бухара, Узбекистан)

ТРАДИЦИОННОЕ ЮВЕЛИРНОЕ ИСКУССТВО БУХАРЫ. II ВЕК ДО Н.Э.- НАЧАЛО XX ВЕКА

This article describes the traditional jewelry art of Bukhara in century II the beginning of the XX century. In addition, stories about jewelry and manufacturing methods are given.

Keywords: *traditional jewelry, manufacturing methods, gold jewelry, precious metal, famous jewelers, jewelry making, pearl, emerald, ruby.*



Корни узбекского ювелирного искусства уходят далеко в прошлое. С VI - III тысячелетия до нашей эры (с каменного века) до наших дней сохранились образцы ювелирного искусства. Учёными-археологами при вскрытии древних захоронений были обнаружены женские украшения, относящиеся к первобытному периоду. Бусы и талисманы, изготовленные из камня, глины, ракушек, кости и рогов, считаются образцам ювелирного искусства этого периода. Позднее, наряду с украшениями для лба, заколок для волос, бус и других украшений, изготовленных из бронзы, украшения, оправленные отшлифованными камнями позволяют предположить, что они

относятся к бронзовому периоду.

Во время археологических раскопок, проводимых в Зерафшанском оазисе на протяжении последних 50 лет, бухарские ювелирные изделия были обнаружены на территории местности Замон-бобо и нижнего кладбища.

В отделе археологии бухарского государственного художественно-архитектурного музея представлены вещественные памятники, относящиеся к этому периоду (III - II тысячелетие до н. э.).

На выставке бухарского ювелирного искусства в музее искусств имени Камолиддина Бехзада в начальной части экспозиции представлены золотые предметы, найденные под нижним кладбищем и относящиеся к II тысячелетию до н.э. – I веку н.э.: женские украшения, серьги и пуговицы для женской одежды. Конусообразные серьги, в которых искусно обработанные камни оправлены между золотой проволокой и пластинкой, завораживают своим уникальным видом. В особенности искусная обработка золота сделала



украшение уникальным по форме. Пропорциональность формы и содержания показывает высокий уровень ювелирного искусства. Пуговица, изготовленная из золота в Средней Азии во II в. до н. э. методом штамповки с выпуклым изображением женщины-богини, входит в число самых бесценных и уникальных памятников.

Эти памятники древности свидетельствуют о расцвете школы бухарского ювелирного искусства, совершенствовавшейся на протяжении веков и достигшей высокого художественного мастерства.

Эти находки были обнаружены в 1952 – 53 годах археологом О. В. Обельченко в гробнице состоятельной женщины.

К XIX веку в Бухаре были созданы золотые изделия множества видов, изготовленных в различных стилях. К этому времени ювелирное ремесло было разделено между разными специалистами. В частности, мастерами орнамента и ювелирами-чеканщиками были созданы изделия разных видов на высоком уровне, что позволили значительно обогатить бухарскую школу ювелирного ремесла. Мастера-ювелиры создавали изделия в основном из серебра, изредка – из золота, используя для оправы драгоценных металлов дорогостоящие блестящие камни: рубин, изумруд, сапфир, полудрагоценные матовые, непрозрачные камни ярких и насыщенных цветов: жемчуг, бирюзу, агат, гранат, яшму, коралл, кости, а также нашедшие широкое применение со второй половины XIX века разноцветные сверкающие бусины из стекла, примешивая их к жемчугу. В зависимости от вида создаваемых ювелирных украшений ювелиров разделяли на следующие категории: тапишсоз, гулиботсоз, узуксоз, халкасоз и т.п.



Традиционные методы обработки металла, широко распространённые среди местных ювелиров, также разнообразны: гравировка, ковка, чеканка, ажурное плетение, прессование орнамента из отлитой металлической проволоки. Мастера достигли высокого уровня мастерства в технике создания золотого напыления, чернении и эмалировании металла.

В каждом центре ювелирного искусства форма изготавливаемых предметов, используемый материал, орнаменты, и способы обработки отличались своей специфичностью. Мастера-ювелиры, наряду с широко распространёнными простыми украшениями, предназначенными для ежедневного ношения, такими, как кольца, серьги, браслеты, ожерелья, создавали также крайне сложные ювелирные изделия, требующие высокого мастерства.

Украшения ранообразных форм и способов изготовления, предназначенные для украшения женских нарядов, содержали огромное количество элементов.

Они последовательно, ряд за рядом, украшали голову, виски, лоб, нос, уши, волосы, шею, грудь, плечи, талию, запястья и пальцы женщин. В первые годы замужества молодые замужние женщины надевали все имеющиеся у них ювелирные украшения на праздники, празднества, во время официальных приёмов, визитов в гости, при посещении гостей. Ювелирные украшения входили также в ансамбль мужского наряда: украшения на тюрбане жениха, кольцо с выгравированным именем владельца, пояса и кушаки, украшенные орнаментом из отлитых драгоценных металлов и камней, украшенные рукоятки ножей, саблей и кинжалов, трости, камчи, а у богатых мужчин – искусное украшение конской сбруи. Изготовление украшений из золота требовало ещё большей ответственности, так как применение ценного металла предполагало создание настоящих произведений искусства. Бухарское золото отличается высоким качеством, имеет 750 пробу. В XIX веке ювелиры Бухары владели множеством техник ювелирного ремесла, в числе которых – филигрань и ажурное плетение. С другой стороны бухарские мастера отличались высоким уровнем освоения этих аспектов. Золотой браслет, созданный способом ажурного плетения привлекает внимание своей формой, напоминающей решётку. Другой вид ювелирных украшений вида "катмола" изготавливается методом нанизывания рубиновых камней на золото. Его колеблющиеся подвески искусно выполнены способом ажурного плетения. Божественная сила талисмана, хранящая человека от сглаза, увеличивают веру людей в силу подвесок. Внутри многих подвесок размещали маленький клочок бумаги с начертанной на нём молитвой. Внутреннюю часть некоторых подвесок заполняли мастикой, а на поверхности красивыми орнаментами размещали надписи из аятов Корана или слова "Аллах", "Бисмиллах", "Мухаммед" методом прессования. Остальные талисманы выполняли роль только красивых украшений и не имели никаких надписей.

Среди женских украшений особой красотой отличался нагрудный амулет - «тапиши-дил». Его основа изготовлена в форме сердца методом плетения кружев, в трёх его сторонах вставлены рубиновые камни.



Наиболее известные виды серег, изготавливаемых бухарскими ювелирами и придающих ещё большую прелесть женской красоте: "Холак", "Барг", "Мухаммади", "Шибирма". Они изготавливаются из золота 750 пробы методами прессования, обмотки,ковки, ажурного плетения, серьги «Шибирма», в которые были вправлены жемчуг и рубины, в

зависимости от количества рубинов называли "як кирота" или "ду кирота".

Очень своеобразны женские украшения, надеваемые на лоб, виски и волосы. Наиболее распространенными из них являются "Мохи-тилло" или "бибишак". Эти украшения имеют форму месяца и создаются в основном из трёх одинаковых компонентов. В нижней части подвешиваются 8 - 16 "ножек", состоящих из жемчужин и кораллов, основная часть изготовлена методом прессования, изнутри заполнена мастикой. Украшения, подвешиваемые спереди ушей, называются «Золотая флейта» или "гажжак". Сквозь них пропускают прядь женских волос, привязывая их друг к другу при помощи шёлковой нити. Трубообразная цилиндрическая форма с трёх выпуклых округлых сторон выложена рядом камней из бирюзы, в нижней части подвешиваются коралловые подвески.

Бухарские ювелирные изделия, надеваемые на лоб, называются "тилла баргак", а также "болообру". Они украшены двумя рядами подвесок из бирюзы, кораллов, рубинов, подвешенных на нижней части связанных друг с другом 15 квадратных пластинок правильной формы, покрыты золотым напылением. Форма этих украшений похожа на дугообразные брови, в центр украшения вправлен рубиновый камень, сверху располагается ряд бирюзовый камней, снизу висят подвески с камнями, его изготавливают методом прессования, покрывают золотым напылением. Украшение, которое молодые невесты надевают на шею, называется "гафабанд". Его форма напоминает золотой лепесток. Его называли так в связи с тем, что оно прилегает к шее.

В начале XX века в Бухаре осуществляли деятельность более 400 ювелиров, более 50 из них, находясь в творческом поиске, достигли уровня истинного ювелира, остальные - создавали предметы, заимствуя их форму у других. Наиболее искусные из них в количестве 20 человек достигли уровня дворцовых мастеров, они создавали украшения для дворца в "кушбеги боло", то есть в резиденции правителя государства. Образцы высочайшего уровня, отобранные из созданных ими изделий, представлялись эмиру. Образцы из имущества, конфискованного у бухарского эмира, украшенные жемчужинами, позолоченные, покрытые эмалью серебряные кувшины для омовения, рукомойники, подносы, пиалы, альбомы и сундучки, заняли достойное место в экспозиции музея. На отдельной витрине показаны ордена и медали бухарского эмира, изготовленными дворцовыми ювелирами методом чеканки монет в подвале дворца. Сахарницы, бокалы, кувшины для вина и подсвечники были изготовлены для дворца мастерами: Турсунжаном, Мухтаржаном, Садриддином Поччо, Касимжаном, Нуманом, Фузайлом и кавказким лезгинем Капаевым.

Самыми известными ювелирами Бухары XIX века являлись: мастера по изготовлению колец, браслетов, ожерелий и других украшений Ёдгор Ходжи, Мирза Фазил, мастера по изготовлению подносов, посуды и других предметов Камалиддин, Насриддин, Кордшариф и Наби.

Работы бухарских ювелиров совершенством своих форм, гармонией содержания и формы, соответствием украшений и орнаментов предмету, содержательностью и гармоничностью выбранных цветов занимают особое место в узбекском ювелирном искусстве в качестве своеобразной школы. Простые и аккуратные виды предметов, сформировавшиеся в древние

времена, по большей части сохранили свои высокохудожественные особенности, поэтому большой спрос на них населения и то, что они по сей день находятся в обиходе, – далеко не случайны.

Исчезновение некоторых форм и видов ювелирных изделий из века в век и появление новых видов, новая интерпретация традиционных элементов связаны с изменением образа жизни народа.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:

1. Ювелирное искусство Узбекистана. Д. А. Фахретдинова. Изд. Гафура Гуляма. Ташкент. 1988г.
2. Народное прикладное искусство Узбекистана. С. Булатов. Тошкент-1991 г.
3. История искусств Узбекистана с древнейших времен до середины девятнадцатого века. Пугаченкова Г. А., Ремпель, Л.И.

**Шертайлакова Гулноза
(Жиззах, Ўзбекистон)**

ЎЗБЕКИСТОН-АҚШ: ҲАМКОРЛИКНИНГ ЯНГИ САҲИФАЛАРИ ХУСУСИДА

Бизга маълумки, Биринчи Президент И.А.Каримов ташаббуси билан 2012 йил сентябр ойида қабул қилинган қонун асосида “Ўзбекистон Республикасининг ташқи сиёсий фаолияти концепцияси” ишлаб чиқилган эди. Мазкур ҳужжат миллий хавфсизлигимизни янада мустаҳкамлаш, барқарор тараққиётни таъминлаш, иқтисодий ўсишнинг юқори кўрсаткичларини сақлаб қолиш, юртимизда ижтимоий йўналтирилган бозор иқтисодиётига ҳамда фуқаролик жамиятига асосланган очиқ демократик давлат қуриш вазифаларини амалга оширишни давом эттириш учун имкон қадар қулай ташқи шароитларни яратиш талабларига жавоб беради [1-91].

Бинобарин, Ўзбекистон ташқи сиёсатида муҳим аҳамият касб этадиган йўналиш сифатида жаҳон сиёсий ва иқтисодий тизимида етакчи ўрин тутадиган, модернизация жараёнлари учун керакли илғор технологиялар манбаи саналган, саноати ривожланган Ғарб давлатлари билан кўп қиррали ҳамкорликни ривожлантириш кўрсатиб ўтилган. Ташқи сиёсатимизнинг асосий устивор йўналишлари қаторига глобал сиёсат ва иқтисодиётда тобора асосий ўринлардан бирини эгаллаб бораётган Осиё-Тинч океан минтақаси киритилган.

Шуни алоҳида таъкидлаш лозимки, мустақиллик йилларида Ўзбекистоннинг халқаро миқёсда тинчликсевар сиёсат ўтказиши учун кенг имкониятлар вужудга келди. 1993, 1995, 2000, 2010 йилларда бўлиб ўтган БМТ Бош Ассамблеясининг сессияларида Ўзбекистоннинг Биринчи Президенти Ислом Каримовнинг иштироки ва ундаги маърузаси Ўзбекистонни жаҳонга кўхна ва навқирон давлат сифатида танитди [2-31].

Дарҳақиқат, Ўзбекистон Республикаси “Ташқи сиёсий фаолият концепцияси”га мувофиқ, республика ташқи сиёсатининг устивор йўналишларидан бири Америка Қўшма Штатлари билан ҳамкорлик ҳисобланади. Жорий Ўзбекистон-АҚШ муносабатлари ўзининг комплекслик, узоқ муддатли ва кўп қиррали жиҳатлари билан ажралиб, халқаро ҳуқуқнинг умум эътироф этилган тамойиллари ва нормалари, ўзаро ҳурмат ва бир-бирининг манфаатларини инобатга олишга асосланган. Айни пайтга келиб Ўзбекистон ва АҚШ ўртасида устувор аҳамиятга эга бўлган савдо-иқтисодий ва сармоявий ҳамкорлик фаол ривожланмоқда.

Чунончи, мамлакатлар ўртасидаги ишбилармонлик алоқаларини қўллаб-қувватлаш ва ривожлантиришда АҚШ-Ўзбекистон савдо палатаси муҳим аҳамият касб этади. АҚШ ва Марказий Осиё давлатлари ўртасида имзоланган TIFA савдо ва инвестициялар тўғрисидаги битимнинг амалга оширилиши Америка билан савдо алоқаларини ривожлантиришга ҳисса кўшмоқда.

Ўзбекистонда АҚШнинг дунёда таникли бир қатор йирик компаниялари фаолият кўрсатмоқда. Хусусан, “General Motors” корпорацияси иштирокида енгил автомобиллар учун двигателлар ишлаб чиқаришга мўлжалланган “General Motors Powertrain Uzbekistan” заводи фаолият кўрсатмоқда.

“Boeing” компанияси “Ўзбекистон ҳаво йўллари” Миллий авиакомпаниясини замонавий авиалайнерлар, хусусан “Boeing-787-8

Dreamliner” русумидаги янги авлод самолётлари билан таъминловчи асосий ва доимий ҳамкор саналади.

АҚШнинг Ўзбекистонда фаолият юритаётган бошқа компаниялари ичида “Exxon Mobil”, “CNH Industrial”, “Coca-Cola”, “Hyatt”, “Hilton”, “John Deere”, “Honeywell”, “Caterpillar” ва бошқалар ҳам мавжуд [3].

Маданий-гуманитар соҳадаги муносабатлар мунтазам равишда ривожланмоқда. Сўнги йилларда илм-фан ва таълим соҳаларида ҳам янги алоқалар ўрнатиш ва эришилган келишувларни амалга ошириш, энг аввало маданий-гуманитар ва илмий-маърифий ҳамкорликни янада мустақамлаш борасида амалий ишлар амалга оширилди.

Ўзбекистонга АҚШнинг ихтисослаштирилган муассасалари ва ташкилотлари экспертлари мунтазам равишда музокаралар ва амалий тадбирлар ўтказиш мақсадида ташриф буюрадилар ҳамда ўзбек мутахассислари АҚШнинг турли-хил илмий ва таълим дастурларида иштирок этадилар. АҚШнинг бир нечта университетлари, жумладан Техас А&М ва Миссисипи университетлари билан қўшма лойиҳалар амалга оширилмоқда.

Яна эътибримизни тарихий далилларга қаратамиз. 2017 йил декабр ойида Ўзбекистон Республикаси Президенти Шавкат Мирзиёев ва АҚШ Президенти Дональд Трамп ўртасида бўлиб ўтган телефон орқали мулоқотда ўзаро ҳурмат, ишонч ва бир-бирининг манфаатларини ҳисобга олиш тамойиллари асосида икки томонлама стратегик шерикчилик муносабатларини янада мустақамлашга содиқлик таъкидланди.

Икки томонлама сиёсий мулоқотлар ўзаро ташрифларнинг юқори мунтазамлиги билан ҳам ажралиб туради. Ўзбекистонга АҚШ маъмуриятининг асосий идора вакиллари ва турли даражадаги делегациялар мунтазам равишда ташриф буюради ва Ўзбекистон-АҚШ муносабатларининг долзарб масалалари бўйича фикр алмашиш механизми-йиллик сиёсий маслаҳатлашувлар ташкил этилади.

Фикримизнинг исботи сифатида шуни таъкидлаш лозимки, Ўзбекистон Республикаси Президенти Шавкат Мирзиёев АҚШ Президенти Дональд Трампнинг таклифига биноан 2018 йил 15-17 май кунлари расмий ташриф билан мазкур мамлакатда бўлди.

16 май кунини Оқ уй қароргоҳида давлат раҳбарларининг учрашуви бўлиб ўтди. Музокараларда Ўзбекистон-АҚШ ҳамкорлигининг бугунги ҳолати ва уни ривожлантириш истиқболлари муҳокама қилинди. Халқаро ва минтақавий аҳамиятга молик долзарб масалалар юзасидан фикр алмашилди.

Музокаралар якунида давлат раҳбарларининг “Ўзбекистон ва Америка Қўшма Штатлари: стратегик шерикчилик янги даврининг бошланиши” деб номланган Қўшма баёноти қабул қилинди.

Икки Президент учрашувидан таъсирланган ўзбекистонлик шоир Йўлчи Рўзиев “Ўзбекистон-Америка” шеърини битиб, уни Мирзиёевнинг Facebook саҳифасига жойлади. У икки мамлакат орасида илиқ муносабатлар бошланганидан хурсанд.

“Бу шартнома ҳақиқатдан ҳам “тарихий” деб номланишга лойиқ, чунки неча йиллардан бери биринчи марта Ўзбекистон АҚШ га нисбатан аниқ ва тўғри позицияни эгаллади”, - дейди тошкентлик сиёсатшунос Умид Асатуллаев

“Карвонсарой” нашрига. “Ўзбекистон эндиликда АҚШ муҳим ва қадрли ҳамкор эканлигини бутун дунёга билдириб қўйди”, - деди у [4].

“Президент Мирзиёев Ўзбекистондаги бизнес учун қулай шарт-шароит яратишга, АҚШ компаниялари ва инвесторлари учун ўз бозорларини очишга ваъда берди”, дейилади Оқ уй баёнотида.

Тўлиқ амалга ошган Ш.Мирзиёевнинг ташрифи доирасида Ўзбекистон ташқи савдо вазирлиги америкалик ҳамкорлар билан турли битимлар тузди. Жумладан, АҚШнинг “WCC International” компанияси Ўзбекистон маҳсулотларининг АҚШ бозорига узлуксиз киришини таъминлаш учун қўшма лойиҳани амалга оширишга келишиб олди. Режага кўра, бундай маҳсулотларни электрон платформаларда, аниқсқа тарғиб қилиш кўзда тутилган.

Таъкидлаш лозимки, ташриф давомида давлатимиз раҳбари Шавкат Мирзиёев Пентагонда АҚШ Мудофаа вазири Жеймс Меттис билан музокара олиб борди. Учрашувда мудофаа ва хавфсизлик, ҳарбий ва ҳарбий-техникавий ҳамкорлик соҳаларидаги муносабатларни ривожлантириш юзасидан фикр алмашилди.

Мулоқот чоғида Президентимиз Ш. М. Мирзиёев ташқи сиёсатимиздаги очиқлик ва яхши қўшничилик принципларига асосланиб, Ватанимиз суверенитети ва мустақиллигини мустаҳкамлаш мақсадида мамлакатимизнинг янги Мудофаа доктринаси қилингани, ҳарбий округларнинг таркибий тузилиши ва вазифалари тубдан қайта кўриб чиқилиб, ҳарбий билим юртлари ислоҳ қилинганини таъкидлаб ўтди.

“Ўзбекистоннинг очиқ ва конструктив ташқи сиёсати натижасида Марказий Осиёда яхши қўшничилик муҳити яратилди. Афғонистон Президенти Ашраф Ғани билан мулоқотларингиз, Афғонистон ишлари бўйича махсус вакил тайинлаганингиз муҳим аҳамиятга эга. Расмий ташрифингиз доирасида қабул қилинган беш йилга мўлжалланган ҳарбий ҳамкорлик режаси минтақада тинчлик ва хавфсизликни мустаҳкамлашга хизмат қилади”, - деди Жеймс Меттис. [4].

Мазкур Ш.Мирзиёев ва Д.Трамп тарихий учрашувининг яна бир муҳим натижаси Ўзбекистоннинг ЖСТ аъзо бўлишида АҚШнинг кўмагига оид шартнома эди. Келишувлар доирасида USAID Ташқи савдо вазирлигига амалий кўмак кўрсатади

Қўшма Штатлар Ўзбекистоннинг Жаҳон савдо ташкилотига аъзо бўлиш учун ўз савдо режимини либераллаштиришга қаратилган ислохотларига кўмаклашади ва уларни қўллаб-қувватлайди, деб хабар беради Мирзиёевнинг расмий сайти.

ЖСТга аъзолик дунёга Ўзбекистоннинг халқаро савдо ҳамжамиятига аъзо экани ва бизнес учун очиқ эканини билдирувчи муҳим белги сифатида хизмат қилиши мумкин.

Хулоса қилиб айтганда, Президентимиз Шавкат Мирзиёевнинг Америка Қўшма Штатларига илк расмий ташрифи муваффақиятли яқунланганидан сўнг, кўп сонли халқимиз икки мамлакат ўртасида янги, кенг қўламли ҳамкорликка умид қилмоқда. Ўзаро муносабатлардаги тарихий воқеа бўлган биз юқорида кўриб чиққан ушбу ташриф ҳамкорликни янги поғонага кўтариши шубҳасиз.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:

1. Ўзбекистон Республикаси Биринчи Президенти Ислоҳ Каримовнинг “Мустақиллик-барча эзгу режа ва марраларимизнинг мустаҳкам мезонидир” рисоласини ўрганиш бўйича ўқув қўлланма. Т.: “Ўқитувчи” НМИУ, 2013.
2. Исматуллаев Ф. Ўзбекистон Республикасининг Европа Иттифоқи билан ҳамкорлигининг ўрнатилиши ва ривожланиши (1991-2005й.й.) т.ф.н. даражаси учун ёзилган диссертация. - Т.:2011.
3. mfa.uz
4. //central.asia-news.com

SECTION: INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES

Ёдгоров Нодир Жалолович, Широнов Алишер Латифович

(Бухара, Узбекистан)

ЧИЗМАЧИЛИҚДА AutoCAD ДАСТУРИДАН ФОЙДАЛАНИБ УЧ ЎЛЧАМЛИ ЛОЙИХАЛАШНИ ЎҚИТИШ МЕТОДИКАСИ

Аннотация. Мақолада жисмларни компьютерда чизишни ўзлаштириб, олинган тушинча, кўникма, малака ва тажрибалар асосида бир нечта оддий жисмлардан таркиб топган деталларнинг яққол тасвирларини ҳам қийналмай лойиҳалаш мумкин бўлади. Бу замонавий дастурлардан AutoCAD дастури мукамал ва оммабоп, ҳамда лойиҳалаш ишлари автоматлаштирилган дастур дан фойдаланиб сифатли бажариш мумкинлиги ҳақида сўз юритилган.

Калит сўзлар: компьютерда лойиҳалаш, AutoCAD, замонавий, электрон қўлланма, дастур, тасаввур, чизмачилик, график амаллар, уч ўлчамли лойиҳалаш.

Резюме. В статье рассматривается о возможности компьютерное рисование объектов и легко создавать точные иллюстрации деталей нескольких простых объектов, основываясь на знаниях, навыках и приобретенном опыте на компьютерных программ. Современное программное обеспечение AutoCAD является совершенным и популярным, а проектные работы могут быть выполнены с использованием автоматизированного программного обеспечения.

Ключевые слова: компьютерное проектирование, AutoCAD, современный, электронная книга, программное обеспечение, воображение, черчение, графическое действие, 3D дизайн.

Summary. The article discusses the possibility of computer-aided drawing of objects and it is easy to create accurate illustrations of the details of several simple objects, based on knowledge, skills and experience gained in computer programs. Modern AutoCAD software is perfect and popular, and design work can be done using automated software.

Keywords: computer design, AutoCAD, modern, electronic book, software, imagination, drawing, graphic action, 3D design.

Бугунги кунда педагог кадрлардан нафақат ўз соҳаси бўйича, балки замонавий ахборот технологияларидан ҳам маълум билимларни чуқур эгаллашни ва уларни ёшларга, айниқса ўқувчи ҳамда талабаларга ўргатишни талаб қилади. Шу боис умумтаълим мактаб, КХК ва ОЎЮларидан фаолият

кўрсатаётган ҳар бир профессор-ўқитувчилар зиммасига замонавий график дастурлардан фойдаланиб, ўқувчи ва талабаларни компьютерда бажаришга ўргатишни юклайди. Ҳозирги куннинг талабидан келиб чиқадиган бўлса, муҳандислик графикаси ўқитувчилари камида бешта замонавий график дастурлардан дастлабки маълумотларга эга бўлишлари ва улардан фойдаланиб чизма промитив-элементларини компьютерда лойиҳалашни билишлари лозим, яъни, Foto Shop, Corel Draw, 3D MAX, AutoCAD ва Flash кабиларни. Чунки, ҳар қандай замонавий ўқув электрон қўлланмаларни ишлаб чиқишни бу дастурларсиз тасаввур қилиб бўлмайди.

Шунинг учун ҳам, электрон ўқув қўлланмаларни мукамал яратиш учун XXI-аср чизмачилик ўқитувчиларидан юқорида келтирилган график дастурларни жуда бўлмаганда дастлабки тушунчаларига эга бўлишликни тақазо этади.

Биз ўз олдимишга қўйган муаммони ҳал қилиш учун биринчи бўлиб, AutoCAD тизими ҳозирги даврда лойиҳалашнинг автоматлаштирилган халқаро стандарти ҳисобланган дастурининг яратилганлигига 30 йилга яқин бўлсада, график дастурлари орасида ҳанузгача машҳурлигича қолмоқда. AutoCAD дастури мукамал ва оммабоп, ҳамда лойиҳалаш ишлари автоматлаштирилган дастур бўлиб, у ҳар қандай турдаги схема ва чизмаларни юқори аниқликда, сифатли бажаради. Шунингдек, бу дастурдан фойдаланувчиларнинг ижодий имкониятларини тўла амалга оширишга кафолат беради. Шу сабабли, миллионлаб лойиҳачи мутахассислар, олимлар, инженер-техниклар ва талабалар, яъни дунёнинг 80 дан ортиқ мамлакатлари, 18 тилда лойиҳалаш ишларини бажаришда AutoCAD тизимидан фойдаланишлари одатий ҳолга айланиб қолган.

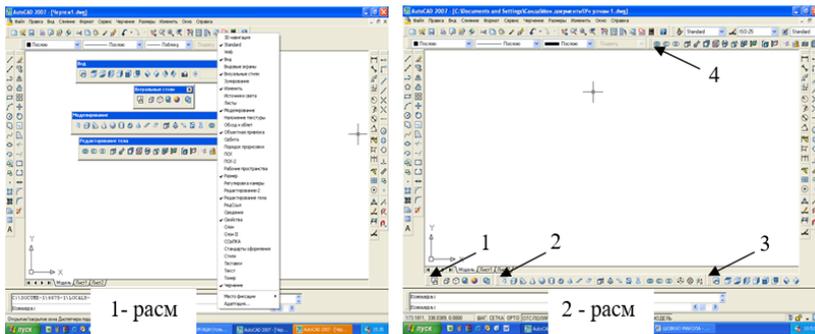
Бу замонавий дастурлардан AutoCAD дастури мукамал ва оммабоп, ҳамда лойиҳалаш ишлари автоматлаштирилган дастур бўлиб, у ҳар қандай турдаги схема ва чизмаларни юқори аниқликда, сифатли бажаради. Шунингдек, бу дастурдан фойдаланувчиларнинг ижодий имкониятларини тўла амалга оширишга кафолат беради. Шу сабабли, миллионлаб лойиҳачи мутахассислар, олимлар, инженер-техниклар ва талабалар, яъни дунёнинг 80 дан ортиқ мамлакатлари, 18 тилда лойиҳалаш ишларини бажаришда AutoCAD тизимидан фойдаланишлари одатий ҳолга айланиб қолган.

Шу боис ушбу мақолада кенг оммага, айниқса ОТМлари талабаларига AutoCAD дастури ёрдамида компьютерда оддий геометрик жисмларни уч ўлчамли лойиҳалаш имкониятларини таништириш ва уларнинг буйруқларидан фойдаланиш алгоритмларини ўргатиш мақсад қилиб қўйилган.

Уч ўлчамли лойиҳалашда фойдаланиш интерфeyси икки ўлчамли каби бўлиб, унга қўшимча «Вид»-кўриниш, «Визуальные стили» икки ўлчамлидан уч ўлчамлига ёки аксинчасига ўтказиш, «Моделирование»-жисмларни лойиҳалаш ва «Редактирование тела»-тахрирлаш панеллари, киритилади, 1- расм. Уларнинг ишчи столда 2- расмдагидек жойлаштириш мумкин. 2- расм, 1- «Визуальные стили»; 2- расм, 2-«Моделирование»; 2- расм, 3-« Вид»; 2- расм, 4-« Редактирование тела»;

Маълумки муҳандислик ва қурилиш архитектура чизмачилигида яққол тасвирларни бажариш, айниқса сиртларни ўзаро кесишувидан ҳосил бўлган

чизиқларни яшаш кўплаб график амалларни бажаришни, яъни кўп вақт сарфлашни талаб қилади.



Ҳозирги замон компьютерлари ва уларнинг дастурлар таъминоти, график ахборотларни бемалол уч ўлчамда ҳам лойиҳалаш имкониятини беради. Бунинг учун қатор график дастурлар мавжуд бўлиб, улар орасида AutoCAD дастури муҳандислик ва қурилиш архитектура чизмачилиги учун берилган ўлчамлар асосида икки ва уч ўлчамли лойиҳалаш ишларини юқори аниқликда бажариш имкониятини беради.

Компьютерда уч ўлчамли лойиҳалаш ишлари икки ўлчамли лойиҳалашга нисбатан бирмунча мураккаброқ бўлиши билан бирга қуйидаги афзалликларга эга:

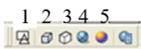
1. Объект сиртларининг ўзаро кесишувини автоматик бажариш;
2. Объектларни асосий ва қўшимча кўринишларга ўтказиб, ўзаро вазиятларини ўзгартириш;
3. Объектларнинг юзларини табиий рангларга бўяш;
4. Бажарилган уч ўлчамли редерланган-бўялган объектларни таҳлил қилиб ишлаб чиқариш учун зарур бўлган талабларда ишлаб чиқиш;
5. Ясалган уч ўлчамли моделни-буюмни фазони исталган нуқтасидан кўриш ва кузатиш.

AutoCAD дастурида икки ўлчамлидан уч ўлчамли лойиҳалаш «3D каркас»га ўтиш учун 3- расм, «Визуальные стили»даги 2- тугма юкланади. Ундаги 1- тугмани юклаш билан икки ўлчамли лойиҳалаш «2D каркас» га қайтилади.

AutoCADда объектлар ва уларнинг элементлари бўлган сиртлар каркас кўпёқлик (3- расм, 3- тугма ёрда-мида), ёки раён юзали қаттиқ жисм кўринишида (3- расм, 4, 5- тугмалар ёрдамида) тасвирланиши мумкин.

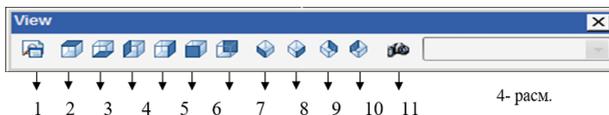
Бундай қаттиқ жисмларни ва уларнинг бирикмаларидан иборат бўлган объектларни лойиҳалашда икки ўлчамли асосий кўринишлардан ва уч ўлчамли изометрик тасвирлардан фойдаланилади.

Шу сабабли уч ўлчамли лойиҳалашда бундай кўринишлар битта **View** (кўринишлар) панелига жойлаштирилган, 4- расм.



3- расм.

Шу сабабли уч ўлчамли лойиҳалашда бундай кўринишлар битта **View** (кўринишлар) панелига жойлаштирилган, 4- расм.



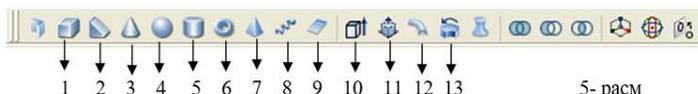
4- расм.

- 1 – Номланган кўринишлар (**Named Views**);
- 2 ÷ 7 - бта стандарт устдан, тагдан, чапдан, ўнгдан, олддан ва орқадан асосий ортогонал кўринишлар;
- 8 ÷ 11 - 4та стандарт изометрик кўринишлар;
- 12 – Камера (**Camera**) – кўриш йўналишини камера ва кўриш нуқталари ёрдамида белгилайди.

Кўринишни ўзгартиришнинг яна бир имкон **3DORBIT** буйруғи ёрдамида амалга оширилади. Бу буйруқ чақирилганда, экранда орбитали айлана пайдо бўлади. Курсорни унинг квадратлари билан боғлаб, сичқончани чап тугмаси ёрдамида сурилса, кўриш йўналишини ўзгартириб, объектни кўринмас томонларини ҳам кузатиш мумкин.

Мураккаб уч ўлчамли объектлар оддий «ғишлар»дан ясалади. Бу оддий «ғишлар» қаттиқ жисмли примитивлар дейилади. Чизмачиликда кўп учрайдиган қаттиқ жисмли примитивларнинг асосийларига куб, цилиндр, шар, конус, торлар киради. Уларга **BOX** (Куб), **WEDGE** (Пона), **CONE** (Конус), **CYLINDER** (Цилиндр), **SPHERE** (Шар) ва **TORUS** (Торс) каби қаттиқ жисмлар киради. Уларни яшаш буйруқларининг тугмалари **Solids** (қаттиқ жисм) панелида жойлашган бўлади, 5-расм. Шундай қилиб жисмларни уч ўлчамда лойиҳалаш учун экранда **view** (кўринишлар) ва **Solids** (қаттиқ жисм) панеллари бўлиши шарт бўлади.

Шуни такидлаш лозимки, биз ҳар бир қаттиқ жисмни лойиҳалаш алгоритмини ишлаб чиқиш билан бирга, уларнинг компьютер вариантларини ҳам беришни мақсадли деб ҳисобладик. Улар ҳар бир жисмнинг тасвири тагида экраннинг мулоқатлар ойнасида жойлашган.

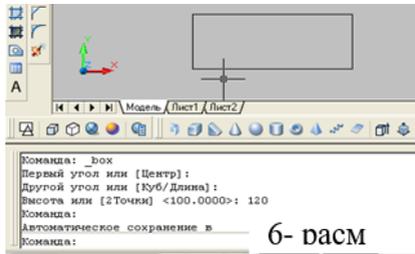


5- расм

5- расмдаги қаттиқ жисмларни лойиҳалаш панелидаги асосий буйруқлар билан бир йўла, улар ёрдамида қаттиқ жисмларни яратиш жараёнида танишиб чиқамиз.

1- «BOX» - (Куб) Параллелепипед яшаш

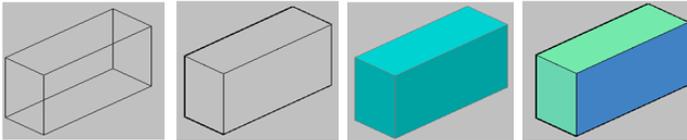
BOX (кутча) буйруғи ёрдамида параллелепипедқуйидагича ясалади:



1. Олдин қутича асосининг биринчи бурчаги сўралади, кейин асосининг диагонали ва охирида қутичанинг баландлиги сўралади. Сўралган кўрсаткичлар ва ўлчамлар киритилади, 6- расм.

2. «Вид»-кўриниш панелидаги саккизинчи «ЮЗ изометрия» тугмаси юкланади ва экранда ўлчамлари киритилган призма ясалади, 7- расм.

Агар 3- расмдаги 3, 4 ва 5- тугмалар кетма-кет босилса, призманинг яққол изометрик проекциялари 8, 9 ва 10- расмлардек, каркас кўринишидан ҳажмли кўринишга эга бўлиб қолади. Агар параллелепипеднинг асос томонлари ва баландлиги тенг бўлса, экранда куб тасвирланади.



2- «WEDGE» - Пона ярим параллелепипед яшаш

Бу буйруқ қуйидагича бажарилади: олдин понанинг асос учининг бурчаги сўралади, кейин диагонал бўйича иккинчи асос учи ва охирида понанинг баландлиги 120 мм киритилади ва экранда пона чизилади, 11- расм.

3- «CONE» - Конус яшаш

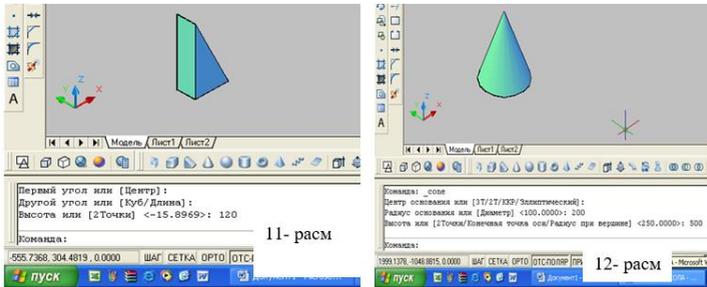
Конус буйруғига кирилгач унинг бажарилиш тартиби қуйидагича:

1. Асоснинг маркази (айлана ёки эллипс) кўрсатилади.

2. Асос радиуси берилади, 200 мм.

Агар конуснинг асоси эллипс шаклида бўлса, эллипснинг ўқ ўлчамлари киритилади.

3. Конус баландлиги 500 мм киритилади ва конус ясалади, 12- расм.



4- «SPHERE» - Шар ясаш

Шар буйруғига кирилгач унинг бажариш алгоритми қуйдагича бўлади:

1. Шарнинг маркази кўрсатилади.
3. Шарнинг радиуси киритилади ва шар ясалади. Чизмада $R = 250$ мм.

5- «CYLINDER» - Цилиндр ясаш

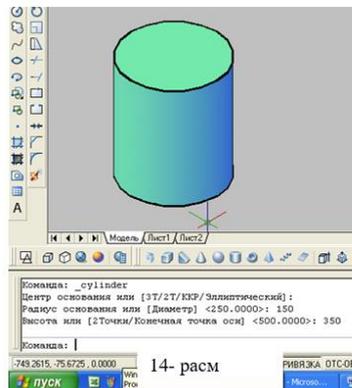
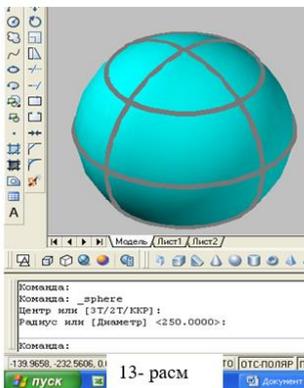
Цилиндр буйруққа кирилгач унинг бажариш тартиби қуйдагича бўлади:

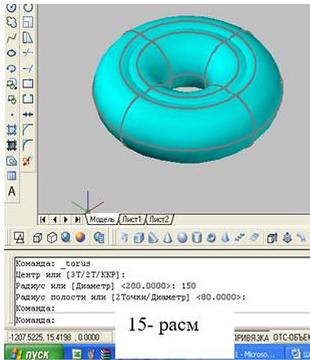
1. Асоснинг маркази кўрсатилади.
2. Асос радиуси териб киритилади, (150 мм).
3. Цилиндрнинг баландлиги киритилади (350 мм) ва экранда цилиндр ясалади, 14- рasm.

6- «TORUS» - Ҳалқа - тор ясаш

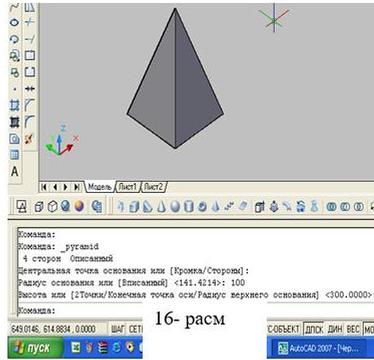
Тор-ҳалқа буйруғига кирилади ва унинг бажариш алгоритми қуйдагича бўлади:

1. Тор маркази кўрсатилади.
2. Тор радиуси киритилади, (150 мм).
3. Ясовчи айлананинг радиуси киритилади, (80 мм) ва тор экранда ясалади, 15- рasm.





15- расм



16- расм

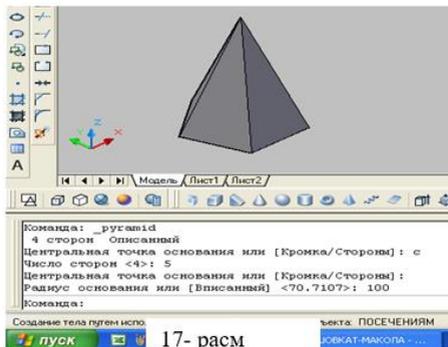
7- «PYRAMID» - Пирамида яшаш

Пирамида буйруғига кирилади ва унинг экранда яшаш алгоритми куйидагича бўлади:

1. Буйруқ юклангач компьютер тўрт ёқли-асоси тўртбурчак бўлган пирамидани чизишни таклиф этади ва асос марказини кўрсатиш сўралади. Агар бундай пирамидани чизиш лозим бўлса, асосининг маркази кўрсатилади.
2. Асос радиуси киритилади.
3. Сўралган пирамида баландлиги киритилади ва экранда пирамида чизилади, 16- расм.

5, 6 ёки n ёқли пирамида экранда куйидаги алгоритм асосида чизилади:

1. Буйруқ юклангач компьютер тўрт ёқли-асоси тўртбурчак бўлган пирамида чизишни таклиф этади ва асос марказини кўрсатиш сўралади. Бу буйруқда қўшимча [Кромка/Стороны] буйруқлари ҳам таклиф қилинади. Ундан «с» ҳарфи терилиб, «Enter» билан қайд этилиб, томонлар сони масалан, 5 киритилади ва пирамида асосининг маркази кўрсатилади.
2. Асос радиуси киритилади.
3. Сўралган пирамида баландлиги киритилади ва экранда беш ёқли пирамида чизилади, 17- расм.



17- расм

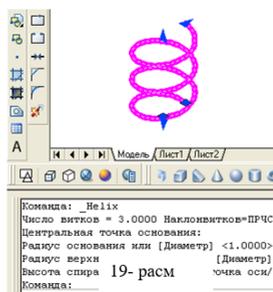
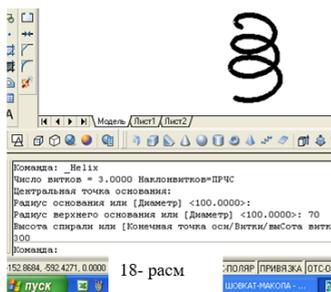
8- «Helix» - Спирал яшаш

Амалда цилиндрик ва конус пружиналардан қўп фойдаланилади. Уларни экранда яшаш алгоритмлари қуйидагича бўлади:

Спираль буйруғига кирилгач унинг бажариш алгоритми қуйидагича бўлади:

1. Спираль асосининг маркази кўрсатилади.
2. Спираль асосининг радиуси киритилади, чизмада 100 мм.
3. Спираль юқори асосининг радиуси киритилади, чизмада 70 мм.
4. Спиральнинг баландлиги (чизмада 300 мм) киритилади ва экранда конус спираль қурилади, 18- расм.

Агар цилиндрик пружиналар ясалса, юқоридаги амаллар қайтарилиб, 3- сўровга, юқори асосининг радиуси асоси радиусига тенг бўлган қиймат киритилади. Натижада экранда цилиндрик пружина ясалади, 19- расм.



9- «Planesurf» - текис сирт- текислик яшаш

Текислик буйруғи юклангач уни экранда яшаш алгоритми қуйидагича бўлади, 20- расм:

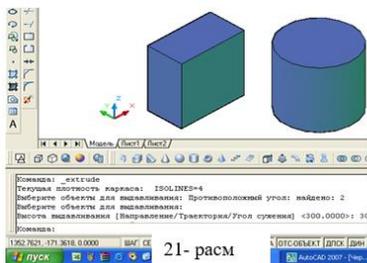
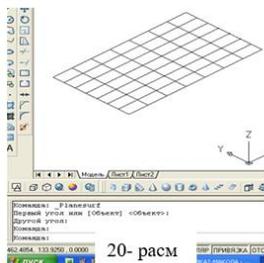
1. Текисликнинг биринчи бурчаги кўрсатилади.
2. Унинг иккинчи бурчаги кўрсатилади ва экранда текислик ясалади.

10- EXTRUDE (Кўтариб ёки ботириб) жисмлар яшаш

Кўтариш ёки ботириш буйруғи икки ўлчамли жисмлар ясовчисига баландлик бериб, уларни кўтаради ёки ботиради ва уч ўлчамли жисмлар яшаш имкониятини беради. Бу буйруқ қуйидаги кетма-кетликда бажарилади:

1. Икки ўлчамли примитив (айлана, тўртбурчак, учбурчак, эгри чизик ва ҳ.к.) белгиланади- ажрати-лади.
2. Жисмнинг баландлиги киритилади.
3. Торайиш бурчаги кўрсатилади (конус ва пира-мидалар учун).

Агар торайиш бурчаги бўл-маса, «ENTER» тугмаси босилади ва цилиндр ёки призма сирти ясалади, 21- расм. Чизмада тўғри тўртбурчак ва айлана 300 мм га кўтарилган.

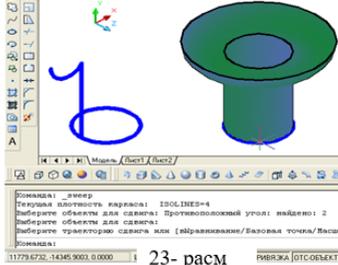
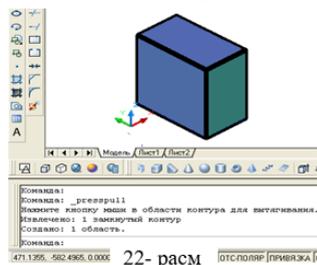


11- «Presspul» - Ясовчини юқорига ёки пастга тортиб сирт яшаш

Бу буйруқ юклангач ясовчиси масалан, тўғри тўртбурчак бўлган призма куйидагича ясалади:

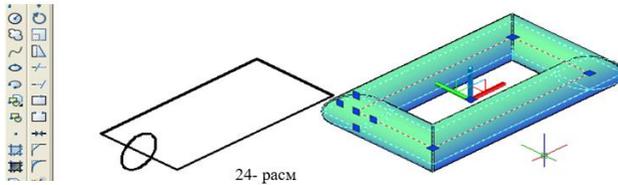
1. Тўғри тўртбурчак соҳасига курсор келтирилиб, унинг исталган нуқтаси қайд этилади ва бу ясовчи курсорга боғланиб қолади.
2. Курсорни юқорига ёки пастга йўналтириб призма ясалади, 22- расм. Чизмада курсор юқорига йўналтирилган.

12- «SWEEP» - Ясовчини йўналтирувчи бўйлаб ҳаракатлантириб сирт яшаш



Бу буйруқдан фойдаланиб ясовчини йўналтирувчи бўйлаб ҳаракатланиш-ўзига параллел суриш натижасида жисмлар куйидагича курилади:

1. Сиртнинг ясовчиси танланади, яъни уни ажратиб «**ENTER**» билан қайд этилади. Чизмада сирт ясовчи вертикал тўғри чизиқ ва уни юқори учига бириктирилган ярим айланадан (уни текислиги V_{ga} параллел) иборат.
2. Суриш-ҳаракатланиш йўналиши белгиланиб, «**ENTER**» билан қайд этилади. Натижада айланиш сирти каби сирт ясалади, 23- расм. Чизмада йўналтирувчи H_{ga} параллел бўлган айланадан иборат. У тўғри тўртбурчак ҳам бўлиши мумкин, 24- расм.



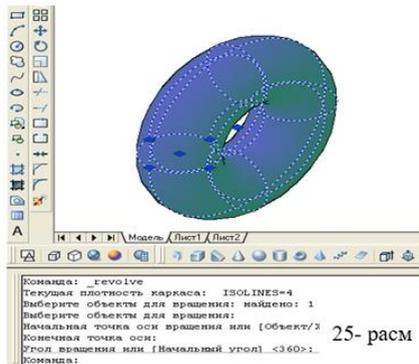
24- расм

13- «REVOLVE» - Айланиш жисмларини яшаш

Бу буйруқдан фойдаланиб ясовчиси ихтиёрий ёки махсус чизиклардан иборат бўлган айланиш жисмлари қуйидагича бажарилади:

1. Ясовчи адратилади ва «ENTER» билан қайд этилади. (Ясовчи оддий ёки мураккаб текис чизик бўлиши мумкин).
2. Айланиш ўқининг биринчи нуқтаси белгиланади.
3. Айланиш ўқининг иккинчи нуқтаси белгиланади ва у «ENTER» билан қайд этилади. Шунда айланиш жисми, ҳалқа сирти чизмадагидек экранда ясалади, 25- расм.

Шундай қилиб чизмачилиқда кўп фойдаланиладиган қаттиқ жисмларни лойиҳалашни кўриб чиқдик.



25- расм

Маълумки, техника машина ва механизмларининг таркибини деталлар ташкил этади. Деталлар эса, биз юқорида ясаган оддий жисмлардан иборат бўлади. Шундай экан юқорида келтирилган жисмларни компьютерда чизишни ўзлаштириб, олинган тушинча, кўникма, малака ва тажрибалар асосида бир нечта оддий жисмлардан таркиб топган деталларнинг яққол тасвирларини ҳам қийналмай лойиҳалаш мумкин бўлади. Ундаги яққол тасвир ва қирқимлар билан боғлиқ бўлган муаммоларни ҳал қилиш методларини кейинги мақолаларимизда баён қиламиз.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:

1. www.info-baz.narod.ru, III-боб «Редактирование геометрии», 3-қисм.
2. А. Федоренков, А.Кимаев, AutoCAD 2002: «Практический курс», Москва, «ДЕСС СОМ», 2002г., 340 , 374 бетлар.
3. Б. Барчард ва бошқалар. «Внутренний мир AutoCAD» (Инглизчадан таржима) Киев: ДиаСофт 2000. III-боб.

Кульмамиров Серик Алгожаевич, Пернебек Асхат Ақылжанұлы
Казахский национальный университет имени аль-Фараби
(Алматы, Казахстан)

ПОСТРОЕНИЕ ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКОГО ЦЕНТРА СЕРТИФИКАЦИИ В СРЕДЕ

Аннотация. В статье рассмотрены программные процессы построения и сопровождения собственного центра сертификации на основе OpenSSL. Вопросы установки программного обеспечения не затрагиваются. Решение в виде набора скриптов легко создается без значительных затрат, что позволяет обслуживать множества клиентов со сроком действия сертификата с большим сроком. Рассмотрен вариант, когда клиенты однотипны и их количество изменяется достаточно медленно. Большинство известных вендоров предлагают качественные продукты для управления жизненным циклом сертификатов. Альтернативой OpenSSL является построение центра сертификации на основе служб Windows.

Ключевые слова: Инфраструктура открытых ключей, центр сертификации, программа OpenSSL, информационная безопасность, криптография, ключи, PKI, ЭЦП.

Kulmamirov Serik Algozhaevich, Pernebek Askhat Akylzhanuly
Al-Farabi Kazakh National University
(Almaty, Kazakhstan)

BUILDING A USER CERTIFICATION CENTER IN THE ENVI-RONMENT

Abstract. The article discusses the software processes of building and maintaining its own certification authority based on OpenSSL. Software installation issues are not addressed. A solution in the form of a set of scripts is easily created without significant costs, which allows you to serve many clients with a certificate validity period with a long term. The option is considered when clients are of the same type and their number changes rather slowly. Most well-known vendors offer quality certificate lifecycle management products. An alternative to OpenSSL is to build a certification authority based on Windows services.

Keywords: Public key infrastructure, certification authority, OpenSSL program, information security, cryptography, keys, PKI, EDS.

Целью выпуска статьи является обзор инфраструктуры открытых ключей и возможностей программы OpenSSL [1]. Практическое изложение этой темы особенно востребованы работниками служб информационной безопасности (ИБ) многих типовых предприятий.

Как известно [1], существует 2 основных класса криптографических алгоритмов - симметричные и ассиметричные. В симметричных алгоритмах для шифрования и дешифрования сообщения используется один и тот же ключ. В ассиметричных – разные ключи. Ключ, который расшифровывают сообщения, является закрытым ключем, а ключ для шифрования - называется открытым.

Поэтому раздел криптографии изучающий свойства открытых ключей получил название криптография открытого ключа [1].

С помощью открытых и закрытых ключей можно подписывать документы. Для этого рядом с ключом сохраняют данные о владельце ключа, и таким образом полученные файлы называется сертификатом. Вся система взаимоотношений между владельцами сертификатов построена на доверии к определенным пользователям. Их подписи общеизвестны, и они подписывают сертификаты других членов, подтверждая тем самым достоверность открытого ключа и хранящихся вместе с ним данных о владельце. Для того, чтобы система ключей не была скомпрометирована, пользователи принимают только сертификаты с подписями доверенных членов.

Инфраструктура открытого ключа (PKI) является системой цифровых сертификатов, центров сертификации (ЦС), которая производит проверку и подтверждение подлинности каждой из сторон, участвующих в электронной операции, с помощью криптографии открытых ключей [2].

Сертификат открытого ключа, обычно называемый просто сертификатом - это документ с электронной цифровой подписью (ЭЦП), связывающий значение открытого ключа с удостоверением пользователя, устройства или службы, которым принадлежит соответствующий закрытый ключ.

Центр Сертификации (от англ. certification authority, CA) является пакетом программного обеспечения, принимающим и обрабатывающим запросы на выдачу сертификатов, издающим сертификаты и управляющим выданными сертификатами. Корневой сертификат – это сертификат принадлежащий центру сертификации, с помощью которого проверяется достоверность других выданных центром сертификатов. Список отозванных сертификатов – это список скомпрометированных или недействительных по какой либо другой причине сертификатов.

Понятие отличительное имя (distinguished name, DN) указывает данные о владельце сертификата. Включают следующие типы именей: CN (Common Name), OU (Organization Unit), O (Organization), L (Locality), ST (State or province), C (Country name).

Электронная цифровая подпись (ЭЦП) – это реквизит электронного документа предназначенный для удостоверения источника данных и защиты данного электронного документа от подделки.

Схема электронной подписи обычно включает в себя 3 особенностей:

- алгоритм генерации ключей пользователя;
- функцию вычисления подписи;
- функцию проверки подписи.

Функция вычисления подписи на основе документа и секретного ключа пользователя вычисляет собственно подпись. Функция проверки подписи проверяет, соответствует ли данная подпись данному документу и открытому ключу пользователя. Открытый ключ пользователя доступен всем, так что любой может проверить подпись под данным документом.

Чтобы подписать документ нужно зашифровать с помощью закрытого ключа значение хеш-функции от содержимого документа. Для проверки подписи нужно расшифровать с помощью открытого ключа значение подписи и

убедиться, что оно равно хешу подписанного документа. Таким образом, цифровая подпись является зашифрованным хеш документом [2].

Ключ - это набор чисел [1-2]. Он может храниться в файле. В теории клиенты должны сами генерировать свои закрытые и открытые ключи, создавать запрос на подпись открытого ключа и отправлять его в центр. На практике большинство клиентов не умеют генерировать ключи, поэтому в центр сертификации осуществляет данную работу. Центр может отзываться сертификат, выданный клиенту, помещая его в черный список, который регулярно передается пользователям центра. С помощью корневого сертификата, который публично доступен, пользователи могут проверять сертификаты друг друга.

В итоге центра сертификации будет иметь:

- закрытый ключ;
- корневой сертификат (хранящий в себе открытый ключ);
- список отозванных (скомпрометированных) сертификатов.

У клиентов центра сертификации будут находиться:

- закрытый ключ;
- сертификат, подписанный корневым;
- корневой сертификат для проверки того, что сертификаты других пользователей выданы его доверенным центром;
- список отозванных (скомпрометированных) сертификатов.

Процесс создания корневого сертификата включает в себя:

- генерацию закрытого ключа;
- генерацию открытого ключа и его подпись с помощью закрытого.

Алгоритм создание обычного сертификата включает 3 процедур:

- генерацию закрытого ключа;
- создание запроса на подпись сертификата;
- подпись запроса в центре сертификации о получение сертификата.

В отрасли телекоммуникации общепринятый формат информации, содержащейся в сертификате, обозначается как X509. Сертификаты и ключи могут храниться в разных типах файлов. В статье приняты файлы PEM и PKCS12. PEM используется на серверах, PKCS12 - в браузерах.

Аббревиатура OpenSSL представляет из себя набор криптографических программ и библиотек. Такой набор предоставляет средства для управления сертификатами и закрытыми ключами. Синтаксис вызова его функций: openssl имя_команды параметры. Наиболее часто встречаемые параметры - это -in имя_файла - файл, который обрабатывается, и -text - отобразить информацию о файле в текстовом формате.

Перечислим основные команды OpenSSL:

- rsa - работа с ключами;
- X509 - работа с файлами сертификатов в формате PEM;
- PKCS12 - работа с файлами сертификатов в формате PKCS12.
- tl - работа со списком отозванных сертификатов.

Приведем примеры использования программы OpenSSL.

Пример 1. Отобразить информацию о закрытом ключе:

```
#openssl rsa -text -in ca.key
Enter pass phrase for ca.key:
writing RSA key:
Private-Key: (4096 bit)
modulus:
00:c2:3c:f1:e6:56:b6:a6:87:4c:99:56:3f:03:df:
81:04:5b:b3:4a:40:3e:93:71:62:80:e9:3b:01:00:
21:33:91:3c:3f:6a:79:9e:81:97:8b:f4:3a:f0:b4:
9c:af:2f:77:de:43:34:ea:cc:76:e4:ef:c5:25:00:
85:bc:6b:1c:b8:e7:d4:a4:8c:b5:f2:9f:4b:06:f4:
```

Пример 2. Отобразить информацию о сертификате в формате PEM:

```
#openssl x509 -text -in ca.crt
Certificate:
Data:
Version: 3 (0x2)
Serial Number:
b5:b5:a9:0e:3d:ed:fb:24
Signature Algorithm: sha1WithRSAEncryption
Issuer: C=UA, ST=UA, L=Kiev, O=GPAHARENKO-UA, OU=ROOTCA,
CN=ca.gpaharenko.ua/emailAddress=gpaharenko@gpaharenko.ua
Validity
Not Before: Oct 31 13:57:31 2007 GMT
Not After: Oct 28 13:57:31 2017 GMT
Subject: C=UA, ST=UA, L=Kiev, O=GPAHARENKO-UA, OU=ROOTCA,
CN=ca.gpaharenko.ua/emailAddress=gpaharenko@gpaharenko.ua
Subject Public Key Info:
Public Key Algorithm: rsaEncryption
RSA Public Key: (4096 bit)
Modulus (4096 bit):
00:c2:3c:f1:e6:56:b6:a6:87:4c:99:56:3f:03:df:
81:04:5b:b3:4a:40:3e:93:71:62:80:e9:3b:01:00:
21:33:91:3c:3f:6a:79:9e:81:97:8b:f4:3a:f0:b4:
9c:af:2f:77:de:43:34:ea:cc:76:e4:ef:c5:25:00:
85:bc:6b:1c:b8:e7:d4:a4:8c:b5:f2:9f:4b:06:f4:
```

Теперь опишем этап предварительной подготовки сертификатов, включающий:

- оценку числа клиентов;
- спецификацию требуемых типов сертификатов;
- требования к их стойкости и времени жизни.

После завершения этапа получим предварительные версии Certificate Policy и Certificate Practic. В Certificate Policy описываются:

- общая архитектура центра сертификации;
- ответственные лица;
- процедуры первоначальной генерации корневого сертификата;
- резервного копирования;
- обстоятельства отзыва ключей;

- механизм передачи сертификатов внутренним и внешним клиентам.

В Certificate Statement описываются

- типы сертификатов;
- необходимые атрибуты и расширения;
- уточнения процедур передачи отзыва;
- перевыдачи сертификата;
- сроки жизни.

В случае компрометации центра рекомендуется систематизировать именование полей сертификатов. К примеру, в качестве OU можно использовать общепринятое название подразделения. В Интернете можно найти множество примеров данных документов [3].

В нашем примере будем рассматривать только 2 типа сертификатов: клиентский и серверный. Серверный сертификат предназначен для аутентификации веб-серверов. Клиентский сертификат используется для аутентификации клиента при доступе к веб-ресурсу.

Таким образом, в примерах определили следующие параметры сертификатов:

- длина ключа корневого уровня;
- длина ключа серверного уровня;
- длина ключа клиентской части;
- сроки действия корневого, серверного, клиентского сертификатов;
- сроки действия revocation list и сроки проведения резервного

копирования и восстановления;

- данные ответственных лиц и подразделения предприятия, связанные с деятельностью центра сертификации;

- пароль для корневого сертификата.

В правилах для настройки авторизации X509 и параметров SSL на серверах предприятия рекомендуется описать:

- разрешенные криптоалгоритмы;
- версии программы SSL;
- глубину верификации цепочки сертификатов;
- данные о сертификате клиента, зарегистрированные в журналах.

Предлагается назначить системных администраторов ответственными за: внедрение, безопасное хранение, своевременное обновление серверных сертификатов данных серверов. Использование материальных носителей при передаче сертификатов создает избыточную нагрузку на ответственных за выдачу. Можно использовать разные каналы связи: сертификат по e-mail, пароль по телефону, sms.

Большинство пользователей клиентских сертификатов не в состоянии самостоятельно сгенерировать запрос на подпись, поэтому ключи для них нужно создавать самим. При экспорте клиентам нужен файл в pkcs12 формате, а администраторам серверов - файлы ключа и сертификата в формате PEM. Необходимо следить за текущим временем на машине центра сертификации, т.к. неточность грозит тому, что сертификат может быть недействителен некоторое время после выдачи. Компьютер центра желательно отключить от сети. Передачу сертификатов можно осуществлять на flash-носителе.

Следующий этап относится к инсталляции процедур центра сертификации. Для создания центра будем использовать адаптированный набор скриптов, написанных Ralf S. Engelschall [3-4].

Загружаем архив по ссылке <http://slil.ru/25110674>:

```
#tar -xjf CA_clean.tar.bz2
#cd CA_clean
#export CAHOME='pwd'
#echo ${CAHOME}
Отредактируйте файл ca.conf под свои
нужды:
[req]
distinguished_name=req_distinguished_name
x509_extensions=v3_ca
prompt=no
[req_distinguished_name]
C=UA
ST=UA

L=Kiev
O=GPAHARENKO-UA
OU=ROOTCA
CN=ca.gpaharenko.com.ua
emailAddress=gpaharenko@gpaharenko.ua
[v3_ca]
basicConstraints=CA:true
nsComment="CA certificate of GPAHA-
RENKO"
nsCertType=sslCA, emailCA
subjectKeyIdentifier=hash
authorityKeyIdentifier=keyid:always,issuer:always.
```

В скрипте createca.sh срок жизни сертификата равен 10 лет, вы можете изменить его в соответствии с вашей политикой. В этом же файле устанавливается длина ключа сертификата. Генерируем корневой сертификат:

```
#!/createca.sh
Generating RSA private key, 4096 bit long modulus
+++++
e is 65537 (0x10001)
Enter pass phrase for ca.key:
Verifying - Enter pass phrase for ca.key:
Enter pass phrase for ca.key:
#
```

Один и тот же пароль необходимо ввести 3 раза. Создаются файлы ca.key - закрытый ключ сертификата, ca.crt - корневой сертификат, ca.pfx - для некоторых приложений может понадобиться сертификат в таком формате.

```
#openssl x509 -text -in ca.crt |head -15
Certificate:
Data:
Version: 3 (0x2)
Serial Number:
b5:b5:a9:0e:3d:ed:fb:24
Signature Algorithm:
sha1WithRSAEncryption
Issuer: C=UA, ST=UA, L=Kiev,
O=GPAHARENKO-UA, OU=ROOTCA,
CN=ca.gpaharenko.ua/emailAddress=gpahare
nko@gpaharenko.ua
Validity
Not Before: Oct 31 13:57:31 2007 GMT
Not After : Oct 28 13:57:31 2017 GMT
Subject: C=UA, ST=UA, L=Kiev,
O=GPAHARENKO-UA, OU=ROOTCA,
CN=ca.gpaharenko.ua/emailAddress=gpahare
nko@gpaharenko.ua
Subject Public Key Info:
Public Key Algorithm: rsaEncryption
RSA Public Key: (4096 bit)
Modulus (4096 bit):

#openssl rsa -text -in ca.key |head -5
Enter pass phrase for ca.key:
writing RSA key
Private-Key: (4096 bit)
modulus:
00:c2:3c:f1:e6:56:b6:a6:87:4c:99:56:3f:03:df:

81:04:5b:b3:4a:40:3e:93:71:62:80:e9:3b:01:00
:
21:33:91:3c:3f:6a:79:9e:81:97:8b:f4:3a:f0:b4:

#openssl x509 -text -in ca.pfx -inform der
|head -15
Certificate:
Data:
Version: 3 (0x2)
Serial Number:
b5:b5:a9:0e:3d:ed:fb:24
Signature Algorithm:
sha1WithRSAEncryption
Issuer: C=UA, ST=UA, L=Kiev,
O=GPAHARENKO-UA, OU=ROOTCA,
CN=ca.gpaharenko.ua/emailAddress=gpahare
nko@gpaharenko.ua
Validity
Not Before: Oct 31 13:57:31 2007 GMT
Not After : Oct 28 13:57:31 2017 GMT
Subject: C=UA, ST=UA, L=Kiev,
O=GPAHARENKO-UA, OU=ROOTCA,
CN=ca.gpaharenko.ua/emailAddress=gpahare
nko@gpaharenko.ua
Subject Public Key Info:
Public Key Algorithm: rsaEncryption
RSA Public Key: (4096 bit)
Modulus (4096 bit):
```

Уточняем срок действия списка отозванных сертификатов в carevoke.config:

```
#cat carevoke.config |grep default_crl de-
fault_crl_days = 365
Создаем пустой пока еще revocation list:
#./createcrl.sh
Using configuration from carevoke.config
Enter pass phrase for ./ca.key:
#ls crl.pem
crl.pem
#openssl crl -text -in crl.pem |head -10
Certificate Revocation List (CRL):
Version 1 (0x0)
Signature
sha1WithRSAEncryption
Algorithm:

Issuer:
/C=UA/ST=UA/L=Kiev/O=GPAHARENKO-
UA/OU =
ROOTCA/CN=ca.gpaharenko.ua/emailAdres
s=gpaharenko@gpaharenko.ua
Last Update: Oct 31 14:03:21 2007 GMT
Next Update: Oct 30 14:03:21 2008 GMT
No Revoked Certificates.
Signature
sha1WithRSAEncryption
Algorithm:
#
```

Далее создавать серверные и клиентские сертификаты можно по следующей схеме:

- создается пустая папка. В ней файл openssl.conf с шаблоном сертификата:

```
#cat SERVERS/sales/openssl.conf
[ req ]
default_bits = 1024
distinguished_name =
req_distinguished_name
prompt = no
req_extensions = v3_req
[ req_distinguished_name ]
C = UA
ST = UA
```

```
L = Kiev
O = GPAHARENKO-UA
OU = SALES
CN = sales.gpaharenko.com.ua
emailAddress = gpa-
renko@gpaharenko.com.ua
[ v3_req ]
basicConstraints = CA:FALSE
subjectKeyIdentifier = hash
```

если сертификат клиентский, необходимо также указать пароль для закрытых ключей сертификата в файле pass. По умолчанию в rks12 они шифруются в DES3. Создадим серверный сертификат:

```
#!/createserver.sh SERVERS/sales/
Generating RSA private key, 1024 bit long
modulus
.....+++++
...+++++
e is 65537 (0x10001)
writing RSA key
CA signing: SERVERS/sales//server.csr ->
SERVERS/sales//server.crt:
Using configuration from ca.config
Enter pass phrase for ./ca.key:
Check that the request matches the signature
Signature ok
The Subject's Distinguished Name is as follows
countryName :PRINTABLE:'UA'
stateOrProvinceName :PRINTABLE:'UA'
localityName :PRINTABLE:'Kiev'
organizationName
:PRINTABLE:'GPAHARENKO-UA'
organizationalU-
nitName:PRINTABLE:'SALES'
commonName
:PRINTABLE:'sales.gpaharenko.ua'
emailAddress
:IA5STRING:'gpaharenko@gpaharenko.ua'
Certificate is to be certified until Oct 29
14:27:03 2012 GMT (1825 days)

00:c6:19:04:81:59:7d:12:b5:fe:f5:6a:cc:13:5b:
#
- закрытый ключ серверного сертификата
server.key:
#openssl rsa -text -in SERV-
ERS/sales/server.key |head -5
```

```
Write out database with 1 new entries
Data Base Updated
CA verifying: SERVERS/sales//server.crt <->
CA cert
SERVERS/sales//server.crt: OK
Серверный сертификат server.crt:
#openssl x509 -text -in SERV-
ERS/sales/server.crt |head -15
Certificate:
Data:
Version: 3 (0x2)
Serial Number: 1 (0x1)
Signature Algorithm:
sha1WithRSAEncryption
Issuer: C=UA, ST=UA, L=Kiev,
O=GPAHARENKO-UA, OU=ROOTCA,
CN=ca.gpaharenko.ua/emailAddress=gpa-
renko@gpaharenko.ua
Validity
Not Before: Oct 31 14:27:03 2007 GMT
Not After : Oct 29 14:27:03 2012 GMT
Subject: C=UA, ST=UA, L=Kiev,
O=GPAHARENKO-UA, OU=SALES,
CN=sales.gpaharenko.ua/emailAddress=gpa-
renko@gpaharenko.ua
Subject Public Key Info:
Public Key Algorithm: rsaEncryption
RSA Public Key: (1024 bit)
Modulus (1024 bit):
writing RSA key
Private-Key: (1024 bit)
modulus:
00:c6:19:04:81:59:7d:12:b5:fe:f5:6a:cc:13:5b:
18:ed:30:b0:1f:81:a3:5f:fa:40:8f:47:3f:ff:84:
1a:36:ac:c4:02:88:e5:ce:79:f0:e2:26:e8:86:1e:
```

- после этого можно подготовить архив со всеми необходимыми файлами и передать их системному администратору сервера:

```
#!/bundleserver.sh SERVERS/sales/
#tar -tzf SERVERS/sales/deploy.tar.gz
SERVERS/sales//server.crt
```

```
SERVERS/sales//server.key
ca.crt
crl.pem
#
```

- аналогично создается клиентский сертификат. Главное не забыть указать пароль, которым будет зашифрован сертификат:

```
#echo "gpaharenko" > SERV- stateOrProvinceName :PRINTABLE:'UA'
ERS/sales/gleb/pass localityName :PRINTABLE:'Kiev'
#./createclient.sh SERVERS/sales/gleb/ organizationName
Generating a 512 bit RSA private key :PRINTABLE:'GPAHARENKO-UA'
.....+++++++ organizationalU-
..... ++++++ nitName:PRINTABLE:'SALES'
writing new private key to 'SERV- commonName :PRINTABLE:'gpaharenko'
ERS/sales/gleb//client.key' emailAddress
----- :IA5STRING:'gpaharenko@gpaharenko.ua'
CA signing: SERVERS/sales/gleb//client.csr - Certificate is to be certified until Oct 30
> SERVERS/sales/gleb//client.crt: 14:34:08 2008 GMT (365 days)
Using configuration from ca.config Write out database with 1 new entries
Enter pass phrase for ./ca.key: Data Base Updated
Check that the request matches the signature CA verifying: SERVERS/sales/gleb//client.crt
Signature ok <<-> CA cert
The Subject's Distinguished Name is as fol- SERVERS/sales/gleb//client.crt: OK
lows
countryName :PRINTABLE:'UA'
```

- кроме файлов.crt и.key создается файл pkcs12, который, в основном, используется клиентскими программами:

```
#openssl pkcs12 -info -in SERV- UA/OU=SALES/CN=gpaharenko/emailAddr
ERS/sales/gleb/client.p12 ess=
Enter Import Password: gpaharenko@gpaharenko.ua
MAC Iteration 2048 issu-
MAC verified OK er=/C=UA/ST=UA/L=Kiev/O=GPAHARENK
PKCS7 Encrypted data: pbeWith- O-
SHA1And40BitRC2-CBC, Iteration 2048 UA/OU=ROOTCA/CN=ca.gpaharenko.ua/em
Certificate bag ailAdd
Bag Attributes ress=gpaharenko@gpaharenko.ua
localKeyID: 47 F2 5A 86 BB 3B BF DB BD Упакуем клиентский сертификат:
5C DA 87 D4 3F 27 59 67 A5 16 B8 #./bundleclient.sh SERVERS/sales/gleb/
friendlyName: my_client_certificate #tar -tzf SERVERS/sales/gleb/deploy.tar.gz
subject=/C=UA/ST=UA/L=Kiev/O=GPAHAREN SERVERS/sales/gleb//client.p12
KO- ca.crt
crl.pem
#
```

Одной из важных задач управления жизненным циклом является отзыв сертификата. Выполняется он с помощью скрипта revoke.sh:

```

#./createclient.sh SERVERS/sales/blocked/
Generating a 512 bit RSA private key
...+++++++
.....+++++++
writing new private key to 'SERV-
ERS/sales/blocked//client.key'
CA signing: SERV- Write out database with 1 new entries
ERS/sales/blocked//client.csr -> SERV- Data Base Updated
ERS/sales/blocked//client.crt: CA verifying: SERV-
Using configuration from ca.config ERS/sales/blocked//client.crt <-> CA cert
Enter pass phrase for ./ca.key: SERVERS/sales/blocked//client.crt: OK
Check that the request matches the signature #./revoke.sh SERV-
Signature ok ERS/sales/blocked/client.crt
The Subject's Distinguished Name is as fol-
lows Using configuration from carevoke.config
countryName :PRINTABLE:'UA' Enter pass phrase for ./ca.key:
stateOrProvinceName :PRINTABLE:'UA' Revoking Certificate 03.
localityName :PRINTABLE:'Kiev' Data Base Updated
organizationName Using configuration from carevoke.config
:PRINTABLE:'GPAHARENKO-UA' Enter pass phrase for ./ca.key:
organizationalU- #
nitName:PRINTABLE:'SALES'
    
```

Можем убедиться, что в обновленном файле `cr1.pem` содержится сертификат 3

```

#openssl crl -text -in cr1.pem | head -8
Certificate Revocation List (CRL):
Version 1 (0x0)
Signature Algorithm: #
sha1WithRSAEncryption #openssl x509 -text -in SERV-
Issuer: ERS/sales/blocked/client.crt | head -4
/C=UA/ST=UA/L=Kiev/O=GPAHARENKO- Certificate:
UA/OU = Data:
ROOTCA/CN=ca.gpaharenko.ua/emailAdres Version: 1 (0x0)
s=gpaharenko@gpaharenko.ua Serial Number: 3 (0x3)
Last Update: Nov 1 09:50:26 2007 GMT #
    
```

Таким образом, к созданию центра сертификации нужно отнестись с большой ответственностью, особенно в случаях, когда сертификаты выдаются партнерам компании [4].

В завершение, сформулируем заключение по выполненным исследованиям:

1. Пересоздание корневого сертификата может повлечь за собой отзыв старых и выдачу новых сертификатов клиентам, или необходимость поддерживать несколько сертификатов доверенных центров в системах, что вызывает дополнительную нагрузку на администрирующий персонал.

2. Желательно как можно полнее отразить процессы жизненного цикла сертификатов в формальных документах.

3. Незатронутой осталась тема продления корневого сертификата, т.к. при задании ему достаточно большого срока жизни, эта проблема не является актуальной.

4. Следует внимательно относиться к физической охране сервера сертификации и обеспечить доступ к нему только узкому кругу ответственных лиц.

5. Для улучшения защиты можно использовать шифрование файловой системы, где развернуты файлы центра.

6. Текущий набор скриптов и конфигурационных файлов можно доработать, чтобы параметры сертификатов находились только в конфигурационных файлах и уменьшилось дублирование информации [4].

7. В каталоге, в котором будет лежать серверный сертификат, необходимо поместить файл с параметрами `openssl.conf`.

8. В каталоге, в котором будет лежать клиентский сертификат, необходимо поместить файл с параметрами `openssl.conf` и файл с паролем `pass`.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:

1. Bruce Schneier. Applied cryptography. 1996. 784 p. ISBN 978-1-119-09672-6.
2. Кори Хайнс. Введение в Инфраструктуру открытого ключа и службы сертификации. Windows Server. 2003.
3. Инфраструктура открытого ключа. Сайт Microsoft TechNet.
4. Red Hat Certificate System. Administrator's Guide.

УДК 004

Кульмамиров Серик Алгожаевич, Пернебек Асхат Ақылжанұлы
Казахский национальный университет имени Аль-Фараби
(Алматы, Казахстан)

ОСОБЕННОСТИ И ПРЕИМУЩЕСТВА РАБОТЫ В ПРОГРАММНОЙ СРЕДЕ OPENSSL

Аннотация. В статье использованы результаты исследований авторов программной среды OpenSSL. Примеры в виде набора скриптов легко создаются без значительных затрат, что позволяет обслуживать пользователя с определенным сроком действия сертификата. Отмечено, что PEM используется для стандартного формата PKCS#7, а DER заставляет произвести дополнительную обработку base64. Файл `-in` представит только подпись (attachment), а `-content` - непосредственно текст письма. Для преобразования PKCS#7 структуры из формата PEM в формат DER можно воспользоваться утилитой `openssl base64`.

Ключевые слова: Инфраструктура открытых ключей, центр сертификации, программа OpenSSL, информационная безопасность, криптография.

*Kulmamirov Serik Algozhaevich, Pernebek Askhat Akyzhanuly
Al-Farabi Kazakh National University
(Almaty, Kazakhstan)*

FEATURES AND ADVANTAGES OF OPENSSL SOFTWARE WORK

Abstract. The article uses the results of research by the authors of the OpenSSL software environment. Examples in the form of a set of scripts are easily created without significant costs, which allows serving the user with a certain certificate validity period. It is noted that PEM is used for the standard PKCS # 7 format, and DER forces additional base64 processing to be performed. The `-in` file will only represent the sub-letter (attachment), and `-content` will directly represent the text of the letter. To convert PKCS # 7 structures from the PEM format to the DER format, you can use the `openssl base64` utility.

Keywords: Public Key Infrastructure, Certificate Authority, OpenSSL Program, Information Security, Cryptography.

Программный пакет OpenSSL по своей структуре является системой защиты и сертификации передаваемых данных. Аббревиатура SSL выбрана по причине создания системы безопасных сокетов (secure socket layer). Пакет OpenSSL используется практически всеми сетевыми серверами для защиты передаваемой информации. Также существует программное обеспечение API SSL (SSLEAY), позволяющее создавать безопасные сокет с шифрацией передаваемых данных в собственных разработках. Предлагаемые результаты исследований авторов статьи получены в среде OpenSSL, вызываемой через командную строку [3].

OpenSSL поддерживает много различных стандартов сертификации, шифрования, хеширования. Поэтому использование данной команды обычно считается достаточно сложным [1]. В структуре OpenSSL существуют отдельные компоненты, отвечающие за то или иное действие пользователя. Для получения списка доступных компонентов можно вызвать команду openssl с параметрами list-standart-commands. Можно также получить список доступных алгоритмов хеширования (list-message-digest-commands) и алгоритмов шифрования (list-cipher-commands).

OpenSSL умеет выполнять следующие задачи:

- создавать и управлять ключами RSA и DSA (команды rsa, dsa, dsaparam);
 - создавать сертификаты формата X509, запросы на сертификацию и восстановление (команды X509, req, verify, ca, crl, pks12, pks7);
 - шифровать данные с помощью шифрования (команды enc, rsautl);
 - определять хеши различных типов (команда dgst);
 - работать с S/MIME (команда s/mime).
 - проверять работу серверов и клиентов ssl (команды s_client, s_server).
- Существует несколько вспомогательных утилит ssl. Здесь рассмотрим 3 из них [2]:

1) openssl speed [список_алгоритмов_хеширования_или_шифрования] - тестирование скорости различных алгоритмов. Если запускать без параметров, то тестируются все алгоритмы. Алгоритмы внутри списка разделяются пробелом: openssl speed md5 rsa idea blowfish des 3des sha1.

В конце работы выводится общая скорость работы различных алгоритмов (кБ/сек), для обработки различной длины блоков. Например, на процессоре Celeron 366 эти значения принимают вид, указанный в таблице 1. Результаты проверки алгоритмов асимметрического шифрования приведены в таблице 2.

Таблица 1.

Результат работы тестов скорости работы алгоритмов

Алгоритм	8 байт	64 байта	256 байт	1024 байта	8192 байт
md2 (kb/s)	291.38	817.15	1109.67	1218.56	1256.11
mdc2 (kb/s)	4417.91	911.02	914.01	915.11	917.50
md4 (kb/s)	868.57	24808.28	51404.97	70189.40	78168.06
md5 (kb/s)	3905.61	21142.91	41515.69	55489.54	59091.63
hmac (md5, kb/s)	1536.42	10381.81	27585.13	46119.35	57671.68
sha1 (kb/s)	2458.59	11965.97	21560.58	26889.22	29143.66
rmd160 (kb/s)	2032.99	9523.48	16568.15	20547.81	22220.11
rc4 (kb/s)	28775.08	39239.02	41210.52	41862.98	41454.25
des cbc (kb/s)	7586.90	8411.44	8580.28	8627.29	8612.52
des ede3 (kb/s)	2866.13	3031.96	3050.92	3074.74	3058.35
idea cbc (kb/s)	4948.09	5743.19	5760.09	5744.67	5723.48
rc5-32/12 (kb/s)	19108.39	24151.19	24906.75	25154.90	25212.25
rc2 cbc	2982.04	3220.39	3256.32	3263.49	3268.61
blowfish cbc	11018.91	12881.27	12925.01	12972.37	13047.13
cast cbc	10943.48	12674.30	12877.74	12994.56	13011.63

Таблица 2.

Проверка алгоритмов асимметрического шифрования

Алгоритм	Подписание	Про-верка	За сек. подписывания	За сек. проверки
rsa 512 bits	0.0036s	0.0003s	281.4	3221.7
rsa 1024 bits	0.0184s	0.0009s	54.3	1072.9
rsa 2048 bits	0.1105s	0.0032s	9.0	315.6
rsa 4096 bits	0.7414s	0.0112s	1.3	89.4
dsa 512 bits	0.0032s	0.0038s	311.3	261.3
dsa 1024 bits	0.0093s	0.0116s	107.5	86.4
dsa 2048 bits	0.0309s	0.0377s	32.4	26.5

- openssl rand [-out file] [-rand file] num - генерация num случайных байт. Можно использовать для проверки рандомизации последовательности rand: # openssl rand -rand.rnd 5 Web~ #;

- openssl ciphers [-ssl2] [-ssl3] [-tls1] NAME - вывод доступных алгоритмов для обеспечения уровня безопасности NAME, где NAME - это символическое название группы алгоритмов.

Обычно используются значения:

- LOW - алгоритмы низкого уровня безопасности (<128 бит);
- MEDIUM - алгоритмы среднего уровня стойкости (128 бит);
- HIGH - алгоритмы высокой стойкости (>128 бит);
- ALL - все алгоритмы;
- NULL - алгоритмы без шифрования.

В настоящее время используются алгоритмы групп MEDIUM и HIGH, которые еще долго не смогут быть взломаны прямым перебором. Можно также вывести список алгоритмов из нескольких групп, разделив их «:» (например, MEDIUM:HIGH).

Далее рассмотрим основные утилиты команды openssl в последовательности:

- методы генерации ключей;
- команды шифрования;
- сертификаты s/mime.

Для создания gsa-ключей используется команда genrsa:

openssl genrsa [-out file] [-des | -des3 | -idea] [-rand file] [bits].

Команда genrsa создает секретный ключ длиной bits в формате PEM, шифрует его одним из алгоритмов: des (56 бит), des3 (3-й des 168 бит) или idea (128 бит). При выборе алгоритма шифрования будет запрошен пароль для шифрации создаваемого секретного ключа (если алгоритм не указан, то секретный ключ не шифруется, чего делать ни в коем случае нельзя для личных ключей, т.к. некоторые серверы требуют отсутствие шифрации для секретного ключа сервера).

Опция -out говорит программе, что вывод нужно осуществлять не в stdout, а в файл file (опция -out присутствует во множестве других компонентов openssl и используется аналогичным образом для указания выходного файла).

Опция -rand указывает на файл[ы] (разделенные «:»), из которых будут считываться данные для установки seed (зерна) генератора случайных чисел.

В качестве таких файлов сразу же приходит на ум использовать что-то вроде /dev/random или /dev/urandom. Во время исследовании использовались сложно угадываемые файлы типа: /var/log/messages или /boot/vmlinuz. Угадать содержимое этих файлов не намного проще, чем содержимое /dev/random, но работает этот прием в любом *nix (опция -rand также присутствует во всех компонентах генерации и управления ключами и сертификатами).

Для использования /dev/random был скопирован из /dev/random 32768 байт в файл.rnd таким образом: dd if = /dev/[u]random of =.rnd count = 64.

В качестве -rand-файла можно указывать EGD-сокет, который обеспечивает генерацию определенного количества случайных байт. Сокет EGD доступен на узле <http://www.lothar.com/tech/crypto/>. Установка генератора случайных чисел производится на основании хеша -rand файла, поэтому можно указывать файлы различной длины, т.к. хеш все равно имеет фиксированное число бит.

Представим пример генерации 4096 битового секретного ключа RSA:

```
# openssl genrsa -out /etc/openssl/key.pem -des3
-rand /var/log/messages 4096
Generating RSA private key
.....+*...+*****+*
Enter PEM passphrase:
Verify PEM passphrase:
```

После этого секретный ключ зашифровывается и записывается в файл в текстовом виде. В начале ключа указывается алгоритм шифрования. Для создания публичного ключа rsa на основе секретного используется команда openssl rsa. Даная команда имеет следующий формат: openssl rsa -in filename [-out file] [-des | -des3] [-idea] [-check] [-pubout].

Утилита openssl rsa способна изменять пароль и алгоритм шифрования секретного ключа, будучи вызвана с параметром -in и -out. Если применить параметр -pubout, то в указанный файл -out будет записан публичный ключ, вычисленный из in секретного. Например, создание публичного ключа на основании секретного:

```
openssl rsa -in /etc/openssl/key.pem
-out /etc/openssl/pubkey.pem -pubout
```

Изменение пароля и алгоритма шифрования секретного ключа с des3 на idea осуществлялось командой: openssl rsa -in /etc/openssl/key.pem -out /etc/openssl/key1.pem -idea.

Для создания ключей DSA используется утилита openssl gensa, аналогичная genrsa, но есть два отличия: во-первых, для ключей DSA нельзя прямо указывать длину в битах и, во-вторых, ключи DSA могут генерироваться согласно некоторым параметрам, записанным в файл paramfile утилитой openssl dsaparam. Утилита dsaparam имеет следующий формат: openssl dsaparam [-rand file(s)] [-C] [-genkey] [-out file] numbits, где numbits - длина желаемого ключа, -C заставляет dsaparam вывести на stdout код на СИ для

программной генерации DSA на основе необходимых параметров, а опция `genkey` говорит, что в выходной файл, наряду с параметрами, дополнительно записывается созданный секретный ключ DSA. Но нельзя его сразу же зашифровать. Поэтому удобнее воспользоваться утилитой `openssl gendsa`, которая имеет схожий синтаксис с командой `gensa`. Но вместо числа бит указывается файл параметров, созданный `dsaparam`:

```
# openssl gendsa -out /etc/openssl/dsakey.pem
-rand /boot/vmlinuz -idea paramfile
Enter PEM passphrase:
Verify PEM passphrase:
```

Для управления ключами `dsa` используется программа `openssl dsa`, которая абсолютно аналогична утилите `openssl rsa`. Пример генерации публичного ключа DSA:

```
# openssl dsa -in /etc/openssl/dsakey.pem
-out /etc/openssl/pubdsakey.pem -pubout
```

Теперь можно перейти на компоненты `openssl`, выполняющих шифрование и хеширование данных. Для выполнения симметрического шифрования используется утилита `openssl enc -cipher` или ее сокращенная запись `openssl cipher`, где `cipher` - это одно из символических имен симметрических шифров. Наиболее популярными именами являются следующие: `base-64` (преобразование в текстовый вид), `bf` (`blowfish` - 128 бит), `des` (56 бит), `des3` (168 бит), `rc4` (128 бит), `rc5` (128 бит), `rc2` и `idea` (128 бит). Для указания входного и выходного файлов используется опции `-in` и `-out` соответственно.

Пароль для шифрования вводится с клавиатуры. Следует учесть, что при обработке файла `base64` пароль не спрашивается, т.к. шифрования не происходит. Для расшифровки зашифрованных данных нужно применять `openssl cipher` с опцией `-d` (алгоритм шифрования и дешифрования должен совпадать!). Для одновременной обработки данных `base64` можно воспользоваться опцией `-a`.

Шифрование по умолчанию происходит с подмешиванием. Также по умолчанию используется `sbc`-режим алгоритмов. Когда ключ меняется в течение сеанса работы согласно передаваемым данным, этот прием очень сильно затрудняет брутфорс, т.к. атакующему сложно поймать нужный момент времени [2]. Приведем примеры:

```
* зашифруем файл, используя алгоритм des3
# openssl des3 -in file -out file.des3
* расшифруем полученный файл
# openssl des3 -d -in file.des3 -out file
* зашифруем файл, используя алгоритм blowfish(bf),
* и закодируем base64
# openssl bf -a -in file -out file.bf64
* теперь расшифруем его и обработаем сразу же base64
```

```
# openssl bf -a -d -in file.bf64 -out file.
```

Для вычисления хешей (контрольных сумм) используется команда `openssl dgst -hashalg` или краткая форма `openssl hashalg` (первая команда может также выполнять манипуляции с ЭЦП, но об этом далее). Обычное использование команды: `openssl hashalg [-c] file[s]`.

Хеш-сообщения вычисляется фиксированной длины в виде одной строки. Если указана опция `-c`, то строки, разделенной на пары HEX-чисел, двоеточием. Из алгоритмов хеширования могут применяться следующие: `md2` (128 бит), `md4` (128 бит), `md5` (128 бит), `mdc2` (128 бит), `sha` (160 бит), `sha1` (160 бит), `ripemd160` (160 бит). Пример:

```
* вычислим md5-хеш файла:
```

```
# openssl md5 -c file
```

```
MD5(file)= 81:fd:20:ff:db:06:d5:2d:c3:55:b5:7d:3f:37:ac:94
```

```
* а теперь SHA1-хеш этого же файла:
```

```
# openssl sha1 file
```

```
SHA1(file)= 13f2b3abd8a7add2f3025d89593a0327a8eb83af.
```

Утилита `openssl dgst` может использоваться для подписывания сообщения секретным ключом и проверки ЭЦП публичным ключом. Для этого используется синтаксис вида: `openssl dgst -sign private_key -out signature -hashalg file[s]`.

Подписывание `file` с помощью секретного ключа `"private_key"`, используя алгоритм хеширования `"hasalg"`: `openssl dgst -signature signature -verify public_key file[s]`.

Проверка подписи в `"file"`, используя публичный ключ `"public_key"` и ЭЦП `"signature"`. Такая программа выводит «Verification OK» при правильной подписи или «Verification Failure» в любом другом случае. ЭЦП в таком случае хранится отдельно от файла, который ею подписан (в исследовании подпись получился в некорректном формате).

Шифрация и дешифрация RSA алгоритмом осуществляется программой `rsautl`. Утилита имеет также возможность подписывать и проверять подпись сообщений. Для шифрации / дешифрации используется следующий синтаксис:

```
openssl rsautl -in file -out file.cr -keyin pubkey.pem -pubin -encrypt
```

```
(Шифрация "file" с использованием публичного ключа "pubkey.pem")
```

```
openssl rsautl -in file.cr -out file -keyin secretkey.pem -decrypt
```

```
(Дешифрация "file.cr" с использованием секретного ключа "secretkey.pem").
```

Далее исследование авторов статьи продолжалось переходу к управлению. Сертификатами. Команда `openssl` имеет возможность: генерировать сертификаты, управлять ЭЦП и шифровать данных с помощью сертификатов. Однако применение утилит управления сертификатами является достаточно сложной задачей.

Сертификат содержит публичный ключ, подписанный одним из корневых доверенных центров сертификации (или комплементарным секретным ключом):

- данные об организации, выдавшей сертификат;

- в некоторых случаях зашифрованный секретный ключ;

- отпечаток (хеш) публичного ключа.

Сертификаты имеют время действия, по окончании которого они автоматически считаются недействительными, иерархия сертификатов обычно строится на основании сети доверия.

Таким образом, сертификат - это полный комплекс системы асимметрического шифрования, предоставляющий гораздо больше возможностей, чем сами по себе ключи. Привлекательным моментом сертификата является возможность записи в него информации об организации, выдавшей ключ. Значит явно напрашивается применение собственной системы сертификации в данной организации.

Можно, например, выдавать сотрудникам их персональные сертификаты, подписанные сертификатом организации (его можно сгенерировать самому или получить от сторонней компании). Причем эти сертификаты впоследствии можно использовать для удостоверения личности сотрудника, например, при почтовой переписке или аутентификации на http-сервере (apache+ssl). Единственное условие, которое должно выполняться, - это наличие на машине клиента сертификата организации в списке корневых доверенных ключей.

Общее содержание сертификатов определено стандартом X509, в то время как форматы записей сертификатов могут внести некоторую путаницу. Openssl по умолчанию использует формат PKCS#10, Microsoft использует по умолчанию формат PKCS#12 (в руководстве по openssl этот формат охарактеризован, как один большой бар). Формат PKCS#7 используется для запросов на сертификацию к CA (центр сертификации) и не может содержать секретного ключа. Также для этой цели может использоваться DER-закодированный сертификат. DER-кодирование подобно кодированию base64, но имеет специальное назначение для использования в криптографических системах без секретного ключа.

При использовании DER-формата убираются маркеры начала и конца сертификата, а его содержимое кодируется base64. Поэтому в файле DER можно хранить только один сертификат. С другой стороны DER сертификаты поддерживаются M\$ (стандартное расширение.cer). Поэтому иногда бывает нужно преобразовать сертификаты из одного формата в другой:

```
PEM-->DER openssl X509 -inform PEM -in cert.pem
-outform DER -out cert.cer
DER-->PEM openssl X509 -inform DER -in cert.cer
-outform PEM -out cert.pem.
```

Алгоритм сертификации словесно можно описать следующим образом:

Шаг 1. Клиент создает сертификат и отправляет свой публичный сертификат (PKCS#7) в центр сертификации.

Шаг 2. В центре сертификации запрос клиента обрабатывается.

Шаг 3. Сертификат клиента подписывается секретным ключом центра сертификации.

Шаг 4. Клиент, имея публичный ключ центра сертификации, проверяет подлинность подписи и может далее использовать свой сертификат.

Для юридической организации можно предложить следующее решение:

- на сервере создается сертификат организации;

- генерируется запрос на сертификацию и отправляется к некоему доверенному центру сертификации (который будет известен всем клиентам и персоналу данной организации);

- получается сертификат организации, который можно использовать при создании сертификатов клиентов.

Сертификаты создаются так:

- клиент посылает запрос на выдачу сертификата;

- сервер создает сертификат клиента и подписывает его сертификатом организации;

- клиент получает сертификат клиента и сертификат организации;

- после проверки достоверности ключа организации (предполагается, что клиент доверяет СА, которым был подписан сертификат организации) проверяется достоверность сертификата клиента.

После такой операции клиент будет точно уверен, что получил сертификат от данной организации, и может его использовать для работы с ней. По такой схеме построены все центры выдачи сертификатов (обычно сертификат организации бывает подписан самим собой, что требует от клиента добавить сертификат организации к доверенным).

Таким образом, выдача сертификатов является довольно сложной процедурой. Для создания сертификата используется инструмент `openssl req`. Приведем пример использования команды в среде OpenSSL [1-2]. Для начала требуется конфигурационный файл, который имеет следующий формат:

```
[ req ]
# Секция основных опций default_bits = 2048
# Число бит default_keyfile = keyfile.pem
# Имя ключа, используемого для сертификата distinguished_name =
req_distinguished_name
# DN организации, выдавшей сертификат prompt = no
# Брать параметры из конфигуратора не интерактивный режим [
req_distinguished_name ]
# DN организации CN=KZ
# Страна ST=Kazakhstan
# Область L=Almatynskaya
# Город O=Almaty
# Название организации OU=KazNU
# Название отделения CN=SIB
# Имя для сертификата emailAddress=certificate@kulma.ru
# e-mail организации kaznukulma@mail.ru
```

Если не указывать `prompt no`, то значения для параметров будут считаны в интерактивном режиме, а значения параметров будут являться подсказками при вводе данных. При интерактивном режиме можно указывать значения по умолчанию, а также минимальное и максимальное значения для параметров. В таком случае формат параметра:

имя = подсказка

имя_default = значение_по_умолчанию

имя_max = максимум

имя_min = минимум

Пример интерактивного файла конфигурации:

```
[ req ]
default_bits = 1024
default_keyfile = privkey.pem
distinguished_name = req_distinguished_name
[ req_distinguished_name ]
countryName = Country Name (2 letter code)
countryName_default = KZ
countryName_min = 2
countryName_max = 2
localityName = Locality Name (eg, city)
organizationName = Organization Name(eg, org)
organizationalUnitName = Organizational Unit Name (eg, section)
commonName = Common Name (eg, YOUR name)
commonName_max = 64
emailAddress = Email Address
emailAddress_max = 40.
```

Если нужно создать сертификат сервера (например, для LDAP-сервера), то указывать конфигурацию не обязательно. Будет использоваться config по умолчанию /usr/lib/ssl/ openssl.cnf, который содержит все необходимое. Приведем пример использования openssl req: openssl req -new -newkey rsa:2048 -keyout rsa_key.pem -config cfg -out certreq.pem.

Создание запроса на сертификацию (-new) на основе создаваемого секретного ключа rsa (-newkey rsa:2048), который записывается в файл -keyout. Запрос на сертификацию создается на основе конфигурационного файла -config: openssl req -X509 -new -key private_key.pem -config cfg -out selfcert.pem -days 365.

Рассмотрим создание (-new) self-signed сертификата (X509) для использования в качестве сертификата сервера или сертификата CA. Сертификат создается с использованием секретного ключа -key и конфигурационного файла -config. Создаваемый сертификат будет действителен в течение 365 дней (-days), опция -days не применима к запросам на сертификацию.

Для управления сертификатами X509 используется утилита openssl X509. С ее помощью можно подписать сертификат или запрос на сертификацию сертификатом CA. Также можно просмотреть содержимое сертификата в читаемой форме (DN, публичный ключ, время действия, отпечаток). Приведем пример описанных действий:

```
openssl X509 -in cert.pem -noout -text.
Certificate: Data: Version: 3 (0x2) Serial Number: 0 (0x0)
Signature Algorithm: md5WithRSAEncryption
Issuer: C=RU, ST=region, L=city, O=organization,
U=Sysopka,CN=CEBKA/Email=CEBKA@smtp.ru
Validity
Not Before: Nov 9 08:51:03 2002 GMT
Not After: Nov 9 08:51:03 2003 GMT
Subject: C=RU, ST=region, L=city, O=organization,
```

U=Sysopka,CN=CEBKA/Email=CEBKA@smtp.ru

Subject Public Key Info:

Public Key Algorithm: rsaEncryption

RSA Public Key: (1024 bit)

Modulus (1024 bit):

00:c6:6b:3b:8e:f8:33:05:a0:dc:e1:38:8f:6a:68:

42:1c:21:33:aa:90:b6:8c:93:14:11:9b:69:94:8a:

3a:0e:42:29:b0:45:14:1b:f0:37:2c:f3:05:db:13:

06:a9:cd:eb:99:31:51:25:86:c8:69:e0:5e:8d:28:

04:8d:1f:08:37:d7:72:39:fe:05:57:61:68:95:bf:

5c:ae:13:f2:05:a1:29:c3:bf:3b:32:ca:1a:ff:22:

53:f9:32:92:78:fe:44:c3:e1:ca:42:5c:5f:d1:49:

da:1c:9f:34:06:04:ee:46:74:8d:11:68:ef:37:e2:

74:1e:d9:46:04:b8:7e:d5:c5

Exponent: 65537 (0x10001)

Signature Algorithm: md5WithRSAEncryption

3b:42:85:45:08:95:f3:f1:fc:8a:23:88:58:0e:be:e5:9b:56:

1e:c1:ff:39:28:4f:84:19:f8:3e:38:ef:98:34:d6:ee:e0:0a:

de:36:3a:5c:15:88:d7:2a:a4:0a:d5:dc:3e:b2:72:4c:82:57:

b8:fe:52:f6:e2:06:01:38:eb:00:0b:f2:a9:87:be:65:83:19:

13:50:ae:6c:f2:0a:07:14:e6:8c:60:cd:c5:a3:d1:e1:ea:da:

24:c2:6a:06:d5:dc:1c:71:c9:64:fa:9e:c9:ca:97:e2:06:84:

de:4c:69:b8:9a:af:66:14:8d:46:9a:00:53:13:c9:ab:10:b8:09:c2

openssl X509 -req -in clientreq.pem

-extfile /usr/lib/ssl/openssl.cnf \

-extensions /usr/lib/ssl/openssl.cnf -CA CAcert.pem

-CAkey serverkey.pem \

-CAcreateserial -out clientcert.pem.

Приведем пример построение собственного CA с self-signed сертификатом:

1) Генерируем секретный ключ:

openssl genrsa -out CAkey.pem -rand randfile -des3 4096

2) Создаем self-signed сертификат:

openssl req -new -X509 -key CAkey.pem -out CAcert.pem -days 365 -config

cfg

Содержимое конфигурационного файла зависит от организации, можно даже воспользоваться утилитой /usr/lib/ssl/misc/CA.pl -newcert, которая создаст ключ и сертификат в одном файле в интерактивном режиме [3].

Ниже приводится другой пример скрипта, генерирующего клиентские сертификаты:

```
#!/bin/bash
dd if=/dev/random of=/tmp/.rnd count=64
RAND="/var/log/messages:/boot/vmlinuz:/tmp/.rnd"
REQ="openssl req"
X509="openssl X509"
RSA="openssl rsa"
GENRSA="openssl genrsa"
O="company"
C="RU"
ST="region"
L="city"
PURPOSES="digitalSignature, keyEncipherment"
CERTTYPE="client, email, objsign"
CA="/etc/openssl/CAcert.pem"
CAkey="/etc/openssl/CAkey.pem"
OUTDIR="/etc/openssl/clientcert"
CN="client"
BITS=2048
DAYS=365
#Создаем секретный ключ во временной папке БЕЗ шифрования
TMP="/tmp/ssl-$$"
mkdir $TMP
if [ ! -d $OUTDIR ]; then
mkdir $OUTDIR
fi
pushd $TMP > /dev/null
$GENRSA -rand $RAND -out tmp.key
$BITS
# Создаем конфиг для клиента
cat > cfg <
```

```
[ req ]
default_bits = $BITS
distinguished_name = req_DN
extensions = v3_req
[ req_DN ]
countryName = "1. Country Name (2 letter code)"
countryName_default = "$C"
countryName_min = 2
countryName_max = 2
stateOrProvinceName = "2. State or Province Name (full name) "
stateOrProvinceName_default = "$ST"
localityName = "3. Locality Name (eg, city) "
localityName_default = "$L"
0.organizationName = "4. Organization Name (eg, company) "
```

```
0.organizationName_default = "$O"
organizationalUnitName = "5. Organizational Unit Name (eg, section) "
organizationalUnitName_default = "$OU"
commonName = "6. Common Name (eg, CA name) "
commonName_max = 64
commonName_default = "$CN"
emailAddress = "7. Email Address (eg, name@FQDN)"
emailAddress_max = 40
emailAddress_default = ""
[ v3_req ]
basicConstraints = CA:FALSE
keyUsage = $PURPOSES
nsCertType = $CERTTYPE
EOT
# Создаем запрос на сертификацию
$REQ -new -key tmp.key -config cfg -rand $RAND -out $CN.pem
# Этот файл лучше удалить побыстрее: мало ли чего...
rm -fr /tmp/.rnd
if [ $? -ne 0 ]; then
echo "Failed to make a certificate due to error: $?"
popd > /dev/null
rm -fr $TMP
exit $?
fi
# Подписываем сертификат сертификатом сервера
$X509 -req -in $CN.pem -CA $CA -CAkey $CAkey -CAsetserial \
-extensions -config cfg -days $DAYS -out $OUTDIR$CN.pem
chmod 0400 $OUTDIR$CN.pem
chown root:root $OUTDIR$CN.pem
# Шифруем секретный ключ
$RSA -in tmp.key -des3 -out $OUTDIR$CN-key.pem
chmod 0400 $OUTDIR$CN-key.pem
chown root:root $OUTDIR$CN-key.pem
# Выполняем заключительные действия
popd > /dev/null
rm -fr $TMP
echo -e "Generation complete, go to $OUTDIR and give to client $CN his certificate and \
\n private key (for windows users you should use openssl pkcs12 utility)"
```

Дополнительные свойства, описанные в скрипте (v3_req), означают, что клиент может использовать сертификат для подписывания и шифрации, но его сертификат не является CA сертификатом. Для CA-сертификата значение basicConstraints должно быть равно CA:TRUE. Поле nsCertType определяет

дополнительные назначения данного ключа. Для CA-сертификатов обычно применяют следующие значения nsCertType: sslCA, emailCA. Для ssl-ключей серверов (например, Apache) используется значение nsCertType = server.

Полученный таким образом сертификат клиента будет содержать информацию о поставщике сертификата. Клиенту необходимо будет передать его сертификат, его зашифрованный секретный ключ и сертификат организации. Для клиентов Microsoft необходимо еще и перевести сертификаты в формат PKCS#12. Для этого можно воспользоваться командой openssl pkcs12:

```
openssl pkcs12 -export -in client.pem
-inkey client-key.pem -out client.p12 \
-name "Client certificate from our organization".
```

Для обратного преобразования используется: openssl pkcs12 -in client.p12 -out client.pem.

В выходной файл записываются: сертификат клиента, ca сертификат, секретный ключ клиента. Такое поведение позволяет использовать для вывода формат pem. Для экспорта сертификата организации можно воспользоваться командой pkcs12. Можно также обработать сертификат организации base64 и сохранить в файле.cer (openssl X509 -in CA.pem -outform DER -out CA.cer). Наконец, в завершение статьи, рассмотрим компонент управления s/mime-сообщениями. Этот компонент называется: openssl smime. Утилита позволяет зашифровывать, расшифровывать, управлять ЭЦП, MIME-заголовками писем. Приведем пример:

```
openssl smime -sign -in mail.txt -text -from СЕВКА@smtp.ru -to \
user@mail.ru -subject "Signed message" -signer mycert.pem -inkey \
private_key.pem | sendmail user@mail.ru.
```

Данный пример подписывает сообщение -in в текстовом виде и подписывает (-sign) его с помощью сертификата (-signer) и секретного ключа (-inkey). Вывод идет непосредственно к sendmail, для этого определены MIME-заголовки from, to и subject: openssl smime -verify -in mail.msg -signer user.pem -out signedtext.txt.

Далее проверяет подпись в файле -in, записывает сообщение в файл -out, а полученный сертификат - в файл -signer (для проверки s/mime-сообщения не требуется ничего, кроме него самого, т.к. ЭЦП s/mime содержит публичный ключ):

```
openssl smime -encrypt -in mail.txt -from СЕВКА@smtp.ru
-to user@mail.ru \ -subject "Encrypted message" -des3 user.pem | sendmail \
user@mail.ru.
```

Производится шифрация файла -in с помощью сертификата получателя "user.pem" через алгоритм "des3". Вывод программы посылается непосредственно в sendmail:

```
openssl smime -decrypt -in mail.msg -recip mycert.pem
-inkey private_key.pem \
-out mail.txt.
```

Теперь производится расшифровка файла -in с помощью секретного ключа -inkey и сертификата -recip (собственный сертификат пользователя).

Есть альтернатива не указывать smime-заголовки from, to и subject. Можно просто указать необходимый файл -out и добавить заголовки с помощью программы sendmail вручную. Некоторые почтовые клиенты используют в качестве подписи вложение в формате PKCS#7. В таком случае необходимо применять smime следующим образом:

```
openssl smime -verify -inform [PEM | DER]
-in signature.pem[der] -content \
mail.txt
```

В заключение отметим, что PEM используется для стандартного формата PKCS#7, а DER заставляет произвести дополнительную обработку base64. В данном случае файл -in представляет собой только подпись (аттачмент), а -content - непосредственно текст письма. Можно также заставить smime подписывать сообщения подобным образом, если указать опцию -pk7out (PEM формат). Для преобразования PKCS#7 структуры из формата PEM в формат DER можно воспользоваться утилитой openssl base64.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:

1. Bruce Schneier. Applied cryptography. 1996. 784 p. ISBN 978-1-119-09672-6.
2. Кори Хайнс. Введение в Инфраструктуру открытого ключа и службы сертификации. Windows Server. 2003.
3. Кульмамиров С. А., Пернебек А. Построение пользовательского центра сертификации в среде OpenSSL. Журнал «Вестник КазНУ», 2019. Статья публикуется.

Кульмамиров Серик Алгожаевич, Отарбек Акимгерей
Казахский национальный университет имени Аль-Фараби
(Алматы, Казахстан)

ОБЗОР УГРОЗ БЕЗОПАСНОСТИ ИНТЕРНЕТ-ВЕЩЕЙ И МЕТОДОВ ИХ ЗАЩИТЫ

Аннотация: *Одной из сложных задач в развитии концепции Интернет вещей (IoT) во многих приложениях являются сложные проблемы обеспечения информационной безопасности (ИБ) в широком спектре защиты от угроз злоумышленника. Эти проблемы являются актуальными, поскольку прогнозируется рост потребности пользователей в IoT. Для анализа поставленной в статье проведен обзор безопасности архитектур IoT: восприятие (perception), сетевой уровень и прикладной уровень. Для каждого из этих уровней приведены основные проблемы обеспечения ИБ. Результатом являются отказы DoS из-за перегрузок в сети, программные ошибки из-за сложности отладки в реальном масштабе времени с помощью имитатора внешней нагрузки.*

Ключевые слова: *сенсорные сети, информационная безопасность, безопасность на уровне восприятия, безопасность на сетевом уровне, безопасность на прикладном уровне, уязвимости программного обеспечения*

В статье обсуждается вопросы идентификации лица посетителя в среде SKUD PERCo 20. Для выявления посетителя по лицу через анализ двумерного изображения сейчас повсюду используется сверточная нейронная сеть. Для машинного обучения по такой сети требуется изображения лица идентифицируемых лиц. Приведен алгоритм масштабирования и кластеризации изображений лиц на реальных и имитированных видео-файлах. На вход структурированной сети предлагается подавать не сами изображения, а особые поля, отражающие геометрические различия сравниваемых изображений.

Ключевые слова: *идентификация лиц, модель лица посетителя, нейронная сеть, 2D-изображение, обработка изображения.*

С резким и всеобщим появлением направления «Интернет вещи» в глобальной сети Интернет, в которой основными участниками обмена данными являются не пользователи, а машины, появляются новые не исследованные угрозы по информационной безопасности. Для того чтобы мир IoT стал действительно безопасным, нужно сделать безопасными не отдельные устройства, а все экосистемы и их взаимодействие между собой в целом [1].

Рождением Интернета-вещей (IoT) принято считать период между 2008 и 2009 годами, когда количество подключенных к Интернету устройств превысило даже население нашей Земли. В 2010 году, по оценкам аналитиков компании Cisco IBSG, на одного человека приходилось в среднем 1,84 устройства, подключенного к Интернету [2]. Погроз показывает [3], что к 2020 году это число должно достигнуть 6,58 устройств на человека.

Сегодня нас окружают миллиарды «smart» устройств, подключенных к сети Интернет. Устройства эти по своему содержанию различны: бытовые приборы и персональные гаджеты, комплексы сигнализаций и видеонаблюдения, медиаустройства, автомобильные системы управления, производственное оборудование. Одни устройства умеют только собирать и передавать данные телеметрии, другие представляют собой полноценный компьютер с возможностью управлять физическими объектами (электрические реле, насосы, актуаторы, приводы).

В настоящее время Интернет вещи сложно назвать однородным - многообразие устройств и областей их применения создает множество экосистем, кажущихся более или менее изолированными друг от друга [1-3]:

- медицинские приборы «общаются» друг с другом и передают данные о здоровье владельца на серверы соответствующих учреждений;

- «умная» дверь пропускает в дом только собаку с авторизованным чипом на ошейнике и отправляет уведомление о возвращении питомца владельцу на смартфон;

- промышленные роботы в цехах предприятия выполняют заданную программу, «отчитываясь» о производственных показателях и технических подробностях работы управляющему центру и производителям оборудования (для предиктивного ремонта, например).

На первый взгляд, эти промышленного типа системы не связаны между собой. Но это только на первый взгляд. Во-первых, Интернет вещей - это все-таки одна глобальная сеть, в которой потенциально возможен обмен данными между любыми узлами. Во-вторых, многие связи просто не очевидны.

Например, телевизоры, собирающие данные о поведении и предпочтении своих владельцев, отправляют эту информацию на серверы производителя. Производитель может продать эти данные третьей стороне – и вот уже «умный» магазин на первом этаже знает, что предпочитаете «пить кофе по утрам», и спамит Вас целенаправленной рекламой.

Или же отлично защищенный от кибервзлома и угона автомобиль использует навигационное оборудование, регулярно отправляющее диагностические данные GPS (содержащие координаты последних перемещений) на слабозащищенные серверы разработчика навигационной программы. Атаковав эти серверы, злоумышленник может получить данные о Ваших перемещениях, даже «не притрагиваясь» к автомобилю.

Таким образом, глобальная сеть, в которой основными участниками обмена данными являются не люди, а машины, таит в себе ровно те же угрозы, что и «обычный Интернет», плюс ряд новых. Отличительной особенностью Интернета вещей является возможность взаимодействия с реальным, физическим миром. Сенсоры устройств измеряют свойства окружающего мира. На основе этих данных управляющая программа устройства в автоматическом режиме или же человек-оператор принимает решение о запуске того или иного управляющего воздействия.

Например, включить веб-камеру, затемнить окна в доме, отключить полив газона, заглушить двигатель автомобиля, остановить кардиостимулятор, впрыснуть еще одну дозу инсулина, подать напряжение на двигатель электровоза. Обман сенсоров, манипуляция с поступающими в программу или

демонстрируемыми оператору данными, воздействие непосредственно на исполнительные механизмы - успешные атаки на любые звенья этой цепочки могут привести к катастрофическим последствиям.

К сожалению, разработчики многих устройств не уделяют должного внимания обеспечению кибербезопасности. В качестве примера можно вспомнить печальную историю с производителем водителей сердечного ритма (кардиостимуляторов), довольно прохладно отреагировавших на демонстрацию уязвимостей, позволяющих злоумышленникам воздействовать на кардиостимуляторы, внедряя зловредный код в используемые докторами программаторы.

Некоторые угрозы связаны с тем, что используемые в IoT решения устаревают намного раньше, чем физическое оборудование, а исправлению уязвимостей и обновлениям уделяется недостаточно внимания. Иное программное обеспечение для IoT изначально написано со многими уязвимостями и элементами небезопасного кода.

Например, в ходе проводимых исследований аналитики «Лаборатории Касперского» обнаружили множество уязвимостей, позволяющие злоумышленнику захватить контроль над контролерами автозаправочных станций [4]. Среди обнаруженных уязвимостей были «зашитые» в коде учетные данные суперпользователя, небезопасные протоколы передачи данных, уязвимость к SQL-инъекциям и другие. В данном случае речь идет о промышленном коммерческом решении, широко используемом в разных странах мира (США, Индия, Чили, Испания, Израиль).

С безопасностью «домашних» устройств Интернета вещей сейчас состояние наличия угроз также актуальная тема. В одной из распространенных моделей многофункциональных камер видеонаблюдения эксперты «Лаборатории Касперского» [4] нашли уязвимости, позволяющие реализовать такие «интересные» атаки, как перенаправление или подмена изображения для конечного пользователя, и получить доступ через облако к любой из зарегистрированных камер этого производителя.

Но угрозы в мире Интернета вещей не ограничиваются уязвимостями и ошибками, допущенными при разработке. Например, одна из широко известных DDoS-атак на серверы DNS-провайдера DYN в 2016 году была осуществлена ботнетом, состоящим из сотни тысяч устройств Интернета вещей (видеонаблюдения, роутеры, камеры), зараженных червем Mirai [5]. Ключевая особенность этого вредоноса в том, что для внедрения на устройства он использовал имя пользователя и пароль, заданные по умолчанию. В итоге заражал устройства, пользователи которых не сменили заводские учетные данные. В текущий момент опасения экспертов вызывает более продвинутая версия вредоносного кода, способного эксплуатировать ряд известных уязвимостей в программном обеспечении IoT-устройств для заражения и закрепления в системе. Продукт IoT roop/Reaper уже успешно проявил себя в ходе атак в январе 2018-го на объекты финансового сектора с использованием зараженных роутеров известных производителей телевизоров, вебкамер и других устройств [6].

Несмотря на реальность угрозы, многие пользователи халатно относятся к элементарным правилам кибербезопасности. Так, по данным одного из исследований 2018 года, только 50% опрошенных россиян изменили

пароли по умолчанию на роутере, 61% проверяют обновления раз в год или реже [1-3].

Из-за многообразия таких систем и устройств IoT сейчас невозможно создать или применить одно универсальное средство, позволяющее сделать весь Интернет вещей безопасным. Безопасность - это процесс, и чтобы этот процесс был эффективным и непрерывным, требуются усилия и со стороны производителей устройств и программного обеспечения Интернета вещей, и со стороны пользователей, и со стороны разработчиков средств защиты.

Для того чтобы мир IoT стал действительно безопасным, нужно сделать безопасными не отдельные устройства, а все системы ИБ и их взаимодействие между собой в целом.

Рассмотрим работу «Лаборатория Касперского» [1] в этом направлении. Во-первых, эта компания ведет обширную работу с различными отечественными и международными регулирующими организациями по созданию, доработке и воплощению в жизнь стандартов кибербезопасности для Интернета вещей (рисунок 1).



Рисунок 1. Решение Kaspersky IoT Secure Gateway [1-2]

Во-вторых, компания помогает разработчикам IoT-устройств вовремя выявить и устранить уязвимости в программном обеспечении. Аналитики компании анализируют и тестируют эти устройства так, как это делали бы злоумышленники, находят уязвимости и векторы атак, демонстрируют их разработчикам и предлагают рекомендации по их устранению.

В-третьих, такой анализ помогает пользователям понять, почему важно соблюдать хотя бы элементарные правила «кибергигиены» и что лично они могут сделать для того, чтобы обезопасить себя и своих близких от киберугроз. В «Лаборатории Касперского» в настоящее время есть ряд приложений, в том числе для защиты мобильных устройств и для анализа защищенности IoT-сети (так называемый Kaspersky IoT scanner). Аналитики лаборатории публикуют популяризирующие информационные статьи, ведут каналы и блоги о кибербезопасности, пытаются повысить общий уровень осведомленности пользователей.

Также компания имеет решения по безопасности IoT. Одно из таких решений - Kaspersky IoT Secure Gateway. В этом продукте используются

методы, которые можно разбить на два направления. Первое - это обеспечение защиты ключевых точек IoT-сети, наиболее часто становящихся объектами атак: роутеров и шлюзов. Для этих целей разрабатываются решения, предназначенные для реализации принципов «корня доверия» (рисунок 1) и для усиления защиты устройства. Они позволят гибко сочетать технологии и продукты «Лаборатории Касперского» как для использования на создаваемых с нуля устройствах, так и для доработки существующих.

Для первого направления разработано решение KasperskyOS - операционной системы для встраиваемых устройств и устройств IoT. Она не основана ни на одной другой ОС, а создана с нуля. KasperskyOS позволяет создать на устройстве среду, в которой уязвимости и ошибки кода не будут представлять угрозы. В ее основе лежит микроядро, допускающее только определенный способ взаимодействий и исключающее несанкционированное взаимодействие компонент и приложений. Совместно с KasperskyOS или с практически любой другой ОС (или прошивкой IoT-устройства) на базе Linux может использоваться Kaspersky Security System (KSS) - специальный механизм, выполняющий вычисление вердиктов безопасности в соответствии с заданными политиками. Он позволяет изолировать приложения в контейнерах и определяет, каким образом компонентам ОС и приложениям можно взаимодействовать между собой и с окружающим миром.

В первое направление входит также приложение Secure Boot - основанный на криптографии механизм безопасной загрузки устройства. Он позволяет устройствам Интернета вещей проверять целостность и подлинность образа операционной системы (прошивки) перед загрузкой. Для этого образ прошивки шифруется и подписывается разработчиком с использованием ключей шифрования, открытая часть которых может храниться в аппаратной части IoT-устройства. Продукт уже имеет дополнение Secure Update, позволяющее проверить целостность и подлинность обновлений прошивки, скачиваемых на устройство из источника обновлений. Этот механизм не позволяет злоумышленникам установить модифицированную прошивку в обход или взломав систему обновлений IoT-устройства.

Также следует отметить механизм Linux Application Control (LAC), дающий возможность создавать и управлять белыми и черными списками бинарных файлов в ОС, основанных на Linux. LAC позволяет запретить запуск определенных приложений (black list) или разрешить запуск только разрешенных приложений (white list). LAC может взаимодействовать с глобальной базой знаний Kaspersky Security Network (KSN), вычисляя перед запуском бинарного файла его хэш-сумму и обращаясь к KSN для получения репутационной информации. Это обеспечивает оперативную и эффективную защиту от угрозы распространения специализированных IoT-червей и майнеров, помогает контролировать запускаемые процессы на устройствах промышленного Интернета вещей [7-9].

Второй комплекс технологий направлен на защиту остальных устройств IoT в сети и самой сети в целом. Среди них детектирование аномалий на базе машинного обучения, URL-фильтрация (родительский контроль). Фильтрация URL-запросов позволяет обеспечить защиту от фишинга, посещения

зараженных веб-сайтов или от нежелательного контента. Классификация сайтов загружается из облака KSN и позволяет гибко настроить фильтр по множеству категорий. Для домашних роутеров предлагается технология родительского контроля, позволяющую отслеживать активность ребенка в сети и защищать его от нежелательных контактов и контента [9].

Для обеспечения максимальной защиты IoT-устройств в компании задействовано машинное обучение типа machine learning (ML). Этот механизм может применяться на сетевых устройствах (роутерах и шлюзах) или быть реализован в виде отдельного устройства, выполняющего мониторинг угроз в сети. Технология поможет определить зараженное вредоносным ПО устройство. Выявить, что устройством начал управлять злоумышленник, или даже что, например, сработала встроенная производителем «закладка» и устройство начало передавать нетипичные данные в нетипичном направлении.

Первой задачей, решаемой механизмами, в основе которых лежит машинное обучение, - это обнаружение и классификация устройств в сети. Функции ML позволят обнаруживать, классифицировать и систематизировать все действующие в сети устройства. По определенным признакам устройство будет отнесено к соответствующему классу (например, IP-камера, медиаприставка, промышленный сенсор).

Следующим шагом для каждого найденного устройства будет создаваться или загружаться из облака KSN профиль, описывающий нормальное поведение устройства с этой версией прошивки в сети. Далее функция обнаружения аномалий будет следить за поведением устройств в сети, и выявлять отклонения от нормы, а также заведомо вредоносное поведение. Это позволит обнаружить активность вирусов, участие в ботнетах и DDoS-атаках, эксплуатацию уязвимостей, модификации прошивки, просто несанкционированное подключение злоумышленников (даже при условии, что им стали известны учетные данные для подключения). После анализа и принятия соответствующего решения возможно отключение подозрительного устройства от сети или его «перенос» в карантинную зону сети через команды к API сетевого оборудования.

Таким образом, исследованные технологии могут поставляться разработчикам IoT-решений в виде SDK или совместными усилиями встраиваться в прошивки уже существующих продуктов.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:

1. Гольдштейн Б. С., Кучерявый А. Е. Сети связи пост-NGN. СПб.: БХВ-Петербург, 2013, 160 С.
2. Perera, C. and etc. Context Aware Computing for The Internet of Things: A Survey. Communications Surveys & Tutorials, IEEE, 2014, V.16, Issue 1, pp. 414-454.
3. Алексеев В. Модули Bluetooth, Wi-Fi и NFC производства u-blox- connectBlue для «Интернета вещей», часть 1. Модули с поддержкой Bluetooth // Беспроводные техноло-гии. 2015. Т. 2. № 39. С. 27-32.
4. Беспроводной промышленный мониторинг. М.: ИТМиВТ, URL: http://www.ipmce.ru.img/release/is_sensor.pdf.

5. Quandeng Gou (and others). Construction and Strategies in IoT Security System, Green Computing and Communications (GreenCom), 2013 IEEE and Internet of Things (iTh-ings/CPSCoM), IEEE International Conference on and IEEE Cyber, Physical and Social Compu-ting, 2013, pp. 1129-1132. DOI = 10.1109/GreenCom-iThings-CPSCoM.2013.195.
6. Zhang Baoquan, Zou Zongfeng, Liu Mingzheng, Evaluation on security system of internet of things based on Fuzzy-AHP method, E -Business and E -Government (ICEE), 2011 Interna-tional Conference on 2011, pp. 1 – 5. DOI = 10.1109/ICEBEG.2011.5881939.
7. Zhi-Kai Zhang (and others). IoT Security: Ongoing Challenges and Research Opportuni-ties, Service-Oriented Computing and Applications (SOCA), 2014 IEEE 7th International Con-ference on, 2014, pp. 230 – 234. DOI
8. Khan, R. [and others], Future Internet: The Internet of Things Architecture, Possible Ap-plications and Key Challenges, Frontiers of Information Technology (FIT), 2012 10th Interna-tional Conference on, 2012, pp. 257 - 260.
9. Schurgot, M.R.; Shinberg, D.A.; Greenwald, L.G., Experiments with security and privacy in IoT networks, World of Wireless, Mobile and Multimedia Networks (WoWMoM), 2015 IEEE 16th International Symposium on, 2015, pp. 1-6.

SECTION: PEDAGOGY

Abdurahmanova Kamola Erkin qizi
Navoi State Pedagogical Institute
(Navoi, Uzbekistan)

THE ROLE OF FAMILY EDUCATION IN THE DEVELOPMENT OF PRESCHOOL CHILDREN

Annotation: *Family upbringing is always the most popular type of education. The socio-cultural phenomenon of the family, its evolution or stagnation (depression, stagnation), the ability to differentiate their own developmental experience, the self-expression, security, acceptance and affirmation of all family members, personal meet the basic needs of growth and formation. These family indicators are closely related to the biological, psychological and social activities of each family member and are especially important for children and adolescents.*

Key words: *Physical development, modern pedagogy and psychology, character, intellectual life.*

In modern conditions, the institution of the family is the main in the upbringing and development of the child, while the family, public and state institutions (kindergarten, school, additional education institutions, etc.) play an important role. The family is a type of community whose members vary in age and occupation, are related by kinship, and children are also involved in managing the overall family. The relationship between family members is based on mutual love and understanding and respect for acceptance, support and mutual assistance.

A special atmosphere in the family is created by the communicative culture of communication with all family members: children and parents, brothers and sisters, grandparents. Enriching children's life experiences, their level of spiritual and moral formation depends on the level of interaction of family members. The peculiarity of raising a child in a family is that from the birth of fetal development, the first days, months, years of a child's life are the most responsible and the most difficult. With the birth of a child, new and complex tasks arise in the family. Ensuring the physical development and upbringing of the child is one of the main responsibilities of the family. It is the development of child care, timely and proper nutrition, walking, body firming and sanitary-hygienic skills. It is important to organize games with themed toys for young children (download, feed, ride, lie down, etc.) These play activities introduce the child to the adult world and improve his physical abilities, expand his horizons. In the first years of a child's life, the care of the parents for their physical needs must be combined with the development of his spiritual and moral formation. These include reading stories, reading books, watching children's cartoons, movies, listening to music, looking at pictures and drawings.

Upbringing in a preschool family should be aimed at shaping a culture of emotions. It is the development of respect (deep respect) for parents, elders, and the fear of offending family and friends. Respect for parents helps to form obedience,

when in modern conditions such signs as “can” and “no” disappear. In order to prevent the family from ending in childhood, it is necessary to create conditions for the child to absorb the shyness, the feeling of shyness, which is inherent in every human being. An important role in the upbringing of children in the family is the culture of consumption, behavior, behavior. To do this, it is necessary to form in children the need to follow the agenda, to be rigid, to do homework, to know the accuracy of eating, the norm. Developing respect helps shape relationships with the other person: these are feelings of understanding and compassion. From an early age, children should learn the rules: do not offend anyone; help as much as you can; do good Particular attention should be paid to fostering honesty in children in the family, so that parents and adult family members should be exemplary in words and actions, not deceive children and not give them false messages.

Nurturing the will to be unique is nurturing the character. More A.S. Makarenko suggested exercises to train the will and called them "behavioral gymnastics." In modern pedagogy and psychology, enough exercises have been collected to strengthen the will: "Praise yourself" for the manifestation of voluntary actions: I didn't want to - but I could do it, I couldn't - but I learned, and so on.

Nurturing conscience in children in the family is the most important in the manifestation of spirituality. Conscience is an expression of self-awareness, it is the voice of the inner 'I', it is the cultivation of conscious responsibility for oneself. N.E. In her research, Shurkova noted that conscience is the foundation of universal morality. According to his condition, a person's morality is determined. Conscience can be: calm, clean, weak, dead, "burned" - this is a very dangerous situation, a person loses what is allowed, does not feel responsible, loses the dignity of the world, man, creator. This leads to evils and crimes. Parents, adults in the family, should know that the education of emotions in children is done through classical art in literature, music and fine arts.

To do this, you need to read, discuss what you read with children, go to museums, exhibitions, theaters, analyze what you see, learn to see and marvel at beauties. This word plays an important role in nurturing emotions in children. Unhealthy attitude to the word in modern conditions, the loss of its spiritual foundations has led to the obsolescence, decarralization (impoverishment) of the active vocabulary not only of children but also of adults themselves. Proof of this is the frequent use of blasphemous words by adults in the family, in public places, which serves as a bad example for children. There are specific responsibilities in raising children by gender in the family. Parents need to know that nature itself is programmed to characterize the behaviors of men and women. If the latter is sensitive, does not tolerate evil, then he is courageous, responsible for his loved ones, able to defend his homeland.

Once a child begins to know that he or she is "I" from an early age, a long way to begin to shape him or her as a person begins. Only at the age of 5–7 years is a clear differentiation of their behavioral rules according to the habits and habits of the environment in which the child is located. Children do not yet have developed behavioral experiences, they act unconsciously, and parents (parents) set an example for them to follow, so the family learning environment in their childhood determines their behavior in the future, in the role of husband and wife. [1, p. 62] From pre-school age, parents should take care of their children's labor education so

that the qualities of the creator, not the consumer, are formed (the latter, unfortunately, today we observe). It is very important to teach children to take care of themselves, to help the family at home, to do housework, to please their loved ones with their work. Keeping track of their children's work, hobbies, and inclinations from an early age will help them further in their career choices. Nurturing diligence in a child is the highest moral indicator of an emerging personality. The task of parents is to create conditions for the mental upbringing and development of children in the family.

From an early age, parents teach a child to enjoy a mother's smile, a beautiful toy, a flower, a bird, beautiful music, a fun book, human actions. In the process of aesthetic upbringing, it is important to teach children not only to enjoy the beauty around them, but also to understand and care for nature, certain actions, movements and thoughts. [2, p. 104] The period of preparation of children for school has a special place in family upbringing. Preschool is a fertile period for the formation of learning motivation.

Thus, the attention of parents to the child's school issues helps him to understand education as a task, a duty, and to form in him a responsible attitude to education. Whether or not a family is able to maintain a child's cognitive interest and independence in the first year of school depends on their academic performance in later grades. As the child grows and moves from class to class, the responsibilities of the family become more complex.

REFERENCES:

1. Drujinin V. I. Family Psychology. - M. 2007. - B. 62
2. Kulikova T. A. Family pedagogy and home education: textbook. - 2nd edition, Rev. - M.: Academy, 2009. - B. 104
3. O. U. Xasanboyeva, M. X. Tojiyeva, Sh. K. Tashpulatova, M. M. Pirmuhammedova, R. T. Akbarova, M. Sh. Nurmatova, N. M. Qayumova, N. N. Djamilova, X. Sariyev, I.A. Easy. Preschool education pedagogy. - T.: ILM ZIYO, 2006. - P.67
4. Sh. Sodiqova. Preschool pedagogy. - T.: Tafakkur bostoni, 2013. - P. 84
5. www.aim.uz

Ahmedova Malikakhon Tolibjon qizi
(Surhandarya, Uzbekistan)

THE ROLE OF DICTATION IN TEACHING ENGLISH VOCABULARY

Annotation: *Dictation method is an effective way to review pupils vocabulary. This article introduces theories that support dictation method, effective strategies of it and as well as types of dictations.*

Key words: *dictation method, vocabulary teaching, effective strategies of dictation, types of dictation.*

Аннотация: *Метод диктовки - эффективный способ оценить словарный запас учеников. В этой статье представлены теории, поддерживающие метод диктовки, эффективные стратегии его применения, а также типы диктовок.*

Ключевые слова: *метод диктовки, обучение лексике, эффективные стратегии диктовки, виды диктовки.*

Annotatsiya: *Diktant usuli o'quvchilarning so'z boyligini tekshirishning samarali usuli hisoblanadi. Ushbu maqolada diktant usulini qo'llab-quvvatlaydigan nazariyalar, uning samarali strategiyalari va shuningdek, diktantlar turlari keltirilgan.*

Tayanchso'zlar: *diktant usuli, lug'atni o'qitish, diktantning samarali strategiyalari, diktant turlari.*

After being an independent state the government of Uzbekistan pays a great deal of attention to the educational system. This is obviously seen in the decree of our head of state. According to the decree foreign languages, mainly English, gradually throughout the country will be taught from the first year of schooling in the form of lesson-games and speaking games, continuing to learning the alphabet, reading and spelling. And it is clearly, that no language can be learned without vocabulary.

As we know, vocabulary is a primary concern of any foreign language, as well as English language. English study involves the study of speech sounds, grammar and vocabulary. vocabulary has proved particularly important and certainly the most important. One individual can only express little meaning with grammar. However, nothing can be expressed without vocabulary. There are several common problems in present English vocabulary teaching, such as,

- the pupils are unable to understand so many grammar knowledge and use them in English speaking, writing, listening as well as reading;
- the repetition frequency of the same word are so low that pupils cannot memorize the words they have learned;
- vocabulary teaching does not distinguish common words from uncommon words, which makes pupils bear more burden to memorize the vocabulary;
- present vocabulary teaching lacks logics and does not reveal the regularity of English words.

Therefore, with the aim of solving the problems in vocabulary teaching and helping the pupils find an effective way to enrich their vocabulary there are some

strategies and activities are available. As we know, one of the most traditional one is dictation method.

Dictation is seen by many teachers as somewhat old fashioned, a relic of grammar translation method that dominated language teaching until the last couple of decades of the 20th century. But, if you reflect for a moment on what dictation actually does, then you will see that it can be extremely versatile activity. It practices first and foremost listening and writing skills and within the latter a range of sub-skills from letter formation to spelling and punctuation. In briefly, it gives practice in almost everything. The one skill may be absent from this list is speaking, but this also can be practiced if the dictation is approached in a slightly different way.

Dictation is a beneficial tool for children in learning English language, especially, spelling dictation. One of the main problems with typical spelling instruction is that kids learn the words on a list, but often forget how to spell the words the next week-and that is discouraging. But one of the best ways to help new knowledge “stick” is to use it in a meaningful way, such as by writing sentences. By dictating a sentence to your young pupils, you are separating the creative process from the spelling process from the spelling process, creating a stepping stone between “writing words on a list” and “writing original sentences”.

Below, I would like to highlight four main steps for spelling dictation.

Step 1: spelling words with the same patterns, such as: girl, shirt, third.

Step2: spelling words with mixed concepts, such as: girl, sheep, bring.

Step3: writing sentences from dictation, such as: the girl shopped food for dog.

Step4:spelling words in independent writing.

Dictation is not only highly recommended by teaching children, but it is suitable for any learners irrespective of their ages. And there is some theoretical basis for dictation method. After 1960s, research into vocabulary learning strategies began to arouse the linguistics’ in western countries. In recent years, considerable researches have been done in the area of language study but vocabulary-learning strategies have attracted relatively less attention. However, it does not follow that no achievement has been obtained. Following are some strategies that applied into vocabulary learning.

Social strategies. Social strategies involves pupils enlisting teachers to check their work for accuracy, especially flash cards and word lists, since these are commonly used for independent learning outside class.

Memory strategies. Most memory strategies involve relating the word with some previously learned knowledge, using some form of imagery or grouping.

Picture strategies. New words can be learned by studying them with pictures of their meaning instead of definition. Imagery has been shown to be more effective than more repetition for reading passage and sentences, suggesting it should well be more effective for vocabulary, too.

Related words and unrelated words. Usually, this involves some type of sense relationship, such as coordination synonymy or antonym. Words association research has shown than coordinates in particular have very strong connective bonds these and other relationships can be illustrated with semantic maps which are often used to help consolidate vocabulary.

Grouping. Grouping is an important way of to aid recall, and people seem to organize words into groups naturally without prompting. Grouping words can be done

in the way of writing the synonyms or related words together, or words can be grouped together in a very natural way by using with the target words in sentences.

From above description we know that many strategies can be used to help pupils enlarge their vocabulary, however, dictation method as one of the common way of remembering words, is rare to be mentioned. It is an unforgettable way that is worth making a research on it.

According to the investigation of Chinese linguistics Yu Minghong, most learners consider dictation method as an ideal means to check their vocabulary. But the real effect is not so significant and repeated dictation leads to students' boredom and less enthusiasm. Moreover, during the process of dictation pupils' poor vocabulary can also result in some psychological barriers, such as anxiety, tension, depression, fear and so on. Therefore, the teachers should help the students enhance their enthusiasm and confidence for learning, reduce or eliminate their psychological barriers and take measures to improve their language skills. All in all, the teachers should pay attention to the following points: firstly, the teachers should make use of different dictation methods and pay attention to the diversity of its content, methods and forms. For example, in terms of methods, the teachers can ask the students of three levels to write down the words on blackboard and the rest on their desks, and then ask the students to correct the spelling mistakes by themselves. Moreover, the teachers can also give some prefixes and suffixes. For instance, the teachers can ask the students to give five words with suffix -able, such as cable, table, disable, enable in terms of correction, a combination of mutual correction between pupils' and teacher's correction is a better method. Secondly, the teacher should show respect to individual differences. The International College English Teaching Requirements requires the teachers to lay emphasis on the majority but also shows respect to individual differences. It is inevitable that pupils have different levels of basic knowledge and comprehensive capacity of using language, therefore, the teacher should not use only one pattern of dictation for all students. Instead, the teacher should not ask the top pupils to be strict with themselves, but also help the students with poor performance to establish confidence. The teacher can also encourage the students with poor performance to establish confidence, the teacher can also encourage the pupils with dictation activities. Take an example, dictating a joke or funny stories certainly emerge interest in any pupils. Thirdly, supplementing in dictated words with their context and word formation. English is one of the language with largest vocabulary, but there is a law that governs its word formation. Therefore, the teachers can help the pupils to make use of the law to memorize English words.

As I have above mentioned, dictation is concerned very conservative way of learning English vocabulary. However, there are some modern types of dictation.

Keywords dictation. Find an interesting short story and underline 15-20 of the most important words. Dictate these words to the class- but don't tell them the original story. They must make a new story that uses these words-in exactly, the original order and the original form you dictated. At the end, the class can swap stories, reading or telling them.

Living tape recorder. Draw some tape recorder controls on the board. Introduce yourself as "living tape recorder". Get two students to stand near the board to control the "tape recorder" while you read dictation. Members of the class can call out to ask controllers to press the buttons. You ignore anything pupils say but strictly

obey any button presses. In this way you will read the dictation rewinding, replying, rewinding etc. until the pupils are happy that they all have the dictation. It is a bit chaotic at first, but great after that!

The wild dictation. Dictate a numbered list of descriptions or words like: No1. The name; No2. An adjective; No3. A verb; No4. A kind of animal. When lists are finished dictate a short story you have prepared. You will get some very funny stories. In briefly, there are many ways to improve pupils vocabulary by these kind of dictations.

In conclusion, dictation is a useful and flexible activity. You can use it to introduce new structure, to present the first paragraph of a text, to revise an area of vocabulary, to provide practice in different areas of grammar and to strengthen reading and listening exercises. If dictation is carefully linked to the rest of the lesson and has a clear unambiguous purpose, pupils will probably enjoy it. It is only when it is departmentalized and used as an end in itself that it will appear to be boring and a waste of time.

REFERENCES:

1. Carter R, B, McCarthy. Vocabulary of language teaching. London: Longman press.(1990)
2. Yu Minghong. Fast memory of English words with the help of root and affixes. Beijing: World affairs press (2001)
3. Anitchikov I, Saakyants V. Methods of teaching English in secondary schools. Moscow: Prosveshenie (1996)

Baratalieva Mokhira Abdullaevna
Tashkent State Pedagogical University named after Nizami
(Tashkent, Uzbekistan)

THE ROLE OF NEW PEDAGOGICAL TECHNOLOGIES IN THE TRAINING OF QUALIFIED SPECIALISTS

Annotation: *Nowadays, in the field of pedagogy, the terms pedagogical technology, educational technology, teaching technology are often used. To date, in the pedagogical literature, reports on educational problems, official documents, the concepts of "new pedagogical technology", "advanced pedagogical technology", "modern educational technology" have not yet been standardized, as explained in encyclopedias. q, a single interpretation of its content has not been developed and therefore there are many different definitions of the phrase.*

Key words: *pedagogical technologies, advanced pedagogical technologies, technocratic scientific consciousness.*

Pedagogical technology is a field of knowledge through which in the third millennium the state policy in the field of education will be radically changed, the activity of teachers will be renewed, the system of feelings of prudence, thirst for knowledge, love of country, faith in pupils and students formed.

Let's first clarify the concept of "technology". The word came into science in 1872 in connection with technical progress, and is derived from two Greek words - "technos" - art, craftsmanship, craft, and "logos" (logos) - from the words science. formed and means "craft science." However, even this expression does not fully describe the modern technological process.

The technological process involves the execution of a certain sequence of operations, always using the necessary tools and conditions. More precisely, a technological process is the activity of a worker (working machine) to create a product as a result of the gradual exposure of labor objects (raw materials) to the tools of labor.

If we turn this definition into a research topic, that is: Pedagogical technology is the ability of a teacher (educator) to influence students under certain conditions with the help of educational tools. and as a product of this activity is the process of forming personal qualities predetermined in them.

As can be seen from the above definition, the interpretation of the concept of pedagogical technology is based on the technological process. In fact, there are many definitions of this concept in the pedagogical literature. There are different forms of the term "technology" in the pedagogical literature: "teaching technology", "educational technology", "information technology", "learning process technology" and others.

Although teaching technology is a concept close to pedagogical technology, it does not mean exactly the same, because it expresses the way around a particular technology to master a specific learning material within a particular subject, topic, and questions.. It goes hand in hand with a more private methodology.

Pedagogical technology, on the other hand, represents the tactic of introducing information technology and is built on the knowledge of the laws of the functional system "teacher - pedagogical process student".

It should be noted that at present there is no single opinion on the logical and ideological interpretation of the concept of educational technology. There are more than 300 definitions in the pedagogical literature.

One of the most rapidly developing areas in today's education is the use of modern pedagogical technologies. It is known that the educational process is the transfer of knowledge and experience from the older generation to the younger generation, in which the transfer of information necessary for human life from generation to generation.

There are different definitions of pedagogical technology, and each definition represents an approach from a particular perspective. Let's look at some basic definitions and their comments.

Pedagogical technology-activity of formation of the harmoniously developed person.

Technology is a set of methods, ways used in a work, skill, art (Explanatory dictionary).

As V.M. Shepel stated "Technology is the art of processing, change, art, skill, ability, a set of methods".

According to B. T. Lixachev "Pedagogical technology is a set of psychological procedures (institutions) that determine the forms, methods, techniques, ways of teaching, a special set and arrangement (location) of educational tools: it consists of organizational and methodological means of the pedagogical process"

As V.B. Bepalko stated " Pedagogical technology is a project of the process of formation of the student's personality, which can guarantee pedagogical success independently of the teacher's skills".

According to I.P. Volkov "Details of the process of achieving the planned results of pedagogical technology education".

From the point of view of V.M. Monakhov "Pedagogical technology is a model of joint pedagogical activity in which all the details of the design, organization and conduct of the educational process to ensure unconditional favorable conditions for students and teachers".

According to the definition of UNESCO "A systematic method of creating, applying and identifying all processes of teaching and learning, which aims to optimize forms of education, taking into account the pedagogical and technical resources, people and their interactions".

Today, the material and technical support for the organization of practical education in educational institutions is provided to a certain extent, and its methodological support is not fully formed at the level of modern requirements.

Ensuring the effectiveness of the formation of knowledge, skills, competencies and competencies in students is inextricably linked with the structure and content of programs, as well as practical teaching methods and tools. Therefore, it is very important to scientifically develop the classification and content of systems of practical training and practice, taking into account the basic psychophysiological laws of students' mastery of various professions.

An important aspect of the training of competitive personnel in the curriculum is the production practice, before beginning the scientific analysis of the elements of industrial education and didactic processes of its organization, it is necessary to consider the basic concepts of this process, find its general laws and system.

The main purpose of industrial training is to form the professional skills of future professionals. These skills and competencies are formed in the process of laboratory and practical training, teaching in the workshop, internships in special disciplines and internships [1].

The leading trends in the effective preparation of students for professional activity are:

- to make a decisive turn from mass, general education to an individual approach;

- development of creative abilities of future specialists;

- formation of students' analytical thinking, independence;

- mandatory participation of students in research, development and invention;

- approaching not only the teaching process, but also the real production of design and technological developments of students in laboratories, educational associations during the internship;

- computerization of the technical training process;

- introduction of a continuity approach to improving the process of education, training and retraining.

The latter principle is of particular interest because competitiveness is a structural quality of the specialist personality. Therefore, the internal reform of educational activities in the education system is inevitably associated with the basic rules of the activity approach [2].

This is called a professional activity as a rule in modern conditions. In this activity, we highlight scientific knowledge, understanding of values or defined tasks, goal setting, goal setting in tactical and strategic plan, forecasting based on careful study, programming of the activity process itself and its results in order to train competitive professionals.

The learner is characterized by the need to know, creativity in various forms of activity, independence and responsibility, initiative in work, cognition and communication.

In the interaction of the educator and the learner, these features, as a rule, find a point of convergence, the direction of one shifts to the other. This is where the two-way activity in the learning process emerges.

Accordingly, the fact that the pedagogical activity is focused on teaching the activities of the person being taught is reflected in the processing and updating of this orientation. If such junctions do not exist, the training process loses its effectiveness. Thus, considering upbringing and teaching as a quality of joint activity of the teacher and the trainee, it shows that each participant in this process has its own characteristics: the role of the teacher is to teach, and the role of the learner is to learn. [3; 5]

The means of activity are such activities as work, communication, play (role play), reading, scientific activity (cognition).

Thus, the following pedagogical conclusions can be drawn:

- in order to improve the professional pedagogical training of students, it is necessary to study this problem theoretically and practically;

- interaction, the content of the relationship between teachers and students should be based on the theory of activity, an active approach, which consists in the formation of the student as a competitive specialist, which takes place in the system of interactions with teachers and teaching aids.

The student's personality is complex. No less complicated is his formation as a specialist.

A comprehensive approach is required to train a specialist. The specialist is formed during the activity. Therefore, a comprehensive approach to the organization and study of the pedagogical process is needed.

If we consider the essence of the system of industrial education in the example of a specialist covering the second qualification level of vocational training, the following processes are observed:

1. The student is first acquainted with the rules of use of tools and equipment, as well as safety.
2. As a rule, are trained to perform certain operations on the basis of training patterns of a particular labor process.
3. From operations to complex production of simple items.
4. Students are trained to make more complex items, skills and abilities are formed; the educational norms of the time are introduced.
5. Finally, the student's skills are brought to the appropriate level of qualification, and after completing the qualifying work, a degree is awarded, thus allowing them to perform professional functions independently [4].

Such a generalized description of the industrial education system allows a number of conclusions to be drawn:

- 1) the main element of the system of practical education is its content components in a certain sequence;
- 2) this system reflects the semantic parallelism, ie the parts of production activity with the main technological operations;
- 3) the system is simultaneously parallel-step, that is, the main parallels and successive stages can differ significantly from each other, depending on the profession occupied.

Thus, in the most general case, the following sequential step-by-step system of practical training can be distinguished in the training of qualified personnel:

- 1) practical-laboratory work, which begins with the acquisition of the phenomenon of practical skills in the logic of theoretical study of the profession;
- 2) educational practice connected with special technology courses and, as a rule, carried out in the conditions of an educational institution;
- 3) production practice carried out in the conditions of the enterprise, organization or institution.

To sum up, the above system of practical training was created and put into practice decades ago by the efforts of teachers and engineers-engineers of vocational education institutions [1], but it has its own set of factors that determine the structure of the content of practical training, the essence of this structure is not reflected.

Analysis of future activities of students and the requirements for their level of training, description of the goals of industrial training processes, professional-personal models of graduates, curricula and training programs for junior specialists are carried out in educational and methodological documents.

The content of training is determined by the curricula and plans, as well as the didactic materials used by production masters and students in the lessons.

REFERENCES:

1. J. Yuldashev, S.Usmanov, "Fundamentals of pedagogical technology", T., 2004.
2. J. Yuldashev, "Education on the way to renewal", T., 2000.
3. Ptiyukov V.Yu., "Fundamentals of pedagogical technology", M., 1999.
4. Professional pedagogy: A textbook for students studying in pedagogical specialties and areas. Ed. S.Ya. Batysheva, A. M. Noviova. 3rd edition, revised. M.: From EGVES, 2010.460 p.
5. Belyaev A. P. Didactic principles of vocational training in vocational schools. - M.: "Higher School", 1991. - 319 p.
6. Bepalko V. P., Tatur Yu. G. System-methodological support of the educational process of training specialists.. – M.: "Higher School", 1999. - 144 p.
7. Erganova N. E. Vocational training methodology. Yekaterinburg: "Grew up. state prof. - ped. University", 2003. - 150 p

**Ergasheva Gulshoda Amirovna
(Samarqand, Uzbekistan)**

ZAMONAVIY TA'LIM VA AXBOROT TEXNOLOGIYASINING YO'NALISHLARI

Fanda ham, amaliyotda ham ta'lim-tarbiya asosida turuvchi "pedagogik texnologiya" tushunchasiga turlicha yondashuvlar mavjud bo'lib, akademik B. T. Lixachovning fikricha, texnologik jarayon – pedagogik natijaga yo'naltirilgan ma'lum texnologik birliklar tizimidir. Pedagogik texnologiya – mexanik, o'zgaras jarayon emas, balki pedagog va o'quvchi hamkorligiga oid yondashuvlar va munosabatlar xilma-xilligi o'zagidir. Pedagogik texnologiyaning gumanistik mohiyati ma'naviy kuchlarni ijodiy faoliyat sari yo'naltirishdir. Boshqacha aytganda, pedagogik texnologiyalar ta'limning optimal tizimlarini yaratish, o'quv jarayonlarini loyihalashtirishdir. Pedagogik texnologiya keng ma'noda shunchaki o'qitishning texnik vositalari va kompyuterlardan foydalanish emas, balki ta'lim samaradorligini oshiradigan dalillarni tahlil qilish, material bilan ishlashning yangi usullarini yaratish va qo'llash, shuningdek, qo'llanilayotgan metodlarni baholash bilan ta'lim jarayonini optimallashtirish tamoyillarini aniqlash usullarini ishlab chiqishdir. O'qitish texnologiyasining o'ziga xos xususiyatlari o'qitishning tashxislangan maqsadlarini ishlab chiqish; barcha o'quv ishlarini kafolatlangan o'quv maqsadlariga erishishga yo'naltirish; faol teskari aloqa; joriy va yakuniy natijalarni baholash; tizimga nisbiy barqaror elementlarni kirituvchi, maqsadga yo'naltirilgan natijalarning yuzaga kelishiga yordam beradigan pedagogik innovatsiyalarni o'z ichiga qamrab oladi.

Axborot kishiga bir necha kanallar: sezgi organlari, tasavvur va genetik yo'l bilan keladi hamda ongimizda bir xil usul ko'rinishida saqlanadi. Kishiga bir vaqtda bir necha sezgi organlari tomonidan keladigan axborot eng ko'p ta'sir ko'rsatadi va idrok kanallari qanchalik ko'p faollashtirilgan bo'lsa, o'zlashtiriladigan bilimlar samaradorligi shunchalik ortadi. Shuning uchun eng yorqin xotiralar ham vizual obraz, ham tovush, ham sezgili, ham hidli aspektlarni o'z ichiga oladi.

O'qitish jarayoni an'anaga ko'ra hayotda tayyor shamplardan foydalanish ko'nikmasini shakllantirish, mantiqiy tafakkur yuritish funksiyalarini rivojlantirishdan iborat. Jamiyatning axborotlashuvi sharoitlarida ta'lim sferasida faoliyatning ustun turi axborotni hozirgi zamon mikroprosesori va hisoblash texnikasi, shuningdek, xilma-xil axborot almashinuv vositalari asosida amalga oshiriladigan to'plash, yig'ish, yaratish, ishlab chiqish, saqlash, uzatish va foydalanishdan iboratdir.

Jamiyatning axborotlashuvi jamiyat a'zolarini turli faoliyatlarida mujassamlashtirgan, doimiy kengayib borayotgan intellektual salohiyatidan keng foydalanishni, axborot, ilmiy va ishlab chiqarish texnologiyalarining integratsiyalashuvini, buning oqibatida ijtimoiy ishlab chiqarish barcha sohalarining rivojlanishi bilan bog'liq mehnat faoliyatining intellektuallashishini, axborot xizmatining yuqori darajada bo'lishini, axborot manbasidan jamiyatning har bir a'zosi foydalana olishini, taqdim qilinayotgan axborotni vizuallashtirish va foydalanilgan ma'lumotlarning muhimligini ta'minlaydi.

Ta'lim jarayonida yangi axborot texnologiyalaridan foydalanish o'quvchini hozirgi zamon axborotni tartiblashtirish va uzatish usullariga tayangan holda o'qitishni amalga oshirish mumkin bo'lgan sub'ekt sifatida rivojlantirish uchun ob'ektiv sharoitlar yaratadi.

O`qitish o`quvchiga axborot uzatish, axborot texnologiyalari axborotni qayta ishlash bilan bog`liq jarayonlar bo`lganligi uchun o`qitishda axborot texnologiyalaridan doimo foydalanib kelingan.

Har qanday texnologiya yoki pedagogik texnologiya axborotni o`quvchilar tomonidan keng tarzda o`zlashtirilishi uchun uni qanday ishlab chiqish va uzatishni tavsiflaydi. Shunga ko`ra har qanday pedagogik texnologiya - axborot texnologiyasidir. "O`qitishning yangi axborot texnologiyasi" atamasi ta`limda kompyuterdan keng foydalanila boshlashi bilan paydo bo`ldi. O`qitish jarayoniga uzoq vaqtlardan beri aslida foydalanib kelinayotgan o`qitishning axborot texnologiyalari bilan kompyuter texnologiyalarini farqlash zaruriyati yuzaga keldi.

YATda asosiy narsa tegishli texnik va dasturiy ta`minotga ega bo`lgan kompyuterdir. Shuning uchun axborot texnologiyalari ko`pincha axborotni tayyorlash va o`quvchiga uzatish jarayoni, uni amalga oshirish vositasi esa kompyuter deb ta`riflanadi. O`qitishda kompyuter va audiovizual vositalaridan foydalanish "yangi axborot texnologiyalari" deb nomlandi.

Axborot texnologiyalarining eng muhim xususiyatlari quyidagilarni o`z ichiga oladi: ma`lum didaktik materialni dasturlashtirish; foydalanuvchi uchun qo`llanma; intellektual rivojlantirish uchun ma`lumotlar bazasi; sinfdagi ma`lum texnik vositalar; virtual olamlar; gipermatn; multimediya vositalaridan keng foydalanilishi nazarda tutiladigan ta`lim vositalari; texnik tizimlar (dasturlash tizimlari, guruhli o`quv qurollari). O`quv maqsadlari va o`quv vaziyatlariga bog`liq holada o`quvchi ehtiyojini chuqurroq tushunish, ikkinchi holatda predmetga oid bilimlarni tahlil qilish kerak bo`ladi, uchinchi bir holatda esa ta`limning psixologik tamoyillari hisobga olinishi lozim bo`ladi. Axborot texnologiyalari quyidagi vazifalarni bajaradi: tavsiflash funksiyasini, uning yordamida amaliy ta`limning muhim jihatlari ochib beriladi; tushuntirish funksiyasi, u ta`lim metodlari, usullari va boshqa komponentlarining samaradorligini tushunishga yordam beradi; loyihalash funksiyasi, buni amalga oshirmasdan turib, birinchi ikkita funksiyaning amalga oshirilishi mumkin emas. Tizimli yondashuvning ta`siri pedagogik texnologiyani qo`llash bo`yicha sekin-asta quyidagi umumiy qoidaning o`rnatilishiga olib keladi: didaktik muammolar oldindan aniq belgilangan maqsadlari va ularga erishilishi aniq tavsiflanishi hamda aniqlanishi mumkin bo`ladigan o`qitish jarayonini boshqarish doirasida hal etilishi lozim.

Shunday qilib, ta`lim jarayoni o`z xususiyatlari bilan birinchi o`ringa chiqadi, kompyuter esa didaktikada yangi, ilgari hal etilmagan vazifalarni yechishga imkon beradigan kuchli qurol sifatida qaraladi. Yuqorida qayd etilganidek, "pedagogik texnologiyalar" bilan "axborot texnologiyalar" ma`lum ma`noda sinonimlardir. Biroq hozirgi zamon ta`lim vositalaridan foydalanib, ajoyib tarzda taxt qilingan, lekin ta`lim nazariyasining rivojiga hech narsa bermaydigan dasturiy mahsulotlarni yaratish ham mumkin. Bu holda faqat o`qitish jarayonining avtomatlashtirilishi to`g`risidagina, axborotning qog`ozda tashuvchilardan elektron tashuvchilarga ko`chirilishi haqidagina gapirish mumkin.

Ta`limning yangi texnologiyasi pedagogik texnologiyaning oldindan loyihalash, takrorlash, maqsadga erishish, yaxlitlik kabi asosiy tamoyillarini amalga oshiradi, metodikada nazariy va amaliy jihatdan hal etilmagan masalalarni hal etadi.

ADABIYOTLAR:

1. 2017-2021 yillarda O'zbekiston Respublikasini rivojlantirishning beshta ustuvor yo'nalishi bo'yicha Harakatlar strategiyasi. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2017 yil 7 fevraldagi PF-4947 sonli Farmoni.
2. Assessing Reading, Mathematics and Scientific Literacy: A framework for PISA 2009. OECD, 2009
3. OECD (2013), PISA 2012 Assessment and Analytical Framework: Mathematics, Reading, Science, Problem Solving and Financial Literacy, OECD Publishing.
4. O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2018 yil 8 dekabrda "Xalq ta'limi tizimida ta'lim sifatini baholash sohasidagi xalqaro tadqiqotlarni tashkil etish chora-tadbirlari to'g'risida"gi 997-son qarori (Qonun hujjatlari ma'lumotlari milliy bazasi, 10.12.2018 y., 09/18/997/2289-son)

Gofurova Oygulxon Asrorovna
(Farg'ona, O'zbekiston)

BOSHLANG'ICH SINIF O'QUVCHILARINING LUG'AT BOYLIKLARI USTIDA ISHLASH

Annotatsiya: Badiiy asarlar o'quvchilar lug'atini va nutqini boyitishda eng ishonarli manba hisoblanadi. O'qish darslarida badiiy asarlar bilan tanishish, tahlil qilish jarayonida o'quvchilar lug'ati ma'lum mavzular bo'yicha ham boyib boradi.

Kalit so'zlar: boshlang'ich sinf, savod o'rgatish, chiroyli yozish, lug'at boyligi, eskirgan so'zlar, shevaga oid so'zlar.

Annotation: Works of art are the most reliable source in enriching students' vocabulary and speech. In the process of acquaintance and analysis of works of art in reading lessons, students' vocabulary is enriched on certain topics.

Keywords: elementary school, literacy, fine writing, vocabulary, obsolete words, dialect words.

Аннотация: Произведения искусства являются наиболее надежным источником обогащения словарного запаса и речи учащихся. В процессе ознакомления и анализа произведений искусства на уроках чтения словарный запас учащихся пополняется по определенным темам.

Ключевые слова: начальная школа, грамотность, изобразительное письмо, словарный запас, устаревшие слова, диалектные слова.

Komilinsonnivo yaga etkazishda boshlang'ichta ta'limshubhasizmustahkampoyde vorrolinio'taydi. Ma'lumki, boshlang'ich sinf o'quvchilariga ta'lim-tarbiya berishdagi muhim vazifalarning asosiy qismi o'qish darslarida amalga oshiriladi. Ona tili va o'qish darslarida olib boriladigan barcha mashg'ulotlarning etakchi o'rni nutq o'stirish bo'lib, u savod o'rgatish, chiroyli yozish ko'nikmalarini shakllantirish va o'quvchilarning fikrlash doirasini kengaytirish kabi vazifalarni o'z ichiga oladi.

O'quvchilar nutqini o'stirish, avvalo, ularning lug'atini boyitish bilan bog'liqdir. So'z boyligini oshirishda lug'at ustida ishlash katta amaliy ahamiyatga ega. O'rganilayotgan matn yuzasidan lug'at ishi o'tkazish jarayonida o'quvchilar tilning lug'at tarkibiga xos bo'lgan eskirgan so'zlar, yangi paydo bo'lgan so'zlar, kasb-hunarga oid so'zlar, shevaga xos so'zlar, badiiy uslubga xos so'zlar bilan amaliy jihatdan tanishib boradilar. Tilimizda mavjud bo'lgan behisob so'zlarni yodda saqlab qolishda hamda ularni nutqda to'g'ri va o'rinli qo'llay olishda tilning lug'at tarkibini muayyan qatlamlar yoki guruhlarga ajratib o'rganish ya'ni eskirgan so'z, yangi paydo bo'lgan so'z, kasb-hunarga oid so'z, shevaga xos so'z kabi tushunchalar haqida ilk nazariy ma'lumotlar bilan tanishtirish juda muhim sanaladi.

So'z tilning ma'no bildiradigan asosiy birligidir. So'z va so'z birikmasi aniq narsalarni, mavhum tushunchalarni, hissiyotni ifodalaydi. Tilda mavjud bolgan barcha so'z va iboralarning yig'indisi lug'at tarkibi yoki leksiko deyiladi. Leksikologiya o'zbek tilining lug'at tarkibini o'rganadigan bo'limdir. Leksikologiya lug'at tarkibidagi so'zlarning nutqda ma'no ifodalash xususiyati, qo'llanish faolligi, boyib borislii, ba'zi so'zlarning eskirib, iste'moldan chiqib ketishi, ma'no ko'chish hodisasi kabilarni

o'rganadi. Shu sababli leksikologiya lug'at ustida ishlash metodikasining lingvistik asosi hisoblanadi.

Har qanday nutqiy bayon grammatik jihatdan o'zaro bog'langan, mazmunga mos so'z va so'z birikmalarining ma'lum izchillikda joylashtirilishidan tuziladi. Kishining lug'ati qanchalik boy va rivojlangan bo'lsa, uning nutqi ham shunchalik boy bo'ladi; o'z fikrini aniq va ifodali bayon etishiga keng imkoniyat yaratiladi. Shuning uchun lug'atning boyligi, xilma-xilligi, harakatchanligi metodikada nutqni muvaffaqiyatli o'stirishning muhim sharti hisoblanadi.

O'quvchi lug'atining boyishiga, birinchi navbatda, uni o'rab olgan muhit, tabiat, kishilarning hayoti, o'qish faoliyati, kattalar va tengdoshlari bilan bo'lgan muloqatlari asosiy manba vazifasini bajaradi.

Bola tabiat va insonlar bilan munosabatda bo'lishi natijasida so'z, ibora tasviriy ifoda, maqol, hikmatli so'zlarni o'rganadi, ularni o'z so'zlariga aylantiradi.

Badiiy asarlar o'quvchilar lug'atini va nutqini boyitishda eng ishonarli manba hisoblanadi. O'qish darslarida badiiy asarlar bilan tanishish, tahlil qilish jarayonida o'quvchilar lug'ati ma'lum mavzular bo'yicha ham boyib boradi.

Masalan, yil fasllariga oid mavzular bilan tanishish jarayonida tabiatdagi o'zgarishlar, qushlar, jonivorlar, hayvonot olami, dov-daraxtlar, maysa-giyohlar bilan bog'liq tushunchalari shakllantirilsa, ma'naviyat, yaxshilik va yomonlik, do'stlik mavzularidagi asar-larni o'rganish orqali insoniy munosabatlar, ahloq-odob yuzasidan muayyan xulosalarga keladi.

Matnni o'qish jarayonida so'zning ma'nosi tushuntirilmaydi. Agar unga zarurat sezilsa, o'quvchilar diqqati matn mazmunidan chalg'itilmay, qisqa izoh berib o'tib ketiladi.

Ko'chma ma'noda ishlatilgan so'zlar matn o'qilgandan keyin tushuntiriladi. Chunki ularning ma'nosi matn mazmunidan yaxshi tushuniladi.

Bundan ko'rinib turibdiki, o'quvchilarning o'rganishi ko'zda tutilgan bilimlarni egallashlarida, ularni amaliyotda qo'llashlarida tilning lug'at boyligini o'zlashtirishlari va uni o'z mulklariga aylan-tirishlari muhimdir. Boshlang'ich ta'limda lug'at ustida ishlashning umumiy yo'l-yo'riqlari, yo'nalishlari, manbalari haqida metodik tavsiyalar ishlab chiqilgan bo'lsa-da, ularni hali qoniqarli ahvolda deb bo'lmaydi.

Lug'at ustida ishlash uchun maxsus dars ajratilmaydi. U barcha predmetlarni o'rganishda, asosan, ona tili va o'qish darslarida darslik materiallarini o'rgatish bilan bog'liq holda olib boriladi.

Ona tili darslarida lug'at ustida ishlash o'quvchilar nutqini o'stirishga, savodxonligini shakllantirishga, so'z boyligini boyit-ishga, nutq madaniyatini yuksaltirishga qaratilganligi sababli bu ish maktablarda 1-sinfdan boshlanadi va butun o'quv jarayonida davom ettiriladi.

Maktabda nutq o'stirishning muhim vazifalaridan biri lug'at ustida ishlashni yaxshilash, tartibga solish, uning asosiy yo'nalishlarini ajratish va asoslash, o'quvchilarning lug'atini boyitish jarayonini boshqarish hisoblanadi.

Maktabda lug'at ustida ishlash metodikasi to'rt asosiy yo'nalishni ko'zda tutadi:

1. O'quvchilar lug'atini boyitish, ya'ni yangi so'zlarni, shuningdek, bolalar lug'atida bo'lgan ayrim so'zlarning yangi ma'nolarini o'zlashtirish. Ona tilining lug'at boyligini bilib olish uchun o'quvchi o'z lug'atiga har kuni 8—10 ta yangi so'zni, shu jumladan, ona tili darslarida 4—6 so'zni qo'shishi, ya'ni shu so'zlar ma'nosini o'zlashtirishi lozim.

2. O'quvchilar lug'atiga aniqlik kiritish. Bu o'z ichiga quyidagilarni oladi:

1) o'quvchi puxta o'zlashtirmagan so'zlarning ma'nosini to'liq o'zlashtirish, ya'ni shu so'zlarni matnga kiritish, ma'nosi yaqin so'zlarga qiyoslash, antonim tanlash yo'llari bilan ularning ma'nosiga aniqlik kiritish; 2) so'zning kinoyali ma'nosini, ko'p ma'noli so'zlarni o'zlashtirish; 3) so'zlarning sinonimlarini, sinonim so'zlarning ma'no qirralarini o'zlashtirish; 4) ayrim frazeologik birliklarning ma'nosini o'zlashtirish.

3. Lug'atni faollashtirish, ya'ni o'quvchilar ma'nosini tushunadigan, ammo o'z nutq faoUyatida ishlatmaydigan nafaol lug'atidagi so'zlarni faol lug'atiga o'tkazish. Buning uchun shu so'zlar ishtirokida so'z birikmasi va gaplar tuziladi, ular o'qiganlarni qayta hikoyalash, suhbat, bayon va inshoda ishlatiladi.

4. Adabiy tilda ishlatilmaydigan so'zlarni o'quvchilar faol lug'atidan nafaol lug'atiga o'tkazish. Bunday so'zlarga bolalarning nutq muhiti ta'sirida o'zlashib qolgan adabiy til me'yoriga kirmaydigan, ayrim adabiy asar va so'zlashuv tilida qo'llanadigan sodda so'z va iboralar, sheva va ijtimoiy guruhga oid so'zlar kiradi. Adabiy til me'yori degan tushunchani o'zlashtirgach, o'quvchilar yuqorida izohlangan so'zlar o'rniga adabiy tildagi so'zlardan foydalana boshlaydilar. Adabiy tilga oid malakalari mustahkamlangan sayin shevaga, jargonga oid so'zlar, so'zlashuv tilida ishlatiladigan sodda so'z va iboralar o'quvchilarning faol lug'atidan chiqib keta boshlaydi.

O'quvchilar lug'atini va nutqini boyitishda eng ishonarli manba badiiy asarlar hisoblanadi. O'qish darslarida o'quvchilar Oybek, H. Olimjon, M. Shayxzoda, G'. G'ulom, H. Hakimzoda, Zulfuya, X. To'xtaboyev, P. Mo'min, Q. Muhammadiy, Sh. Sa'dulla, Z. Diyor, N. Fozilov, T. Adashboyev, A. Obidjon kabi ko'pgina so'z ustalarining asarlarini o'qiydilar. O'zbek tilini yuksak badiiy obrazlar yordamida o'zlashtiradilar. O'qish darsida bolalar lug'ati ma'lum mavzularga oid so'zlar hisobiga ham boyiydi. Ular lug'atiga axloqiy tushunchalarni ifodalovchi yoqimtoy, shirinso'z, mehribon, haqqoniy, botir, mard, jasur, mehnatsevar kabi ko'pgina so'zlar qo'shiladi. Matn ustida ishlash jarayonida ko'p ma'noli so'zlar, sinonimlar, ko'chma ma'noda ishlatiladigan so'zlarni, ba'zi frazeologik birikmalarni bilib oladilar.

Boshlang'ich sinf o'quvchilariga leksik bilimlar berish faqat ona tili darslari bilan chegaralanib qolmasdan, o'qish darslari davomida ham o'rgatib boriladi. Ayniqsa, tilning lug'at tarkibini, undagi eskirgan va yangi paydo bo'lgan so'zlarni, shevaga xos so'zlarni, kasb – hunarga oid so'zlarni, ruscha – baynalminal so'zlarni o'rgatishda o'qish kitobida berilgan matnlar tahlili, har bir darsda o'tkaziladigan lug'at ishlari katta ahamiyatga ega. Bunda amaliy ishlar orqali nazariy bilimlar hosil qilib boriladi.

Umuman olganda, boshlang'ich sinf o'quvchilariga tilning lug'at tarkibini o'rgatib borish ularning so'z boyligini oshiradi, nutq madaniyatini yuksaltiradi, milliy tilimizning buyuk qudratini, sehri va jozibasini to'la xis etgan insonlar bo'lib etishishini ta'minlaydi.

FOYDALANILGANADABIYOTLAR:

1. Ляховицкий М. В. Методика преподавания иностранных языков: Учебное пособие. – М.: Высшая школа, 1981. – 159 с.
2. Методика обучения иностранным языкам в средней школе: Учебник / Н. И. Гез, М. В. Ляховицкий, А. А. Миролубов, С. К. Фоломкина, С. Ф. Шатилов. – М.: Высшая школа, 1982. – 373 с.
3. Методика преподавания немецкого языка в педагогическом вузе: Из опыта работы // А. И. Домашнев, К. Г. Вазбуцкая, Н.Н. Зыкова, С.Ф. Шатилов и др. – М.: Просвещение, 1983. – 224 с.
4. Anderson Th., Forrester K. Reading then Writing: From Source to Essay. – New York: McGraw-Hill Inc., 1992. – 523 p.
5. Arends R. I. Learning to Teach. – New York: McGraw-Hill Inc., 1994. – 549 p.
6. Bellack A. A. The Language of the Classroom. – New York: Teachers College Press, 1996. – 274 p.

**Ikramova Mubinoxon Xakimjon qizi,
Ikromov Muhammad Anasxon Hakimjon o'g'li
Qo`qon davlat pedagogika instituti
(Qo`qon, O`zbekiston)**

**TALIM INNOVASIYALARI ASOSIDA TALABALARDA BILISH
MUSTAQILLIGINI RIVOJLANTIRISHNING PSIXOLOGIK
MUAMMOLARI**

Annotatsiya: Mazkur maqolada ta'lim innovatsiyalari asosida talabalarda bilish mustaqilligini, tashabbuskorlikni rivojlantirish, talabning bilish faoliyatini faollashtirish, qobiliyatini, ijodiy faoliyatini shakllantirish masalari talqin qilingan.

Kalit so'zlar: texnologiya, innovatsiya, faoliyat, mustaqillik, qobiliyat, ijodkorlik, tashabbuskorlik, shakllantirish, rivojlantirish.

Аннотация: В данной статье на основе образовательных инноваций изложены вопросы развития у студентов познавательной независимости, инициативности, активизации познавательной деятельности, формирования у них способностей, творческой деятельности.

Ключевые слова: технология, инновации, деятельность, независимость, способности, творчество, инициативность, формирование, развитие.

Annotation: In this article, on the basis of educational innovations, the issues of developing the independence of Knowledge, Initiative, activating the student's cognitive activity, forming the ability, creative activity of students are interpreted.

Key words: technology, innovation, activity, independence, ability, creativity, initiative, formation, development.

Respublikamiz ijtimoiy, iqtisodiy, siyosiy, ma'naviy taraqqiyotning yangi bosqichiga qadam tashlashi unga yangicha munosabat va yangicha yondashuvni talab etmoqda. Taraqqiyotga bog'liq bo'lgan muammolarni to'la hal etishda jamiyatimiz mustaqil, erkin fikrlovchi, o'z qadr-qimmatini anglaydigan, irodasi baquvvat, iymoni butun, hayotda aniq maqsadga ega bo'lgan shaxslarga ehtiyoj sezmoqda.

Axborotlar oqimi ko'payotgan bugungi kunda kishi vaziyatni mustaqil ravishda baholay olishi, bir so'z bilan aytganda, mustaqil bo'lishi nihoyatda muhimdir.

Mustaqillikni psixologik nuqtai-nazardan izohlasak, mustaqillik – bu insonni ongli ravishda harakat qila olishi, o'z kuchiga ishonish layoqati bo'lib, tanish muhitda emas, balki yangi sharoitlarda, shuningdek, nostandart qarorlar chiqarishda ham tashabbus ko'rsata olishidir.

Bugungi kunda pedagog va psixologlarning fikr va qarashlaridan biri ham talabada mustaqillik, tashabbuskorlikni rivojlantirish zaruriyati ishiga qaratilgan. Talaba shaxsidagi mustaqillik asoslaridan biri bilish mustaqilligini tashkil etadi. Bilish mustaqilligi o'z kuchi bilan maqsadga yo'naltirilgan bilish-izlanish faoliyatiga kirisha olishdir. Talabalarning mustaqil bilim olish faoliyati oddiy qayta tiklash bilan bir qatorda o'zgartirish, ijodiy endashish xarakterini tashkil etadi. Ijodiy faoliyat deganda

shunday faoliyat tushuniladiki, unda mustaqil ravishda talabaning shaxsiy tajribasi, layoqati, qobiliyatini aks ettirgan original yangiliklar namoyon bo'ladi. Mustaqil faoliyatdagi ijodiy (produktiv) va qayta tiklovchi, ishlab chiqaruvchi (reproduktiv)ning xarakterilligi bir-biri bilan uzviy bog'liqdir. Qayta tiklovchi mustaqil faoliyat mustaqillikni rivojlanishidagi dastlabki bosqich hisoblanadi. Qayta yaratuvchi faoliyat doirasida ijod elementlari o'z o'rnini o'quv jarayonida topgan bo'ladi.

Bilish mustaqilligini yuzaga keltirish va rivojlantirishning asosiy vazifasi qayta yaratuvchi faoliyatni, ijodiy faoliyat darajasiga ko'tarilishi jarayonini boshqarishdir. Talabalarda bilish mustaqilligini rivojlantirish fanlar negizida olib boriladi. Masalan, matematika darslarida, talabalar mustaqilligining to'rt xil darajasini ajratish mumkin.

1. Oddiy qayta tiklovchi mustaqillik. Mustaqillikning bu darajasi uning egallagan, unda mavjud bo'lgan bilimlariga, namunalariga asoslangan holda bo'ladi, namuna va qoidalar bo'lmasa talaba bu misolni yecha olmaydi. Uni yechishning biron-bir yo'lini qidirib topishga harakat ham qilmaydi. Aksincha, "bunday masalalarni yechmaganmiz" sababi bilan uni yechishdan voz kechadi.

2. Variantivli mustaqillik. Bu darajadagi mustaqillik talabaning unda mavjud bo'lgan bir qancha qoidalar, tushunchalar, namunalar va fikrlar orasidan bitta eng muhimini tanlab olib, uni yangi masalani yechishda qo'llay olish malakasida ko'rinadi. Bu borada matematika darslarida qiziqtiruvchi misol-masalalardan foydalanilsa, ulardagi bilish mustaqilligini rivojlantiradi. Masalan, har xil sonlar 7 qatorda berilgan. Sonlarning ketma-ketlik qonuniyatini toping va yetishmayotgan sonni qo'ying. Sonli qatorlar

- 1) 24 21 19 18 15 13 - - 7
- 2) 1 4 9 16 - - 49 64 81 100
- 3) 16 17 15 18 14 19 - -
- 4) 1 3 6 8 16 18 - - 76 78
- 5) 7 16 19, 5 21 16, 9 - 4
- 6) 2 4 8 10 20 22 - - 92 94
- 7) 24 22 19 15 - -

Javob. Yetishmayotgan sonlar. 1)12 9, 2)25 36, 3)13 20, 4)36 38, 5)13, 7)10

4

Mustaqillikning bu darajadasi talabalar o'zidagi taqqoslash, analiz kabi fikrlash operatsiyalarini bajara olishini ko'rsatadi.

3. Qisman izlanish mustaqilligi. Talabaning bu darajadagi mustaqilligi ma'lum bir masalalarni yechishga qaratilgan qoidalarni umumlashtirib, ularni kengroq darajada qo'llay olish, kengroq misol va masalalarga qo'llash mumkin bo'lgan qoidalar orasidan aniq bir masalalar turkumiga tegishli bo'lgan qoidalarni ajratib olishda va bunday qoidalarni ishlab chiqishda namoyon bo'ladi.

Mustaqillikning bu ko'rinishida ijod elementlari mavjuddir. Masalan: Sonlar munosabati ichida tengsizlikni aniqlang:

Tengsizlik javobi:

1. A katta B dan 9 marta $A=14$ $B=5$ $V=9$

B kichik V dan 4 marta $A > V$

V A ni toping:

2. A kichik B dan 10 marta $A=11$ $B=17$ $V=10$

B katta V dan 7 marta $A > V$

A V ni toping:

Mustaqillikning bu darajasida talabalar aqliy faoliyatining katta to'plamiga ega bo'ladi, ya'ni analiz, sintez qilib, abstraksiyalashtira oladi. Uning faoliyatida o'z natijalarini nazorat etish ahamiyatli o'rin egallaydi. U o'zining o'quv faoliyatini mustaqil rejalashtirib, uni mustaqil tashkil eta oladi.

4. Ijodiy mustaqillik. Bunda ayrim talabalardagi mustaqillik ijodiy xarakterga ega bo'la boshlaydi. Bu esa mustaqillikning rivojlangan darajasi hisoblanadi. Mavjud bilimlariga asoslanib, talabalarning o'zi mustaqil ravishda yaratishi kerak bo'ladigan topshiriqlar bunga misol bo'la oladi.

Yuqoridagi berilgan darajalarga asoslanib, bilish mustaqilligini rivojlanishi, asosan, to'rt bosqichda olib boriladi.

I bosqich. O'qituvchi talabalar mustaqilligini birinchi darajasiga ko'tarishni maqsad qilib oladi. Bu bosqichda o'qituvchi talabalarning bilish faoliyatini elementlar shakllari bilan tanishtiriladi. Bu esa talabalar bilimlarini mustaqillik bilan yegallashlariga yordam beradi. Bu bosqich keyingi bosqichlar bilan bog'liq bo'lib, talabaga mustaqillikning bir darajasidan, ikkinchi darajasiga o'tishiga yordam beradi.

II bosqich. O'qituvchi talabalarning masalalarini turli yechimlarini va bu yechimlar orasidan eng rasional (oson, to'g'ri) yo'llarini muhokama etishga jalb etadi. Ular masala usullarini mustaqil taqqoslashlariga imkon yaratadi. Bu bosqichda pedagog evristik suhbat metodidan keng foydalanadi va talabalarni o'quv materialini mustaqil o'rganishlarini tashkil etadi.

III bosqich. Bu bosqich mas'uliyatliroq hisoblanib, unda talabalar mustaqillikning asosiy darajasiga ko'tariladilar. Bunda talabalarning qo'shimcha materiallarni mustaqil o'rganishlarini tashkil etishga katta e'tibor beriladi. Bu bosqichda o'qituvchi mustaqil o'rganilgan material bo'yicha umumlashtirilgan suhbat tashkil etadi. Unda talabalarning bilimlari tizimga solinadi, umumlashtirish, abstraksiyalashtirish usullariga o'rgatiladi. So'ng talabalar tomonidan topilgan yechim yo'llari muhokama etiladi. Ushbu bosqichda talabalarning individual ishlariga alohida e'tibor beriladi.

IV bosqich. Bu bosqichning asosiy shakli – bu talaba bilan olib boriladigan individual ishdir. Bu bosqich talaba mustaqilligi, izlanish va tadqiq etish xarakterida bo'lib, undan ijodiy harakatni talab etadi. Bunda o'qituvchining e'rdami individual konsultatsiyalar, kerakli adabiyotlar bo'yicha tavsiyalar berish, shuningdek, talaba tomonidan topilgan dalillar muhokamasini tashkil etishdan iboratdir. O'qituvchi o'rganilayotgan mavzu yoki bilimning ahamiyatini ko'rsatishi, talabalarning o'quv faolligini oshirish uchun qiziqarli misollar, aqliy o'yinlardan foydalanib, mavzu o'tilmasdan oldin unga muammoli tarzda e'ndashishi lozim. Ammo beriladigan har bir bilim yorqin, qiziqarli bo'lavermaydi, shuning uchun talabalarda mustaqillik, iroda, qat'iylik, mehnatsevarlik kabi xislatlarning kamol toptirilishi nihoyatda zarurdir.

Xulosa qilib aytganimizda, bilish mustaqilligini rivojlanishi darajalari nisbiy ma'noda olinganda turli xil bo'ladi va uni rivojlantirish asosida amalga oshiriladi. Bilish mustaqilligini rivojlantirish maxsus yaratilgan psixologik metodikalar va sharoitlar orqali rivojlantiriladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Begimqulov U.Sh. Pedagogik ta'lim jarayonlarini axborotlashtirishni tashkil etish va boshqarish nazariyasi va amaliyoti: Pedagogika fanlari doktori.... diss. – T., 2007. – B.3
2. Ochilov M. Yangi pedagogik texnologiyalar. Qarshi Nasaf, 2000.
3. Saidaxmedov N. Yangi pedagogik texnologiyalar. Toshkent "Moliya"-2003.
4. Tolipov O'., Usmonboyeva M. Pedagogik texnologiyalarning tatbiqiy asoslari. – Toshkent: "Fan" nashriyoti, 2006 y

Karimov Fakhridin Hurrarovich
Tashkent Financial Institute
(Tashkent, Uzbekistan),
Isakov Jamshid Zikrillayevich
Jizzakh State of Pedagogical Institute
(Jizzakh, Uzbekistan)

INDIVIDUALIZATIONS OF ASSESSMENT OF STUDENTS COMPLIANCE WITH REGULATIONS AND TESTS

Annotation: *The rating system allows you to increase the volume of independent, individual, individual group work with the widespread use of mutual control and self-control. An increase in the student's individual work predetermined a control system.*

Key words: *physical education, control standards, tests, department of physical education.*

Modern sports and pedagogical science and advanced practice of physical education have accumulated a significant amount of new data on the processes of improving the technology of physical education in higher educational institutions.

The growth of physical fitness largely depends on the degree of development of physical qualities, the functional capabilities of the body involved, which largely determine their individual characteristics at all stages of sports training.

The main problem is the determination of leading and lagging physical qualities. "The main strategy in training should not be smoothing individuality, but rather, developing the strengths of the body and the personality of the athlete as the leading condition for achieving high results" - V. N. Platonov.

The requirements for certification and tests for physical education for university students are regulated by a standard curriculum, with minor changes they are almost universally used in practice.

The rating system allows you to increase the volume of independent, individual, individual group work with the widespread use of mutual control and self-control. An increase in the student's individual work predetermined a control system.

The introduction of this system into the process of studying the course of physical education caused a change in the technology of instruction, both in organizational and methodological plans. The frequency-time characteristic of the educational process has changed, that is, the educational process in its structural scheme has working control weeks repeating at a certain interval in time. One of the defining indicators is the starting rating, since each student must know his level of readiness for mastering the subject. This rating is a test of general physical fitness for strength, speed and endurance.

In the system of pedagogical phenomena, physical education is of paramount importance as a special factor of the appropriate impact on the development of a person's physical qualities, his motor abilities and the natural properties of the human body directly related to them. If physical education is carried out systematically during the main stages of ontogenesis (individual development of an organism), it plays the

role of one of the decisive factors in the entire process of an individual's physical development.

However, the department's work experience, literature data and student surveys show that the recommended assessment traditions for fulfilling specific standards and tests do not fully meet the requirements of the science of physical education, in particular, the principle of individualization of education. One of the main drawbacks of the existing grading system is that it is designed for a certain average statistical student and does not take into account individual personality characteristics: height, weight, physical fitness.

An attempt is made to find acceptable solutions to this problem in practice.

In our searches, we proceeded from the following assumptions:

- the mark "excellent" is designed for a student who has physical development above average, weight-bearing index within the normal conditions with the growth of 165-175 cm young men and 160-170 cm young women;

- with good physical development, according to the deviation of the student's body weight and height from the conditional norm in one direction or another, the result, assessed as "excellent", should be reduced or increased by a value interrelated with this deviation;

- with poor physical development and deviation of the student's weight and height from the conditional norm, the result shown is accepted to the initial assessed level. In the future, the magnitude of its improvement is estimated.

In accordance with these initial premises, specific values of the coefficients and percentages were calculated to adjust the assessment of the basic standards of students' physical fitness.

Testing of the methodology showed that it can be used in the work of the departments of physical education.

REFERENCES:

1. Программа дисциплины «Физическая культура» (для всех не специализированных по физической культуре и спорту направлений бакалавриата).
2. Рахматов, А. И. Модернизация образования по предмету «физическая культура» в вузах не физкультурного профиля: учебное пособие / А. И. Рахматов. – Москва, 2013.
3. Содержание и формы самостоятельных занятий по физическому воспитанию для студентов вузов / В. П. Карташев, Г. М. Хайрисламова, Л. С. Овчинников, А. И. Рыжков. – Ташкент, 2004.
4. Чешихина, В. В. Физическая культура и здоровый образ жизни студенческой молодежи: учебное пособие / В. В. Чешихина, В. Н. Кулаков, С. И. Филимонова. – Москва: «Союз», 2000.

Mahmudjonova Hilola Avazbek qizi
A teacher of school №2
(Fergana, Uzbekistan)

GAMES AS AN EFFECTIVE WAY IN TEACHING VOCABULARY

Annotation: *Using games when teaching vocabulary to young learners require trained teachers who involve children in playing and mastered the linguistic part of the language. Understanding games will help teachers in finding and creating games that make their students learn while they play.*

Key words: *games, teaching vocabulary, "Last one standing", "Pictionary", "Hot potatoes", learning a foreign language.*

Annotatsiya: *Yosh o'quvchilarga so'z boyligini o'rgatishda o'yinlardan foydalanish bolalarni o'ynashga jalb qiladigan va tilning lingvistik qismini o'zlashtirgan o'qituvchilarni talab qiladi. O'yinlarni tushunish o'qituvchilarga o'quvchilarini o'yin paytida o'rganishlariga imkon beradigan o'yinlarni topishda va yaratishda yordam beradi.*

Kalit so'zlar: *o'yinlar, o'qitish lug'ati, "So'nggi turing", "Pordam", "Issiq kartoshka", chet tilini o'rganish.*

Аннотация: *Использование игр при обучении словарного запаса молодым ученикам требует подготовленных учителей, которые вовлекают детей в игру и осваивают лингвистическую часть языка. Понимание игр поможет учителям находить и создавать игры, которые заставляют их учиться во время игры.*

Ключевые слова: *игры, обучающая лексика, «Последний на ногах», «Pictionary», «Горячий картофель», изучение иностранного языка.*

Vocabulary of a language is just like bricks for constructing a building. Like bricks, they are vital for the building of a language. Teaching vocabulary is the long-term process. There is no sure fire remedy or method to enhance vocabulary in a day or two. A student's vocabulary bank can be enriched on a gradual basis and one should always show keen interest and enthusiasm in finding, learning and understanding new words. A game is a structured form of play, usually undertaken for enjoyment and sometimes used as an educational tool. Games are sometimes played purely for entertainment, sometimes for achievement or reward as well.

Using games when teaching vocabulary to young learners require trained teachers who involve children in playing and mastered the linguistic part of the language. Understanding games will help teachers in finding and creating games that make their students learn while they play. Advantages and disadvantages of using games in teaching the vocabulary of the language will be put forth as well.

Games are used to assist young learners during their language learning. They make classes entertaining and sustain effort and interest. They create an atmosphere of meaningful communication where young learners communicate before, during, and after the game. This atmosphere helps in forming comprehensible input including what they understood as they listen and read and comprehensible output including

writing and speaking. Also, games give a rise to emotions when language instruction becomes serious and dry. They help to decrease their nervousness and shyness especially if the game is played in small groups. Furthermore, games could involve all four language skills, speaking, writing, listening, and reading. Games give students an active role when playing promoting student-centered activities. When played in small groups, students could develop their skills of disagreeing in a polite way, asking for help, and working with others. They encourage cooperation, team spirit, competition, and turn taking. Games encompass a number of intelligences such as visual intelligence when games involve drawing, interpersonal intelligence when they include playing with others, and kinesthetic intelligence when they provide hands-on elements like cards.

Lewis argued that games are popular among children because they like to play. Through games, young learners could interact, discover, and experiment with their surroundings. Using games not only enhances students' motivation, but also provide an incentive and stimulus to use the language. In order to have the ability to speak English fluently, young learners need to have the ability to know the language features and to process information immediately. Children participate and pay more attention because they enjoy themselves and the classroom and feel and do better during and after the game. Repetition will be less boring and fun for children to which consolidates their learning of new words. Furthermore, by involving physical-movements in games, young learners will be alert and stimulated. Young learners often get impatient and bored very quickly if they attend lessons for a long period, so involving physical movements every now and the will guarantee their participation. Games involve learners to take part in a healthy competition could help them in learning more without forcing their participation. Thus, choosing the right game can support healthy competition in the classroom.

There are two steps that must be kept in mind when implementing games to teach vocabulary to young learner by their teacher, grouping the students and giving explanation and instruction about the game. This section will briefly mention those steps. Scott stressed the importance of making young learners sit together in a group because they like to have other peers around them. Sitting the students together encourage cooperation, but this does not mean that they have to be in groups all the time while they are working. Having a group of more than five students will result in counter-productivity where chaos might emerge. Teachers could ask their students to count one until two in a sequence manner and students with the same number will gather in the same group on the floor. Next, young learners could be asked to choose a name for their group to be written on the white board to record their scores. If there is an uneven number of student e.g. five students, one group could have 3 students and the other two. Grouping techniques of this kind will help in create a cooperative and competitive atmosphere among the members of the groups.

It is important to explain the game to young learners in order to achieve the desired outcome and fulfill the goal behind its implementation. Teachers have an integral part in the classroom when implementing games because they have to give clear explanations and instructions about them so that students understand how to play and practice the list of vocabularies intended to be learned. If the teacher did not explain the rules and instructions of the game, choosing games as a method to

explain vocabulary to young learners will be a waste of class time. There will be no outcomes if the students did not know what to do and they will get bored very fast.

There are 3 effective games in teaching vocabulary during the lesson. The first game is called 'Hot Potatoes.' The class is divided into group A and B with both teams sitting on the opposite sides of the classrooms. Two chairs will be placed in the middle of the class so that whoever sits on the chair will face her/his team and the board must be behind the them. Then, their teacher writes a word on the board, but the student on the chair will not see it. Each team will have one minute after signaling the beginning of the game. The other students are allowed to use verbs so that their seated teammate can guess the word written on the board. They should not say the exact word written on the board.

The second game is 'Last One Standing' where a topic is given to the children e.g. fruit. They have to stand up in a circle and the teacher count to three and give out the topic. After that, the first student in the circle will have to give a word related to the topic and so on. The students who cannot say a new word or repeat the words of the last student has to take a seat. The last student standing will be declared the winner.

'Pictionary' is the third example of games that could be used to teach vocabulary to young learners. The class have to be divided into two teams. Each team will sit on the opposite side of the classroom. One student from both teams will be asked to come to the board where the teacher will give out a word or phrase for the student to be drawn on the board as a clue. The team who can guess the word will get the point.

Using games by teachers in teaching process has following benefits:

- Provide a good model making its meaning clear
- Controlled practice. Elicit good imitation of new language and appropriate responses
- Communicative process. Give students a chance to use the language

Although games proved to be a successful method when teaching vocabulary to young learners, they give rise to some challenges for the teacher and the students. The first challenge is the noise and unorganized classroom. Children sometimes move a lot and talk too much when they are excited which makes it hard to control them. In order to manage the class, the teacher must understand the students' characteristics in order to create a good environment for learning. Children are not expected to sit down or do the same activity for a long time because they lose interest after several minutes. Moreover, as stated before, young learners have a short attention span, so activities should be as engaging as possible because they lose interest after ten minutes. Creativity is an important aspect when choosing or designing games to teach vocabulary to young learners.

Another challenge teachers may face is that students sometimes want to speak in their mother tongue during the class and game to communicate with each other and their teachers. Teachers have to respond in English, even if the student is asking the teacher something in their native language. From my own point of view, teachers should use young learners' native language from now and then to encourage the students to speak and participate in the lesson. Teachers might have a little time after doing the game to drill the vocabularies they gave their students. The students might not have the time to repeat and practice saying the words. The

result may be students making wrong guesses about the pictures showed by their teachers. There should be a balance between the type of game, number of vocabularies, time, effort, and the use of the students' native language. Experienced teachers will have no problem balancing all these challenges while using games in teaching vocabulary to their young learners.

All in all, games motivate and entertain students but also help them learn in a way which aids the retention and retrieval of the material. Using games has become a popular technique exercised by many educators in the classrooms and recommended by methodologists. Though the main objectives of games are to acquaint students with new words or phrases and help them consolidate lexical items, they also help develop the students' communicative competence.

REFERENCES:

1. Scott Thornbury. How to Teach Vocabulary Paperback Longman. 2004., p. 222
2. Nation, P. New ways in teaching vocabulary. Alexandria, VA.: TESOL. 1994., p. 890
3. Nation, P. New ways in teaching vocabulary. Alexandria, VA.: TESOL.1994., p. 600
4. www.teachingenglish.org.uk
5. www.onestopenglish.com

Mavlyanova Mohinur Mansurovna
(Toshkent, O'zbekiston)

TALABA YOSHLARDA MANIPULYATIV XULQNING SHAKLLANISHI VA AQLIY QOBILIYATNING YOSHGA BOG'LIQLIGI

Annotasiya: *Maqolada talaba yoshlar psixologiyasi, ularda manipulyativ xulqning shakllanishi, yoshlarda tafakkur va aqliy qobiliyatning namoyon bo'lishi, psixologiyada o'smir yoshlarning xarakteristikasi, talaba yoshlarda o'smirlik davrida aqliy imkoniyatlarning o'sishi, talaba yoshlarlar tafakkuri va ular tafakkurining muhim sifatlari hamda aqliy qobiliyatning yoshga bog'liqligi keltirib o'tilgan.*

Kalit so'zlar: *manipulyatsiya, manipulyativ xulq, talaba yoshlar, o'smirlik, senzitiv davr, pozistiya, tipologik xususiyat, tafakkur, qobiliyat.*

Аннотация: *В статье рассматриваются психология студентов, формирование в них манипулятивного поведения, проявление умственных и интеллектуальных способностей у молодых людей, характеристики подростков в психологии, рост умственных способностей в подростковом возрасте, студенческое молодежное мышление и важные навыки их критического мышления, а также возрастные умственные способности.*

Ключевые слова: *манипуляция, манипулятивное поведение, студенческая молодежь, подростковый возраст, сензитивный период, позиция, типологические особенности, мысли, способности.*

Abstract: *The article examines the psychology of students, the formation of manipulative behavior in them, the manifestation of mental and intellectual abilities in young people, the characteristics of adolescents in psychology, the growth of mental abilities in adolescence, student youth thinking and important skills of their critical thinking, as well as age mental abilities.*

Keywords: *manipulation, manipulative behavior, student youth, adolescence, sensitive period, position, typological features, thoughts, abilities.*

Inson psixologiyasi nihoyatda murakkab, uning muhim qismini xayolot olami tashkil qiladi. Shunday ekan odam bir vaqting o'zida ikkita olamda yashaydi: real hayotda va tasavvurlar dunyosida. Shunisi qiziqki, insonning aynan xayoliy dunyosiga tashqaridan osonlikcha ta'sir ko'rsatish mumkin. Muhimi shundaki, bu ta'sir doim yashirin xarakterga ega bo'lib, insonning o'zi buni ko'pincha payqamaydi. Bu jarayonni manipulyatsiya mexanizmi boshqaradi. Manipulyatsiya, ya'ni ong boshqaruvining o'ziga xos xususiyati nimada? U doimo yashirin tarzda amalga oshiriladi. Agar sizga ta'sir o'tkazilayotganini tushunsangiz, bu ong boshqaruvi emas. Zero, ong boshqaruvining asosiy maqsadi odamlarning xatti-harakatlari, tafakkuri va ongiga ta'sir o'tkazishdan iborat [1].

Buni hayotiy misollar yordamida izohlashga harakat qilamiz. Agar ko'cha-ko'yda kimdir bizdan "A" tomonga borish yo'lini so'rasayu, biz unga "V" tomonga bo'lgan yo'lni ko'rsatib yuborsak, bu manipulyatsiya hisoblanmaydi, bu shunchaki yolg'on ma'lumot berish bo'ladi. Bu holat manipulyatsiya hisoblanishi uchun, biz o'sha odamning ongostiga qandaydir yashirin yo'llar bilan ta'sir ko'rsatib, uning o'z xohishi

bilan “V” tomonga borishiga erishishimiz kerak. Zotan, manipulyatsiya bu ong ustidan hukmronlik o’rnatish bo’lib, unda inson ruhiyati, hatti-harakatlari va dunyoqarashiga ta’sir ko’rsatiladi. Ommaviy axborot vositalari faoliyatida qo’llanilishi nuqtai nazaridan, manipulyatsiyani inson tafakkuri ustidan nazorat o’rnatish deya baholash mumkin.

Bugungi dunyo voqeiklari – manipulyatsiyaning yaqqol ko’rinishidir, biroq bu alohida shaxslar ongiga ta’sir ko’rsatish emas, butun bir millatlar, jamiyatlar ongiga ta’sir ko’rsatishdir. Odamlarga ularning qadriyatlarini va qarashlariga mohiyatan zid bo’lgan soxta maqsadlar osonlikcha singdirilmoqda. Muammo shundaki, auditoriyaning aksar qismi o’zi qabul qilayotgan axborot oqimini tahlil qilish, juda bo’lmaganda, o’sha ma’lumotlarning to’g’ri yo noto’g’riligini tekshirib ko’rishni istamaydi. Axir axborotni shunchaki qabul qilish uchun baho berish, tanqidiy nazar solishdan ancha osonroqdir. Bu – ma’lumotlarning muvaffaqiyat qozonishini ta’minlab turadigan asosiy jihatdir.

Manipulyativ ta’sirning xavfliligi shundaki, ta’sir doirasiga tushib qolgan odam nafaqat o’ziga uqtirilgan harakatni amalga oshiradi, balki ich-ichidan bu harakatni o’z xohishiga ko’ra amalga oshirayotganiga sidqidildan ishonib qoladi. Manipulyatsiya o’z oldiga qo’yan maqsadlariga erishdi deb hisoblanishi uchun, odamning hatti-harakatlari butunlay dasturlanishi, hatto uning avvalgi qarashlariga zid bo’lgan tushunchalar ham u tomonidan qadriyat sifatida qabul qilinaligan bo’lishi kerak. Bundan ko’rinib turibdiki, manipulyatsiya ikki tomonlama ta’sir ko’rsatish deganidir [1, 2]. Manipulyator ob’ektga ta’sir ko’rsatishni boshlaydi, o’z navbatida ob’ekt esa manipulyatsiya jarayonining hamkoriga aylanadi.

Aqliy qobiliyatlarning individual asoslari o’rtasidagi tafovutlar kabi uning yosh taraqqiyoti bilan bog’liq tafovutlarining mavjudligi ham shubhasizdir. Ya’ni inson psixikasining ontogenezdagi taraqqiyoti bir-biri bilan bog’langan bir rivojlanish bosqichidan ikkinchi sifat jixatdan farq qiluvchi bosqichga o’tish jarayonini ifodalaydi. Bu o’zgaruvchan davrlar, taraqqiyotning bosqichliligi – uzluksiz jarayonni shartli bo’lish natijasi emas, balki bu ob’ektiv reallikdir.

Aqliy qobiliyatning yoshga bog’liq holda rivojlanishi masalasi qator psixologlar tomonidan qayd etilgan. Ammo ta’lim amaliyotida bu muammo chuqur tahlil etilib, turli yoshda o’quvchilarning intellektual salohiyatini oshirib borish bo’yicha ishlarni talab darajasida hal etilgan deb ayta olmaymiz. Aqliy qobiliyatlarning yoshga bog’liq holda rivojlanishi qonuniyatlarini bilish turli yosh davrlarda aqliy qobiliyatlarni maqsadga muvofiq xolda shakllantirish imkoniyatlarini ochadi [2].

Aqliy qobiliyatlarning yoshga bog’liq jihatlari tadqiq etish bo’yicha psixologiya juda boy tajribaga ega. Chet el psixologlaridan A. Vallon, Dj. Kelli, J. Piaje, Rus psixologlaridan L. I. Bojovich, V. A. Muxina, E. A. Golubeva, N. S. Leytes, L. S. Vigotskiy, S. L. Rubinshteyn, A. N. Leontev, o’zbek psixologlaridan E. G’G’oziev, B. R. Qodirov, M. G. Davletshin Z. T. Nishanova va boshqalar tafakkur va aqliy qobiliyatning yoshga bog’liqligini turli yo’nalishlarda o’rganganlar. Jumladan taniqli o’zbek psixologi E. G’ G’ozievning «Tafakkur psixologiyasi» nomli asarida bu boradagi tadqiqotlar keng yoritilgan. Shvestariyalik psixolog J. Piaje intellekt muammosiga o’z shaxsiy nuqtai nazaridan kelib chiqib yondoshgan. J. Piaje intellekt nazariyasini ikkita muhim jihatga, ya’ni intellekt funkstiyalari va intellekt davrlariga ajratadi.

Taniqli rus psixologi L. S. Vigotskiy, A. N. Leontev larning ishlab chiqqan konstepstiyasiga binoan insonning ontogenezdagi taraqqiy etishi jarayonida tashqi

faoliyat (hatti-harakatlar) asta – sekin ichki hatti-harakatlarga, ya'ni aqliy harakatlarga aylanadi. Boshqacha so'z bilan aytganda, tashqi alomatlar ichki alomatlarga o'tishi sodir bo'ladi. Tashqi faoliyatning ichki faoliyatga o'tishi shuni bildiradiki, o'quvchi bu davrda jarayonning tuzilishini o'zlashtiradi, tashqi bilimlardan qanday foydalanish qoidalarini egallaydi.

A. N. Leontev, L. S. Vigotskiy g'oyasini rivojlantirib, mazkur holatni tajriba yo'li bilan o'rganib, talaba yoshlarda yangi aqliy harakatni vujudga keltirish uchun, eng avvalo uni tashqi harakat tuzilishi bilan tanishtirish zarur, faqat ana shundagina ushbu harakatni bir davrning o'zida eksteriorizastiyalashtirishni ta'minlash mumkin, degan xulosaga keladi. Harakatni eksteriorizastiyalashtirilgan shaklda, uning yoiyiq, tashqi shaklda tavsiya qilinayotgan harakat shakllana boshlaydi. Dastlabki o'zlashtirishdan keyin, harakatni asta-sekin o'zgarish jarayonining natijasida umumlashtirish vujudga keladi, uni amalga oshirish tarkiblarining qisqarishi va darajasining o'zgarishi bilan ajralib turadi [3].

Har bir yosh davr tafakkur va aqliy qobiliyatning namoyon bo'lishi, shakllanishi va rivojlanishida o'ziga xos ob'ektiv va sub'ektiv shart-sharoitlarni yuzaga keltiradi.

Ma'lumki tafakkurning mavjudligi narsa va hodisalarning mazmunini tushunish bilan izohlanadi. O'smirlik davri talabalik yoshiga to'g'ri kelib, bu davrda bolada «Men» konstepstiyasining vujudga kelishi shaxsiy fazilatlar bilan bir qatorda aqliy imkoniyatlarning ham yuzaga chiqishi uchun sharoit yaratadi. Tafakkurning rivojlanishi idrok va xotirani sifat jihatdan qayta o'zgarishga, ularni ixtiyoriy va boshqariladigan jarayonga aylanishga olib keladi.

Psixologiyada o'smirlik yoshining xarakteristikasi haqida so'z yuritilganda asosan talaba yoshidagi o'smirlik davri nazarda tutiladi. Shaxsning aqliy taraqqiyoti o'tish davri bilan bog'liq holda yuzaga keladigan muammolar yuzasidan boradi. O'smirlik davrida talaba yoshlarda bilish jarayonlarining taraqqiyoti hamda aqliy taraqqiyot muammolariga bag'ishlangan ishlar mavjud, ammo ular barmoq bilan sanarli darajada bo'lib muammoni atroflicha yoritib berish uchun etarli emas [3, 4].

Talaba yoshlarda o'smirlik davrida aqliy imkoniyatlarning o'sishida ularning voqea hodisalarga nisbatan ongli munosabatda bo'lishi hamda o'qishga bo'lgan munosabatlari darajasining kuchayishi ham ta'sir ko'rsatadi. Bu omil ularning o'qish faoliyati motivlarining murakkabligida namoyon bo'ladi, ya'ni o'smirlarning o'qish faoliyati motivlari tarkibiga keng ijtimoiy motivlar (bilim olishning ijtimoiy jihatdan muhim ekanligini anglash, mustaqil hayot va mehnatga tayyorlanish uchun o'qishning zarurligi) bilan muvaffaqiyatga intilish, izzat nafs bilan bog'liq bo'lgan bilish motivlari hamda shaxsiy motivlar (obro' qozonishga intilish, rahbarlik rolini o'ynash va hokoza) birligida qo'shilib ketgan bo'ladi.

O'smirlik davrida talaba yoshlarda aqliy taraqqiyotda muhim siljishlar yuz beradi. Bu davrda fikrlash faoliyatining asosiy xususiyati abstrakt tafakkur qobiliyatining o'sib borishi bilan bir qatorda voqelikni to'g'ri va aniq, mantiqan aks ettirish uchun tafakkurning konkret obrazli turi ham tafakkurning umumiy strukturasida muhim rol o'ynashda davom etadi. Shuningdek bu davrda aqlning muhim sifatlaridan tafakkurning tanqidiyligi sezilari darajada taraqqiy etishi xarakterlidir. Shuningdek psixologik adabiyotlarda o'smirlik davri aktiv, mustaqil, ijodiy tafakkurning tarkib topishi uchun sezitiv davr ekanligi ta'kidlanadi [4].

Ma'lumki o'smirlik davrida talabalar oliy o'quv yurtlarida ta'lim faoliyatini davom ettiradilar. Ilk o'smirlik davrida o'quvchining mustaqil fikr yurita olmasligi uning

psixikasidagi jiddiy kamchilik hisoblanadi. Bu davrda talaba aqlining tanqidiyligi vaziyatga qarab o'zgaruvchan xarakter kasb etadi. Buning asosiy sabablaridan biri – voqelikning mohiyatini ilmiy jihatdan to'g'ri tushunmaslikdir. Shuningdek o'smirlikning «o'z pozistiyasi»da bo'sh kelmasligi, narsa va hodisalarning asl mohiyatini anglab turib, ba'zan ataylab «o'jarlik» qilishi ham bu holatning bir ko'rinishi hisoblanadi. E. G'oziev ta'kidlashicha, «ularda moddiy dunyo to'g'risida shaxsiy fikrlar, mulohazalar, ilmiy dunyoqarash tarkib topganidan keyingina tafakkurning tanqidiylik xususiyati rivojlana boshlaydi. Aqlning tanqidiyligini tarbiyalashda o'qituvchi talabaning o'ziga xos tipologik xususiyatlariga, aqliy kamolot darajasiga, bilimlari saviyasiga, mulohaza doirasining kengligiga, nutq qobiliyatiga, shaxsiy nuqtai nazariga, o'qishga nisbatan munosabatiga, qiziqishining xususiyat va darajasiga, aqliy faoliyat operastiyalarini qanchalik bilishiga, mavjud o'qish ko'nikmasi va malakalariga alohida e'tibor berishi lozim» [3].

Talaba yoshlarda aqliy qobiliyatining asosini tafakkurning quyidagi sifatleri tashkil etadi: mazmundorligi, chuqurligi, kengligi, mustaqilligi, samaradorligi, tezligi. Tafakkur mazmundorligi o'smir ongida tevarak atrofdagi voqelik bog'liq bo'ladi. Tafakkur chuqurligi esa moddiy dunyodagi narsa va hodisalarning asosiy qonunlari, xossalari, o'zaro bog'lanishi va munosabatlarining fikrlash jarayonidagi to'liq aks etishi tushuniladi. Tafakkurning tashabbuskorligi talabaning o'z oldiga yangi g'oya, muammo va vazifalar qo'yishi, ularni amalga oshirishda samarador vositalarni qo'llashida namoyon bo'ladi. O'smir tafakkurining tezligi berilgan savolga to'liq javob berish uchun sarflangan vaqt bilan belgilanadi va u fikrlash uchun zarur materiallarning xotirada mustahkam saqlanganligiga, uning tez yodga tushira olishga, muvaqqat bog'lanishning tezligiga, turli his-tuyg'ularning mavjudligiga, diqqati va qiziqishiga, bilim saviyasiga, qobiliyatiga, egallagan ko'nikma va malakalariga bog'liq bo'ladi [3, 4].

Talabalik yillarida yoshlar biologik jihatdan barkamollik, ijtimoiy nuqtai nazardan etuklik, jismonan baquvvatlik bosqichiga ko'tariladi. Bu davrda ilk o'smirlik davrida vujudga kela boshlagan tafakkurning mustaqillik, teranlik, ixchamlik, tashabbuskorlik, tanqidiylik sifatleri kun sayin takomillashib, yangi- yangi sifat va alomatlar bilan boyib boradi. Talabalarda o'z-o'zini nazorat qilish, o'z-o'zini baholash, o'z-o'zini anglash, o'z-o'zini boshqarish aql-zakovatning muhim jihatlari taraqqiyotning yangi bosqichiga ko'tariladi.

Talabalar tafakkuri asosan o'qish, amaliy mashg'ulot va mustaqil bilim olish faoliyatlarida jadal va uzluksiz ravishda rivojlanadi. Oliy ta'limdagi mustaqil ishlarning barchasi: konspekt tuzish, referat, annotasiya, tezis, seminarga tayyorgarlik, kurs va bitiruv ishlari yozish talabadan mustaqillikni ijodiy yondoshishni talab etadi. Bu davrda ta'lim jarayonida fikr yuritish jarayonlaridan unumli foydalanish evaziga har qanday murakkab bilimlarni egallash imkoniyati vujudga keladi. Talabalar tafakkur shakllari (tushuncha va xulosa chiqarish)ning funktsional va operastional jihatlari bilan yaqindan tanishadilar, shuningdek ulardan mustaqil foydalanish uchun barcha intellektual, aqliy zahiralari ishga solishga harakat qiladilar [5].

Yuqoridagi mulohazalarga qaramasdan talabalar tafakkurida sub'ektiv-shaxsiy xususiyatga ega bo'lgan zaif jihatlari mavjuddir, ya'ni fikr yuritish faoliyatini nazorat qilishda bu davrda qator kamchiliklarga yo'l qo'yiladi. Tafakkurning tanqidiylik va tashabbuskorlik sifatlarida ayrim nuqsonlar uchraydi. Shuningdek talabalarning

intilishi bilan o'z-o'zini baholash hamda aqliy taraqqiyot o'rtasidagi munosabat mutanosiblikka, o'zaro uyg'unlikka ega emas (bu holat bizning tadqiqotlarimizda ham kuzatildi). Shu tufayli imkoniyat bilan orzular o'rtasida ziddiyat vujudga keladi [6]. Ziddiyatlar va hissiy kechinmaning oldini olish uchun ta'lim jarayonida maxsus treninglardan foydalanish ijobiy natijalar beradi.

Xulosa qilib aytish joizki, talaba yoshlarda ya'ni o'smirlilik davrida aqliy qobiliyatlarni har tomonlama rivojlanishi uchun qulay shart-sharoitlar mavjud bo'lib, ulardan to'g'ri foydalanish bizning nazarimizda bu davrda sodir bo'ladigan ayrim salbiy holatlarning oldini olishga xizmat qilishi tabiiydir.

O'smirlilik yosh davrida aqliy qobiliyat diagnostikasi va psixokorrektiyasiga bag'ishlanganligi tufayli aynan shu yosh davrda aqliy qobiliyatlarning o'ziga xos tarzda rivojlanishi va namoyon bo'lishi xususiyatlarini chuqurroq tahlil qilish lozim.

ADABIYOTLAR:

1. Davletshin M. G., Do'stmuxammedova Sh., Mavlonov M., To'ychieva S. Yosh davrlari va pedagogik psixologiya. - T., 2004
2. V. M. Karimova, F. A. Akromova. Psixologiya. Toshkent, 2000.
3. F. M. Yo'ldosheva. Yosh davrlar psixologiyasi. - Termiz, 2013
4. E. G'oziev. Umumiy psixologiya. I-II tom. Toshkent, 2002.
5. Рыбалко Е. Ф. Возрастная и дифференциальная психология. Москва, 2001.
6. G'oziev Э. G'. Psixologiya (Yosh davrlar psixologiyasi). Toshkent, 2002.

Rustamova Zulfiya Xolmirzayevna
Andijan district teaching school 35
(Andijan, Uzbekistan)

TEACHER'S WORK ON ARTWORK AT READING LESSONS AT PRIMARE SCHOOL

Big changes are happening in Uzbekistan in the education sphere. President of Uzbekistan Sh. Mirziyoyev began full-scale globalization in all spheres of the life of people. Of particular importance is the training and education of the younger generation. A great joy for teachers is the fact that students are entering the world arena. For the relatively young Republic, the indicative results of participation in various competitions in subjects are especially pleasing.

In work on fiction, the teacher relies on the data of modern psychology, literary criticism and wide pedagogical experience. The peculiarity of working with artwork in elementary grades is its practical orientation, it is determined by the age characteristics of students. A work of art is a complex whole in which all its components are interconnected and interact with each other.

As a result of the above, work on a composition is divided into three main stages:

- 1) the first stage is the primary synthesis;
- 2) the second stage is analysis;
- 3) the third stage is secondary synthesis. [1]

The sequence of work with fiction is based on the laws of perception of fiction, and it begins with preparation for reading.

The teacher must create all conditions for a vivid, emotional perception of the artwork.

The tasks of the preparatory work are:

- expand students' perceptions of the phenomena, events depicted in the artwork;

- introduce the life of a writer;
- prepare for the emotional perception of the work;
- reveal to children the lexical meaning of unfamiliar words. [2]

Various didactic forms of preparatory work are possible, e.g: a teacher's story, a demonstration of reproductions of paintings by artists, a film demonstration, listening to a tape recording, conversation, and a tour. The story of the teacher. Interest in a artwork will increase significantly if you introduce students to a writer - author of a work, his life, creativity. Demonstration of films.

Filmstrips and films will help students consolidate and supplement information, systematize the representations they have. Cognitive material of films promotes conscious reading and a vivid emotional perception of the content. Excursion. During the excursions, student's knowledge about natural phenomena deepens and expands.

It is also an opportunity to develop the ability of children to observe, describe natural phenomena, the ability to cultivate their love of nature and respect for it.

The first stage of work on the text involves introducing students to the specific content of the text, clarifying the emotional impact of the artwork.

At the second stage, the text is analyzed in order to establish causal relationships in the development of the plot, to clarify the motives of behavior actors and their main features, the disclosure of the composition of a work, the identification of pictorial means in unity with the disclosure of a specific content and assessment of the motives of the behavior of the heroes. The content of the work at the third stage is: a synthesis of the essential features of the actors, a comparison heroes and their assessment, clarification of the ideological orientation of the work, assessment of the work as a source of knowledge of the surrounding reality and how works of art. After such work, you can conduct creative work - composition, presentation. The connection with the life experience of students carried out throughout the work on the work. But as the analysis deepens, enrichment of schoolchildren with the thoughts and experience of the author, connection with Students' life experience is changing qualitatively. On the one hand, the author acts on the student with a logical and emotionally-shaped side works. On the other hand, creatively reworking the work, the student forms his view of things and phenomena that are not always identical to the author's. The text is read by a teacher or a pre-trained student. Then a conversation is held, which aims to find out what impression the work made on students, to interest children in the analysis of the text and create conditions for active work in the lesson. The teacher can formulate the questions as follows: What moment did you find the story most interesting? Why? What part of the story do you remember most? What picture do you most vividly imagine listening to the story? Which of the heroes did you especially like? When was it especially joyful (sad) for you? Regulation on the relationship between skill formation reading and the ability to work with text is one of the most important for the teacher and determines his approach to the analysis of the work. Second possible methodological the provision is an interconnected consideration of the content and visual means of the work. The third starting position is integrated implementation of educational and educational tasks in the process of working on a work. The main directions of text analysis: clarification specific content, composition of the work, motives of the actors' behavior and their characteristic features, ideological orientation of the work. [4]

The types of work with text in the analysis process can be next:

1. Selective reading - reading part of the text in accordance with the task. Selective reading is used in conjunction with other types of work – with compiling a characterization of the hero, with the disclosure of the idea of the artwork. This is necessary for the development of the creative imagination of children, their speech and memory.

2. Answers to questions in your own words - the most common type of work with text. This type of work develops the ability to reason about what has been read.

3. The questioning by the students themselves is also an effective type of work with text. Asking questions in the text can be homework, which provides students with activity when checking homework in the classroom.

4. For the development of creative imagination of students is this type of work, as an illustration of the text used in 2 versions:

- a) verbal;
- b) graphic

Verbal drawing is a peculiar and rather important type of work, it is considered one of the effective means of speech development of students. Graphic drawing can

most often be done at home. On the illustrations of students in the lesson, selective reading is carried out, this allows you to consolidate the connection words and image.

5. The necessary types of work on the text include retelling. Types of retelling: detailed, concise, selective, creative.

6. Drawing up a work plan is carried out with the aim of a more conscious and deep understanding of the content of the artwork. Skills training the plan is built taking into account the gradual increase in difficulties and is carried out in a certain system, starting from the 2nd grade. Clarification of an idea is the core analysis of an artwork. The disclosure of ideas combines all the components of analysis. Based on the idea, the teacher builds a system of questions and tasks. Although in the primary grades students are not specifically acquainted with the theme and idea of the work, these terms are not introduced, but what the writer tells about students can find out by analyzing the text and what is their main idea. The idea in a work of art is revealed through an image or a system of images, through the actions of heroes, their relationships. Therefore, it is necessary to find out the motives of the actors' behavior, their connection with the facts and events of artwork. Through facts and events, attitude to actors the author shows his ideological position, reveals his worldview. In the process of work on the work, during the analysis, an estimated the judgment of students, their worldview. Therefore, the analysis should take place as an informal conversation in which the author and his characters are present. More often Summarizing the specific content of the story, students come to understand the idea. [5]

If in the story the idea is clearly formulated by the author in one or two sentences, it is revealed in two ways:

a) from specific content to a generalized conclusion,

b) from the conclusion to specific events. After the first perception of the content of the text, students can be offered find the words (sentences) in which the main idea is expressed, and say what events the thought is in. This task allows you to create a search situation, Interested in re-reading the story. Correct emotional perception of the story is one of the most important conditions for understanding the idea artwork. Reflections on why the composition is so named also leads to an understanding of the idea, its theme.

The material in reading books is arranged taking into account the ideological and thematic principle. The teacher develops a system of lessons, taking into account the general ideological and thematic basis works combined in one section. The teacher must know exactly what knowledge students should enrich, what personal qualities he will cultivate in the process of reading this cycle of works. [6]

It is necessary to strive for a holistic analysis of the composition: work on the disclosure of the idea takes place simultaneously with work on the features actors, visual means of the text, over the skill of informed and expressive reading. In primary school, the term actor is used, not "image." The task of teaching work with text is to develop in schoolchildren by the end of the 4th grade the ability to select material about the characters, (to be able) to evaluate their actions, express their attitude to them, make a story about the characters.

In preparing for reading lessons, the teacher should proceed from the following provisions:

1. In the image - character, the author summarizes his life observations on human characters and at the same time, the image is concrete. Therefore students in the analysis process should perceive the actor as a representative of a certain social group of people, a certain era and at the same time as a specific living person with specific characteristics.

2. In the process of revealing the characteristic features of the hero of the artwork, stand out leading, main features. More often it is this main characteristic that explains the motives of the hero of the artwork, allows you to understand the image as a whole. But not less to consider this feature is necessary in connection with other features, to teach children to see the hero in all the complexity and dialectical inconsistency of the features.

3. Understanding by students of the image - the character helps to clarify the author's attitude to a particular hero. If the author in the works expresses his attitude to the actors in value judgments, then students must independently find these words and prove with examples from the text, why the author says so, to cite the facts in support of this assessment.

4. An important condition for the effectiveness of work on the image of art the work is empathy with the reader, his sympathy or antipathy to the image - the character. Image analysis - the character should include as obligatory of its component, clarification of students' own attitude to the actors of the artwork. Stage of work on the image – character determined taking into account the psychological foundations of the process of perception of a work of art by younger students. At the 1st stage - emotional, often unmotivated perception of the image by students, specification of their initial holistic perception at the 2nd stage, and generalized motivational-evaluative judgment, which students come to the 3rd stage.

Stage I - the initial perception of the text, a holistic impression of the characters in the emotional plan.

Stage II - careful work with the text, the formation of students' ability to select material about the characters. At the final stage III, students generalize the selected specific material, make up a story about the hero, the main questions on which Students are prepared as follows:

- 1) Who is he ?,
- 2) appearance
- 3) attitude to people, to the assigned case,
- 4) your attitude to it. Summarizing the material about the characters, students are brought to the idea of the work. From class to class, work on the main idea of the work and its actors complicated. [7]

Grade II - the ability to highlight with the help of a teacher the main idea of what is read. The ability to find words and expressions that characterize the events of the characters.

Grade III - the ability to highlight the main content of the part and the story as a whole, to evaluate the actions of the heroes.

Grade IV - the ability to select material for speaking about the characters, evaluate their actions, express their attitude to them, make a story ab.

The independence of students in working with text is increasing out the hero.

REFERENCES:

1. Arkhipova E. V. The development of speech: a textbook for primary school teachers, - M, 1995.
2. Baranov M. T., Ladyzhenskaya T. A., Lviv M. R. Methods of teaching the Russian language, - M., 1990.
3. Kozhukhovskaya V. M., Isangulova R. F., Nesgovorova V. M. Journey into the world of words. A book for reading in the 2nd grade, - Tashkent, 2005.
4. Lvov M. R., Ramzaeva T. G., Svetlovskaya N. N. Methods of teaching Russian in elementary grades. - M, 1987.
5. Panov B. T. Extracurricular work in the Russian language. A manual for teachers. M., 1980
6. Sadikova A. V. Useing Information Technology in Verifying Students' Knowledge, // Eastern European Scientific Journal. 129-133 p. (ISSN 2199-7977) DOI 10.12851/EESJ201805.
7. Tokhtakhodjaeva M. Kh., Weitzman N. M., Belova V. A. Literacy and speech development program for students in grade 1, Tashkent, 1997. электронный

Амонова Нигора Салимовна
школа №8
(Каган, Узбекистан)

ИКТ НА ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ УРОКА

Аннотация: *Данная статья посвящена на повышение и внедрение информационно коммуникативных технологий в процесс образования в условиях дистанционного образования как один из новых форм образования учащихся школ.*

Ключевые слова: *моделирование, процесс обучения, ИКТ, творческий подход, эстетика, навыки, труд, технологии обучения, самостоятельная работа.*

"Чем легче учителю учить, тем труднее ученикам учиться. Чем труднее учителю, тем легче ученику. Чем больше будет учитель учиться сам, обдумывать каждый урок и соразмерять с силами ученика, чем больше будет следить за ходом мысли ученика, ... тем легче будет учиться ученику"
Л.Н. Толстой

В Стратегии модернизации образования подчеркивается необходимость изменения методов и технологий обучения на всех ступенях, повышения веса тех из них, которые формируют практические навыки анализа информации, самообучения, стимулируют самостоятельную работу учащихся, формируют опыт ответственного выбора и ответственной деятельности. Возникла необходимость в новой модели обучения, построенной на основе современных информационных технологий, реализующей принципы лично-ориентированного образования. Информационные технологии, рассматриваемые как один из компонентов дистанционного образования целостной системы обучения, не только облегчают доступ к информации, открывают возможности вариативности учебной деятельности, ее индивидуализации и дифференциации, но и позволяют по-новому организовать взаимодействие всех субъектов обучения, построить образовательную систему, в которой ученик был бы активным и равноправным участником образовательной деятельности. Внедрение новых информационных технологий в учебный процесс позволяет активизировать процесс обучения, реализовать идеи развивающего обучения, повысить темп урока, увеличить объем самостоятельной работы учащихся.

Сегодня необходимо, чтобы каждый учитель по любой школьной дисциплине мог подготовить и провести урок с использованием ИКТ, так как теперь учителю представилась возможность сделать урок более ярким и увлекательным. Общаясь с ребятами на уроках русского языка, литературы я сделала для себя вывод, что необходимо расширять кругозор учащихся, повышать уровень их культурного образования, развивать языковые и коммуникативные навыки и умения. Обучение предполагает общение на уроке как между учителем и учащимися, так и общение учащихся друг с другом. Главной компетенцией учителя-предметника становится его обновлённая роль

– роль проводника знаний, своего рода «навигатора», помогающего учащимся ориентироваться в безграничном море информации. По словам Г.К. Селевко, задача современного учителя – «учить оптимальному выбору индивидуального образовательного маршрута и способов его прохождения, т.е. «навигации в образовании»...». Гуманизация образования предполагает ценностное отношение к различным личностным проявлениям школьника. Знания же выступают не как цель, а как способ развития личности. Богатейшие возможности для этого предоставляют современные информационные технологии (ИКТ).

Управление дистанционным обучением с помощью компьютера приводит к повышению эффективности усвоения, активизации мыслительной деятельности учащихся. Одно из основных назначений компьютера как средства обучения – организация работы учащихся с помощью программно – педагогических средств, от степени совершенства которых и зависит эффективность обучения. Внедрение в традиционную систему «учитель – класс – ученик» компьютера и компьютерной обучающей программы опосредует участие в учебном процессе педагогов и программистов–разработчиков обучающей программы, координально меняет характер учебной деятельности ученика и роль учителя. Диалоговые и иллюстрированные возможности компьютера существенно влияют на мотивационную сферу учебного процесса и его деятельностную структуру. Компьютер обладает достаточно широкими возможностями для создания благоприятных условий работы по осмыслению орфографического (пунктуационного) правила. В обучающих программах используются разнообразные формы наглядности, которые способствуют различным способам организации и предъявления теоретического материала (в виде таблиц, схем, опорных конспектов) и демонстрируют не только статичную информацию, но и различные языковые явления в динамике с применением цвета, графики, эффекта мерцания, звука, пиктографии, «оживления» иллюстраций и пр. (это качественно новый уровень применения объяснительно-иллюстративного и репродуктивного методов обучения).

Использование ИКТ на уроках труда позволяет разнообразить формы работы, деятельность учащихся, активизировать внимание, повышает творческий потенциал личности. Подлинное знание и навыки приобретаются в процессе активного овладения учебным материалом. Для этого я использую на уроках труда возможности новейших информационно-коммуникационных технологий. Одним из первых моих опытов была работа с программой Power Point, триде MAX, автокад и Архикад. Презентация может использоваться при постановке проблемы на уроке, при движении темы, глубже раскрывая её смысл, на заключительном этапе, подводя учащихся к самостоятельным умозаключениям и рефлексии, коррекции усвоенных знаний. В презентации могут быть показаны самые выигрышные моменты темы, эффективные опыты и превращения, подборка электронных карт, портретов, цитат. На экране также могут появляться определения, которые ребята записывают в тетрадь, тогда как учитель, не тратя времени на повторение, успеваает рассказать больше. Главное в презентации — это тезисность (для выступающего) и наглядность (для слушателя). Учитель может превратить презентацию в увлекательный способ вовлечения учащихся в образовательную деятельность. Причём

презентация может стать своеобразным планом урока, его логической структурой. Презентация даёт возможность учителю проявить творчество, индивидуальность, избежать формального подхода к проведению уроков. Она обеспечивает учителю возможность для:

- информационной поддержки;
- иллюстрирования;
- использования разнообразных упражнений;
- экономии времени и материальных средств;
- расширения образовательного пространства урока.

Благодаря использованию презентаций у школьников наблюдается:

- концентрация внимания;
- включение всех видов памяти: зрительной, слуховой, моторной, ассоциативной;
- повышение интереса к изучению предмета;
- возрастание мотивации к учёбе.

Исследования показали, что ученики легче воспринимают лингвистические правила при помощи компьютера. Значительно разнообразят объяснение нового материала динамические схемы, таблицы, компьютерные тренажёры помогают закрепить изученное, а тестовые программы позволяют объективно оценить знания учеников. Построение схем, таблиц в презентации позволяет экономить время, более эстетично оформить материал. Задания с последующей проверкой активизируют внимание учащихся, формируют орфографическую зоркость. Использование кроссвордов, иллюстраций, рисунков, различных занимательных заданий, тестов, воспитывают интерес к уроку; делают урок более ярким. Ребёнок не только видит, он переживает эмоции.

Л. С. Выготский, основоположник развивающего обучения, писал: «Именно эмоциональные реакции должны составить основу воспитательного процесса. Прежде чем сообщить то или иное знание, учитель должен вызвать соответствующую эмоцию ученика и позаботиться о том, чтобы эта эмоция связалась с новым знанием. Только то знание - может привиться, которое прошло через чувство ученика».

Велики возможности компьютера, но следует помнить, что любые средства обучения важны не сами по себе, а как средства, помогающие усвоить содержание урока. На уроке наряду с традиционными таблицами, разноуровневыми карточками для индивидуальной работы использовалась презентация. В презентацию целесообразно включать схемы, таблицы, практические задания. Такая презентация может представлять собой отдельные наборы слайдов, не являться единым целым, так как включается в урок на разных его этапах с временным перерывом.

Компьютерные технологии, не вытесняя традиционные методы и приёмы преподавания труда, способствуют раскрытию творческого потенциала и учителя, и ученика, приближают традиционную методiku к требованиям современной жизни, помогают формировать основные ключевые компетентности.

На уроках труда применение ИКТ позволяет использовать разнообразный иллюстративно-информационный материал. Причем материал

находят сами учащиеся в Интернете, составляют презентации, таким образом, ИКТ развивает самостоятельность учащихся, умение находить, отбирать и оформлять материал к уроку. Уроки в компьютерном классе развивают умение учащихся работать с компьютером, самостоятельно решать учебные задачи. Использование тестов помогает не только экономить время учителя, но и дает возможность учащимся самим оценить свои знания, свои возможности. С помощью мультимедийного проекта демонстрирую слайды, созданные в программе Microsoft Power Point и многих программ по моделированию. Использование данной технологии позволяет:

- 1) значительно с экономить время на уроке;
- 2) повысить уровень наглядности в ходе обучения;
- 3) внести элементы занимательности, оживить учебный процесс.

Замечательные иллюстрации и схемы моделирования предметов и их элементов, отрывки, кроссворды, тесты – все это позволяет разнообразить урок. Так, на пример при моделировании элементов шитья или других предметов рукоделия, дизайнерские разработки повышают фантазию и эстетические навыки. Видеоматериалы помогают провести заочную экскурсию по различному способам изготовления изделий, связанным с жизненной необходимостью. Большим подспорьем является историко-бытовой словарь, в котором можно не только найти значение незнакомых слов, но и увидеть предмет, который они обозначают, например, «аналой», «армяк», «кичка», «лорнет».

Для увлеченных рукоделием или шитьем учеников на уроках обобщения и повторения предлагаются кроссворды, криптограммы, тексты по изготовлению изделий или элементов составляющие целостную композицию.

Уроки с использованием ИКТ воспитывают чувство прекрасного, расширяют кругозор учащихся, позволяют за ограниченное время дать обширный учебно – образовательный материал.

Важной задачей преподавания на современном этапе является необходимость обучения детей работе с тестовыми заданиями. Решение видится в использовании ИКТ, есть возможность достичь необходимых умений и навыков в работе с тестами.

Во внеурочное время учащиеся отрабатывают полученные навыки на практике, набирают и составляют альбом своих творческих работ, оформляют материал, создают тематические презентации, оформляют свои доклады, рефераты с помощью компьютера, создают схемы, кроссворды, дидактический материал.

Таким образом, использование ИКТ положительно влияет на качество учебного процесса. Использование ИКТ дает положительные результаты: развивает творческие, исследовательские способности учащихся, повышает их активность; способствует интенсификации учебно-воспитательного процесса, более осмысленному изучению материала, приобретению навыков самоорганизации, превращению систематических знаний в системные; помогает развитию познавательной деятельности учащихся и интереса к предмету; развивает у учащихся логическое мышление, значительно повышает уровень рефлексивных действий с изучаемым материалом, развивает эстетические навыки и фантазию.

Информационные технологии значительно расширяют возможности предъявления учебной информации. ИКТ вовлекают учащихся в учебный процесс, способствуя наиболее широкому раскрытию их способностей, активизации умственной деятельности. Использование ИКТ в учебном процессе увеличивает возможности постановки учебных заданий и управления процессом их выполнения. ИКТ позволяют качественно изменять контроль деятельности учащихся, обеспечивая при этом гибкость управления учебным процессом. Компьютер способствует формированию рефлексии у обучающихся. Обучающая программа дает возможность ученикам наглядно представить результат своих действий. Можно систематизировать, где и как целесообразно использовать информационные технологии в обучении, учитывая, что современные компьютеры позволяют интегрировать в рамках одной программы тексты, графику, анимацию, видеоклипы, высококачественные фотоизображения, достаточно большие объемы полноэкранного видео, качество которого не уступает телевизионному. Задачи перед информатизацией образования стоят важнейшие: 1) повышение качества подготовки учащихся на основе использования в учебном процессе современных информационных технологий; 2) применение активных методов обучения, повышение творческой и интеллектуальной составляющих учебной деятельности; 3) интеграция различных видов образовательной деятельности (учебной, исследовательской и т.д.); 4) адаптация информационных технологий обучения к индивидуальным особенностям обучаемого; 5) разработка новых информационных технологий обучения, способствующих активизации познавательной деятельности обучаемого и повышению мотивации на освоение средств и методов информатики для эффективного применения в профессиональной деятельности; 6) обеспечение непрерывности и преемственности в обучении; 7) разработка информационных технологий дистанционного обучения; 8) совершенствование программно-методического обеспечения учебного процесса.

Задачи, стоящие перед учителем - трудовиком при применении информационных технологий, во многом отличаются от целей и задач других учителей-предметников. Задачи эти предполагают работу со схемами, с художественным словом, с книгой. Учителю труда необходимо сформировать прочные орфографические и пунктуационные умения и навыки, обогатить словарный запас учащихся, научить их владеть нормами литературного языка, дать детям знание лингвистических терминов так как помимо обучению труда и рукоделию учитель должен точно объяснить значения слов и элементов, профессиональных терминов и использования их в обычной жизни.

Беспорным помощником в решении этих задач являются ИКТ:

- использование готовых программных продуктов,
- работа с программами MS Office (Word, Power Point, Microsoft Publisher и многие другие программы)
- работа с ресурсами Интернет.

В своей работе преподаватель использует готовые программные продукты (прикладное программное обеспечение по труду «Фраза Интернет – ресурсы, текстовые материалы, тесты, презентации учебного материала,

разработанные преподавателем для уроков и созданные самими обучающимися»).

Изменяется содержание деятельности преподавателя; преподаватель перестает быть просто "репродуктором" знаний, становится разработчиком новой технологии обучения, что, с одной стороны, повышает его творческую активность, а с другой - требует высокого уровня технологической и методической подготовленности. Появилось новое направление деятельности педагога - разработка информационных технологий обучения и программно-методических учебных комплексов. В заключение можно отметить, что в информационном обществе, когда информация становится высшей ценностью, а информационная культура человека - определяющим фактором их профессиональной деятельности, изменяются и требования к системе образования, происходит существенное повышение статуса образования.

Коломоєць О.М.
Індустріальний коледж
Державного вищого навчального закладу
«Український державний хіміко-технологічний університет»
(Кам'янське, Україна)

ВПРОВАДЖЕННЯ 3D-МОДЕЛЕЙ В НАВЧАЛЬНИЙ ПРОЦЕС

Актуальність статті обумовлена потребою актуалізації освіти, відповідно до зростаючих вимог сучасного інформаційного суспільства. Одним із напрямів даного процесу є застосування в ході фахової підготовки студентів новітніх засобів навчання – мультимедійних електронних освітніх ресурсів. Розглядаються особливості застосування мультимедійних освітніх ресурсів у закладах освіти, зокрема, такої їх складової, як 3D-моделі.

Ключові слова: *наочність, мультимедіа, 3D-модель; інформаційно-комунікаційні технології; електронні освітні ресурси*

Актуальність статті обумовлена необхідністю актуалізації обра

зовання, в соответствии с растущими требованиями современного информационного общества. Одним из направлений данного процесса является применение в ходе профессиональной подготовки студентов новейших средств обучения - мультимедийных электронных образовательных ресурсов. Рассматриваются особенности мультимедийных образовательных ресурсов в учебных заведениях, в частности, такой их составляющей, как 3D-модели.

Ключевые слова: *наглядность, мультимедиа, 3D-модель; информационно-коммуникационные технологии; электронные образовательные ресурсы.*

The urgency of the article is due to the need to update education, in line with the growing demands of the modern information society. One of the directions of this process is the use of advanced training materials for students - multimedia electronic educational resources. The peculiarities of the use of multimedia educational resources in educational institutions, in particular, their component as a 3D model, are considered.

Keywords: *visibility, multimedia, 3D-model; information and communication technologies; electronic educational resources.*

Засоби наочності - важливий елемент системи засобів навчання. Наочність - універсальний засіб навчання і виховання, яке відображає різноманіття конкретних явищ, предметів навколишнього світу; організує сприйняття і спостереження студентами реальної дійсності; значно впливає на сенсорну сферу студента, розвиває його спостережливість, мислення, уяву; стимулює пізнавальну і творчу активність, допомагає розвитку інтересу до навчання; сприяє узагальненню інформації; підвищує якість засвоєння. Невміле застосування наочного матеріалу може привести до недостатньої реалізації

навчальної мети, стати перешкодою на шляху до глибокого оволодіння знаннями, пізнання істотних зв'язків і закономірностей.

Класифікація наочних засобів за їх змістом є однією з найбільш поширених. У відповідності з даним критерієм виділяють:

- природну монументальну наочність - справжні монументальні пам'ятники минулого і пам'ятні місця;

- справжні предмети матеріальної культури;
- спеціально виготовлену предметну наочність;
- образотворчу наочність;
- умовно-графічну наочність;
- технічні засоби навчання [1].

Зупинимось дещо докладніше на такому засобі наочності, як технічні засоби навчання.

Процес інформатизації полягає в розвитку освіти на засадах передових концепцій і наукових досягнень, в широкому впровадженні в навчальний процес інформаційно-комунікаційних, зокрема, мультимедійних технологій. Створені на їх основі електронні освітні ресурси (ЕОР) здатні інтенсифікувати навчання, активізувати цікавість, підвищити інтерес та створити в студентів мотивацію до поглибленого вивчення матеріалу. Значною мірою це обумовлено способом подання навчального змісту. Адже визначальною рисою сучасних ЕОР є їх мультимедійність, що характеризується сукупністю різноманітних даних: текст, графіка, фото, відео, аудіо, анімація, 3D-моделі, які в інтегрованому поєднанні відображають певний предметний зміст. Якщо перші з перелічених засобів широко застосовуються в традиційній освіті, то 3D-моделі є порівняно новим засобом.

Навчальні ЕОР – інформаційні ресурси, що містять дані, представлені в цифровому вигляді, які відображають певну предметну галузь освіти, та призначені для забезпечення процесу навчання особистості, формування її знань, умінь, навичок. ЕОР необхідні для «ефективної організації навчально-виховного процесу, в частині, що стосується його наповнення якісними навчально-методичними матеріалами» [3]. Якість ЕОР визначається змістовим наповненням, специфікою організації контенту на екрані та відповідністю засобів для відображення конкретного змісту і досягнення поставленої мети. Щодо останнього положення, то воно полягає в наступному: при створенні ЕОР, необхідно знати, за допомогою яких медіа даних найдоцільніше подавати навчальний матеріал та як його організувати на екрані, щоб сприяти кращому засвоєнню. Це є надзвичайно важливою проблемою, адже різні засоби даних виражають різні форми системи символів (звук, текст, зображення тощо), відтак кожний засіб володіє власним потенціалом, що виражається в термінах викладання та навчання, якому вони можуть ефективно сприяти. Завданням у розробці ефективних ЕОР є доведення необхідного повідомлення до користувача за допомогою відповідного носія.

3D-модель – це комплекс властивостей і якостей, що використовується прискорювачем для формування об'єкта, який ми побачимо як персонаж або об'єкт. 3D-моделі представляють 3D-об'єкт, використовуючи набір точок в 3D-просторі, поєднаних між собою різноманітними геометричними сутностями, як от трикутниками, лініями тощо. Щодо освітнього аспекту, то 3D-модель може

розглядатися як засіб мультимедіа, компонент ЕОР, що призначений допомогти користувачеві візуалізувати об'єкт вивчення.

Моделі широко застосовуються в традиційній освіті протягом багатьох десятиліть. Фізичні моделі використовуються на заняттях, щоб проілюструвати концепцію, пояснити докладно якесь питання, підтримати презентацію. Сучасні освітні моделі інші, їм не вистачає матеріальності фізичних макетів, вони існують лише на екрані. Попри це, володіють надзвичайним дидактичним потенціалом.

Основне призначення 3D-моделей – продемонструвати особам, які навчаються, об'єкти та процеси, важкодоступні для вивчення в умовах реальності. Зокрема, 3D-моделі дозволяють ознайомитися з конструкціями обладнання різноманітних пристроїв ззовні та з середини, детально розібрати кожний елемент обладнання, дізнатися його функціональне призначення, технічні характеристики. Тобто 3D-моделі поєднують навчання з практикою, дозволяють не лише ознайомити студентів з певним об'єктом вивчення, а й з'ясувати його характеристики та особливості застосування.

Переваги 3D-моделей зумовлені їх інтерактивністю: можна вибрати будь-яку точку огляду, зробити будь-які перетворення, докладаючи мінімум зусиль. Інтерактивність комп'ютерних 3D-моделей означає, що студентам і викладачам надається можливість активної взаємодії з цими засобами [4]. Окрім того, навчальний матеріал з використанням 3D-матеріалів може пройти досить наочно і живо. 3D-демонстрації дозволяють викладачу сфокусувати увагу студентів на темі заняття і допомогти їм отримати набагато більше знань, ніж це можливо з використанням традиційних методів викладання [5]. В порівнянні зі звичайними способами відображення інформації, такими як схеми, плакати, креслення, електронна візуалізація, 3D-моделей набагато краща для сприйняття (якщо говорити конкретно про сферу відображення частин двигунів та принципів його роботи), адже дозволяє роздивитися окремі частини двигуна, його зображення в цілому або в розрізі, заглянути в будь-які частини, при цьому маючи з собою лише комп'ютер [6].

Висновки. Таким чином 3D-моделі – найбільш оптимальний вибір для представлення різного роду технічної інформації. За допомогою засобів мультимедіа можна показати «невидиме». Застосування в навчальному процесі таких наочних засобів, як 3D-моделі, сприятиме інтенсифікації навчання, зробить його більш мотивованим, цікавим та ефективним. Це можливо за рахунок здатності 3D-моделей візуалізувати не тільки об'єкти, а і процеси їх функціонування, надати можливості студентам ознайомитися з внутрішніми технічними складовими та їх характеристиками та, що чи не найважливіше, оперувати ними в інтерактивному режимі.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ ТА ЛІТЕРАТУРИ

1. Педагогіка: навч. посібник / під ред. П. І. Пидкасистого. - М., 2008. - С. 227-228.
3. Положення про електронні освітні ресурси: Затверджено Наказом Міністерства освіти і науки, молоді та спорту 1 жовтня 2012 р., №1060.

4. Селезнев В.А. Компьютерные технологии и образное представление информации в учебном процессе образовательных организаций // Теория и практика общественного развития – 2014.– № 1. – С. 134-137.
5. Сучасні технології електронних мультимедійних видань: Монографія / Під ред. О.І. Пушкаря. – Харків:«ІНЖЕК», 2011. – 296 с.
6. Мультимедійні системи як засоби інтерактивного навчання: посібник / ав.: Жалдак М.І., ШУТ М.І. та ін. / За редакцією: Жука Ю.О. – К.: Педагогічна думка, 2012. – 112 с.
7. Мелешко М.А. Застосування 3D-моделей в мультимедійних електронних освітніх ресурсах / М.А.Мелешко // Проблеми інформатизації та управління -2015.– № 3(51). – С. 86-91.

Мадримов Бахрам, Рахимов Рустам
Бухарский государственный университет
(Бухара, Узбекистан)

РАЗВИТИЕ МУЗЫКАЛЬНЫХ СПОСОБНОСТЕЙ УЧАЩИХСЯ ДЕТСКИХ МУЗЫКАЛЬНЫХ И ХУДОЖЕСТВЕННЫХ ШКОЛ

Аннотация: В данной статье рассматривается идея нравственно-эстетического воспитания в процессе развития музыкальной одаренности у детей, пения, игры на музыкальных инструментах, проявляющаяся в сферах музыкального творчества.

Ключевые слова: музыкальный инструмент, исполнение, этика, эстетика, сцена, ансамбль.

Abstract: The article deals with the idea of moral and aesthetic education in the process of developing musical talent in children, singing, playing musical instruments, which is manifested in the spheres of musical creativity.

Keywords: musical instrument, performance, ethics, aesthetics, stage, ensemble.

Цель гуманизма и поддержание неразрывной связи с музыкальным искусством составляет основу профессии музыковеда. Исходя из этого, специалисту-музыканту необходимо знать культуру музыки и историю развития своей страны как проводника своих идей, вести пропагандистскую и агитационную работу в этом направлении, стать организатором жарких дебатов и опираться на исторические свидетельства.

Музыка-из истории известно, что народ земли поет в культуре музыки, традиции пения уходят корнями в древнюю историю. То есть, как отмечено в нашей великой книге "Авесто" и других археологических памятниках, музыкальное искусство изначально находилось в синкретическом состоянии, мелодии труда и молитвы пели как община в храмах, пели и танцевали вокруг священного огня в обрядах.

В связи с этим появились ударные, духовые и струнные инструменты музыкальных инструментов. Это полностью подтверждается данными археологии (флейта, уд, круговые музыканты изображены в фамильных реликвиях), этнографии и других наук. А потом, с постепенным появлением хоров из таких сообществ, были созданы статусы, и наши великие ученые взяли их на заметку и передали в наследство следующим поколениям.

В частности, здесь жили и творили известные музыкальные, литературные и художественные деятели, деятели культуры, получившие мировую известность на востоке: Чудо, которое разрушает-создало 12 макамов (Duvozdax status), то есть чудо из чудес. Абу Наср Фораби, получивший звание второго учителя в мире, открыл статус из 1-2-3 и других разделов и написал книгу "Рисолай муганиюн" (книга музыкантов). Мевлана Али Шох-певица и популярная среди музыкантов назвала "пустыню Ирака" как творческое путешествие по пустыням Ирака и дала такое же название.

Махмуд аз-Замахшарий-великий ученый-философ, автор более десяти книг, в том числе книги "макомот аз Замахшарий" (статус Замахшари) на тему статусов. Алишер Навои называл Джами своим наставником. Алишер Навои-великий ученый, который, поскольку любит музыку от всего сердца, распространил на весь мир статус "Наво" и выбрал для себя прозвище Навои.

Мухаммад Хорезми проявил в свое время много мастерства в области музыки и усовершенствовал более 200 шедевров, написав труд "Айн-ас-арт и АВН-ас-арт" (сущность искусства и его помощь) о тонких тайнах этой науки.

Он был старым другом Алишера Навои. Саккоки-написал книгу о науке музыки, которая до сих пор была известна среди музыкантов и музыкантов, создал и научил народ сегирд статусу Байота.

Из истории также известно, что многовековые отношения акулы с Западной, азиатской и европейской музыкальной культурой постоянно вызывают большой интерес у народов мира. Статья Генри Джорджа Фармара, опубликованная в одной из английских хроник в 1925 году под заголовком "влияние арабов на теорию европейской музыки", является одной из таких работ. Эта статья не только показывает, что влияние арабской музыки на европейскую музыку не было изучено, но и дает ряд чтений, отражающих, что это влияние было велико, что европейское музыкальное искусство охватывало разные стороны и оказывало эффективное влияние на его развитие, сосредоточившись на развитии квадривалентности средневековыми европейскими учеными, другими словами, на категории наук. В то время алуд в УД-арабском языке, гитара, соответствующая мелодии, барабан, пыль, которая была основана от арабского Рубаба до скрипки, и другие широко использовались арабские музыкальные инструменты в Европе.

Труды наших великих ученых были хорошо известны в арабском мире и изучались во всех восточных медресе. Их произведения также перекечевали оттуда в Европу. Также в начале инструментальной табуляции или инструментальной записи нот стоял Хорезм Мухаммад ибн Муса ал Хорезми. Все вышесказанное представляет особый интерес для исследователей центральноазиатской музыки. Потому что все упомянутые теоретики арабской музыки развились из Средней Азии-Хорезма, Бухары, Туркестана. Если мы вспомним, что в Центральной Азии в IX, X и XI веках было много известных арабских ученых, а первые высшие арабские школы - медресе-были основаны в X веке, то получим некоторое представление о высоком развитии среднеазиатской музыки в арабской культуре. Происхождение Хорезмской ноты Хорезмский Рог - это одно из тех слов, которое восходит к периоду Аловуддина Мухаммада (1200-1221), чтобы найти инструментальную таблицу. В его время Хорезм был центром восточной музыки, где впервые появился рубаб. Что же это за открытие?

Камил Хорезми - это наш прадед, который открыл "Хорезмскую линию танбур" и восхищался вечной историей нашего статуса и восхищался народами мира. Мы также можем узнать о значении музыкальной культуры в воспитании и развитии людей, об их влиянии на психику-о том, что наши далекие предки высказывали научные мнения, создавали брошюры по искусству музыки, через данные археологии, новые исследования восточных ученых о произведениях

изобразительного искусства (миниатюрах) и переводах музыкальных произведений других народов.

Научные исследования, проводимые учеными на данный момент, показывают, что у человека, который поет, вообще нельзя диагностировать рак. В процессе пения игривость, задор национальных тонов являются краеугольными камнями звуков музыкальных инструментов, которые явно привлекательны в соответствии с пением, дальнейшим развитием национальных эмоций, структурой формы песен, развитием мелодий, восприятием индивидуального сознания, содержанием народных песен, этническим укладом жизни народа и др.

Благодаря прекрасному национальному опыту, отраженному в наших национальных песнях, чувствам и воспоминаниям о конкретных социальных событиях и событиях в сознании нашего народа, студенты сравнивают их на основе объектных и субъективных психологических мнений. Слушая мелодии, в процессе исполнения задается глубокая эмоция под влиянием воображения, которая появляется у учащихся, проявляет в них такие эмоциональные состояния, как радость, энтузиазм, перенапряжение, радость.

Для этого необходимо готириб развивать врожденные способности, способности учащихся, обучающихся в детских музыкальных и художественных школах. Потому что способность - это внутреннее чувство, в котором человек формируется и развивается в процессе взаимодействия с внешним миром. Развитие музыкальных способностей учащихся детских музыкальных и художественных школ является одной из главных задач музыкального образования.

Чтобы развить способности читателей, необходимо обогатить и укрепить их музыкальное понимание, их понимание слушания музыки и их восприятие ее. Значение музыкального таланта заключается в том, что он воспитывает человека нравственно, эстетически и духовно и создает духовную основу для формирования психологически развитой культуры личности, достойной, гармоничной, зрелой личности.

В процессе развития музыкального таланта у детей, пения, игры на музыкальных инструментах, проявляющегося в сферах музыкального творчества, обогащаются нравственные и эстетические чувства. Поэтому нравственно-эстетическое воспитание талантливых учащихся с помощью музыкальных инструментов, пения и пения остается востребованным периодом. Поэтому любовь детей к жизни, искусству осуществляется через развитие их игровых навыков и творчества на музыкальных инструментах с учетом возраста учащихся на специальных занятиях музыкальных и художественных школ.

Возможности использования музыкальных инструментов становятся все более популярными в связи с тем, что музыка звучит, поется, ритмические движения музыки, игра на музыкальных инструментах, проявляя себя в области музыкального творчества, повышая их духовность, методы более глубокого формирования интересов учащихся, приобретение знаний с помощью музыкальных инструментов дают свой эффект. По этой причине детей обучают в музыкальных и художественных школах как специализированный урок сольных музыкальных инструментов, и с юных лет настроение влюбленности в

искусство, прекрасные манеры интегрируются и воспитываются в нравственно-эстетическом духе.

Причина реформирования образования в школах музыки и искусств, с национальной нравственно-эстетической точки зрения, вопрос о декретах и постановлениях государства, ставший причиной уклонения от независимости, состоял в том, что он оставался одним из актуальных вопросов. Поэтому для того, чтобы поддержать этот вопрос с теоретической и практической точки зрения, были заново разработаны учебные планы и программы детских музыкальных и художественных школ, уникальные шедевры нашего детского национального искусства стали статусными, Фортуна, Фортуна, эпос, великое пение и лапары стали индивидуальными и ансамблевыми, а также с удовольствием учились и пели.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:

1. Указ Президента Республики Узбекистан от 17 ноября 2017 года: «Ўзбек миллий мақом санъатини янада ривожлантириш чора – тадбирлари тўғрисида». Т.: Ҳалқ сўзи, 18 ноябрь 2017 г.
2. Ўзбекистон Республикаси Конституцияси – Т.: Ўзбекистон, 2014. – 46 «Musiq», 2011, ... bet.
3. Иброҳимов О. ва б. Мусиқа: 4–синф учун дарслик.- Т.: Ф.Фуллом нашриёти, 2003.- 110 б.
4. Иброҳимов О., Садиров Ж. Мусиқа: 7–синф учун дарслик. – Т.: Ф.Фуллом нашриёти, 2001. – 244 б.
5. Б. Мадримов. Ўзбек мусиқа тарихи. Ўқув қўлланма. Тошкент-2018. 7,5 б.т.

Нуруллаев Ф.Г.
Бухарский государственный университет,
Нуруллаева Н.К., Нуруллаева Х.Ш.
Бухарская специализированная художественная школа
(Бухара, Узбекистан)

ФОРМИРОВАНИЕ ЭСТЕТИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ ДЕТЕЙ НА ПРИМЕРЕ БУХАРСКИХ ФОЛЬКЛОРНЫХ ПЕСЕН

Эстетическое воспитание - это целенаправленное, систематическое воздействие на личность с целью ее эстетического развития, то есть формирования творческой активности личности, способной воспринимать и оценивать красоту окружающего мира, искусства и создавать ее. Это понятие очень широкое. В него входит воспитание эстетического отношения к природе, труду, общественной жизни, быту, искусству. Однако познание искусства настолько многогранно и своеобразно, что оно выделяется из общей системы эстетического воспитания как особая его часть.

Эстетическое воспитание направлено на развитие способностей, воспринимать, чувствовать и понимать прекрасное, замечать хорошее и плохое, творчески самостоятельно действовать, приобщаясь тем самым к различным видам художественной деятельности. Оно прививает человеку чувство красоты, помогает ему совершенствовать умение отличить подлинно художественное, духовно возвышенное от пошлого и грубого. Оно не изолировано от общего трудового воспитания, и является органической частью всестороннего развития личности, занимая одно из ведущих мест в воспитании. Особо важная роль в эстетическом воспитании принадлежит народным песням. Народные песни - неотъемлемая часть народного художественного творчества, существующего, как правило, в устной, бесписьменной форме и передаваемого лишь исполнительскими традициями, причём традиционность здесь является определяющим признаком народной музыки как музыки устной традиции. Народная музыка, народная мелодия являются выражением глубин коллективного народного сознания. Подобно речи, народная песня, мелодия являются обращением к слушателю с целью воздействовать на него; выразительность связана с определённым эмоциональным тонусом. Иначе говоря, музыка, народная мелодия наравне с доступностью является весьма эффективным, мощным средством воздействия при воспитании культуры, формирования позитивного внутреннего восприятия.

Народная музыка достаточно легка для понимания детей и при этом имеет богатую эмоциональную окраску, передавая различные чувства. Слушая ее, ребенок учится сопереживать, проникаясь радостью либо грустью, а также безошибочно определяя, какой именно информационный посыл содержится в том или ином музыкальном произведении.

Значение народной музыки переоценить трудно. Оно состоит в следующем:

- Народное творчество выполняет воспитательно-образовательную функцию.

- Способствует развитию памяти: в произведениях устного народного творчества встречается много повторов, это помогает лучше запомнить, а потом воспроизвести их содержание.

- Произведения народного творчества влияют на развитие речи детей, обогащая словарь, развивая артикуляционный аппарат, фонематический слух.

Народные песни, игры с пением можно использовать без сопровождения, что позволяет детям включать их в самостоятельную музыкальную и игровую деятельность, позволяя детям проявлять себя творчески.

Бухарский фольклор – один из самых богатых в мире. Это душа бухарского искусства, бухарской музыки. Произведение народного фольклора бесценны. В них сама жизнь. Они поучительны чистотой и непосредственностью. Знакомство с музыкальными фольклорными произведениями всегда обогащает и облагораживает. И чем раньше соприкасается с ним человек, тем лучше. Много непонятого есть в фольклоре даже взрослым.

Интерес и внимание к народному искусству, в том числе и к музыкальному, в последнее время в нашей стране ещё более возрос. Истинно художественной и естественной почвой для музыкального воспитания ребёнка является фольклор того народа, к которому он принадлежит, как среда, в которой искусство органично слито с жизнью и мировоззрением людей. Народное искусство дарит детям встречи с напевными и искренними мелодиями, с подлинным, живым, ярким, образным и ласковым родным языком. Через фольклор и фольклорные праздники ребенок может проявлять свои умения, фантазию, показывать себя. В народных праздниках прекрасный материал для развития эстетических чувств учащихся, для расширения их кругозора и повышения культурного уровня.

Бухарской фольклор обладает рядом особенностей, учет которых позволяет эффективно использовать его в музыкальном развитии детей дошкольного возраста:

1. Для бухарской фольклорной традиции характерна устность, передача от человека к человеку, из поколения в поколение. В связи с устностью в произведениях бухарского фольклора используются частые повторы мелодических оборотов и текстов (в расчете на ограниченные возможности памяти человека), лаконичная музыкальная форма. Эти особенности делают музыкальный фольклор доступным детям дошкольного возраста.

2. В результате устности в фольклоре сложились такие черты как вариативность, вариантность. Вариантность подразумевает существование многих схожих вариантов одного образца в пространстве и во времени. Вариативность - изменение образца во время его исполнения (в зависимости от возможностей исполнителя). Эти черты фольклора позволяют использовать его произведения в качестве бесценного материала для развития музыкально-творческих способностей дошкольников. Разучиваемый с дошкольниками фольклорный образец является моделью, на основе которой ребенок может импровизировать, создавать свои варианты, не вступая при этом в противоречие с самой природой фольклора.

3. В результате устности в бухарском фольклоре зафиксировались типовые мелодии, ритмы, тексты, которые переносятся из одного образца фольклора в другой, часто являются признаками жанра. Дошкольники, знакомясь с рядом традиционных напевов, усваивают «лексику» и «грамматику» национального музыкального языка. В этом процессе обогащается музыкальный интонационный словарь ребенка, а фольклор становится для него узнаваемым (в результате частой повторяемости) и близким явлением.

4. Для фольклора (особенно раннего пласта) характерна синкретичность – слитность всех его элементов (пения, движения, использования инструментов, игрового начала). Мировосприятие ребенка также синкретично, виды музыкальной деятельности дошкольника тесно связаны между собой. Таким образом, фольклорный репертуар соответствует возрастным возможностям и потребностям ребенка дошкольного возраста.

Сила воздействия на ребенка произведений народного творчества возрастает, если ознакомление с ними осуществляется на основе собственной деятельности дошкольника. Исходя из этого, в работе с детьми необходимо добиваться, чтобы они были не только активными слушателями и зрителями, но и активными исполнителями песен, хороводов, плясок, музыкальных игр и активно включались в работу на занятиях, в том числе и по подготовке к праздникам и развлечениям.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:

1. Новикова Г. Музыкальное воспитание дошкольников: пособие для практических работников дошкольных образовательных учреждений. – М.: Академия, 2000.
2. Захарова А.А. Музыкальное восприятие образов природы – средство эстетического и экологического воспитания // Музыка в школе. – 2007. - № 6. – С. 43-47

Рустамов Лазизбек Хусанбоевич
Андижанский государственный университет
(Андижан, Узбекистан)

ПРОБЛЕМА САМОСТОЯТЕЛЬНЫХ ЗАНЯТИЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Влияние двигательной активности на настроение и умственную работоспособность часто бывает большим, чем это кажется на первый взгляд. Дети, ведущие малоподвижный образ жизни, хуже усваивают учебный материал как по общеобразовательным предметам, так и по физической культуре. Снижение двигательной активности в сочетании с нарушением режима питания и неправильным образом жизни приводит к появлению избыточной массы тела. Необходимы самостоятельные систематические занятия физической культурой и спортом. Для нормального функционирования организма каждому ребенку требуется определенный минимум двигательной активности.

Однако на практике добиться этого достаточно сложно, так как организованные занятия проводятся лишь в рамках уроков физической культуры - 2 раза в неделю, чего совершенно недостаточно не только для восполнения дефицита необходимой ежедневной двигательной активности, но и тем более для улучшения функционального состояния основных систем организма.

Сейчас созданы и продолжают разрабатываться разнообразные концепции и программы по физическому воспитанию разного уровня сложности, системы дополнительных занятий физической культурой, для того чтобы повлиять на уровень двигательной подготовленности детей, улучшить функциональное состояние систем организма, снизить последствия стрессовой педагогики и сформировать положительное отношение к занятиям физической культурой. Однако реальных достижений в уровне подготовленности учащихся по учебному предмету "физическая культура" исследователи не отмечают. Проведенные наблюдения показали, что учащиеся общеобразовательной школы, даже посещающие спортивные секции, обучены заниматься физическими упражнениями исключительно под руководством педагога.

Не все школьники имеют возможность (помимо уроков физической культуры) посещать занятия в секциях. Во-первых, отбор в эти секции сейчас чрезвычайно жесткий; во-вторых, этих секций явно недостаточно. Дополнительные физкультурно-оздоровительные мероприятия в общеобразовательной школе, как правило, не проводятся из-за отсутствия необходимого инвентаря, оборудованных мест для занятий и отсутствия специальной подготовленности педагогического коллектива. Личностные особенности учащихся общеобразовательной школы не реализуются в условиях авторитарной педагогики, и в этой связи не решают задачу приобщения детей и подростков к физической культуре.

Одним из эффективных выходов из создавшегося положения является обучение школьников самостоятельным занятиям физической культурой. Это позволит детям самостоятельно выбирать и изменять в соответствии со

складывающимися обстоятельствами время и продолжительность занятий, форму их организации, использовать упражнения, соответствующие их интересам, выполнять только ту нагрузку, которая соответствует текущей подготовленности, не превышая ее. Вместе с тем на уроках физической культуры, даже если они проводятся под руководством профессионалов высочайшего уровня, добиться этих целей в полной мере невозможно. Уже это само по себе вызывает внутреннее сопротивление учащихся, так как, хотим мы этого или нет, осуществляется насилие над желаниями и возможностями ребенка, пусть даже и на подсознательном уровне. Реализовать индивидуальные предпочтения, психофизиологические особенности в соответствии с текущим функциональным состоянием возможно только на самостоятельных занятиях физической культурой, и никакие другие формы занятий физическими упражнениями заменить их не могут.

Однако умениям организовать и провести самостоятельные занятия физической культурой школьников никто не учит. Не решены следующие задачи: не разработана структура самостоятельных занятий, не выявлены доступные для школьников разного возраста элементы самостоятельных занятий, не разработана методика обучения доступным элементам самостоятельных занятий. Имеющиеся немногочисленные разработки в этой области не носят системного характера (произвольно вычлениют одни блоки и оставляют без внимания другие).

В качестве основания для решения поставленных задач была разработана модель самостоятельных занятий физической культурой (СЗФК) для учащихся начальной школы.

1. Цель СЗФК

Целью СЗФК учащихся общеобразовательной школы является формирование физической культуры личности и способности направленного использования средств физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к учебной деятельности.

2. Задачи СЗФК

Для достижения поставленной цели предусматривается решение следующих воспитательных, образовательных, развивающих и оздоровительных задач:

- понимание социальной роли физической культуры в развитии личности и подготовке к учебной деятельности;

- знание научно-биологических и практических основ физической культуры и здорового образа жизни;

- формирование мотивационно-ценностного отношения к физической культуре, установок на здоровый стиль жизни, физическое самосовершенствование и самовоспитание, потребности в регулярных занятиях физическими упражнениями и спортом;

- овладение системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, психическое благополучие, развитие и совершенствование психофизических способностей, качеств и свойств личности, самоопределение в физической культуре;

- обеспечение общей и профессионально -прикладной физической подготовленности, определяющей психофизическую готовность студента к будущей профессии;

- приобретение опыта творческого использования физкультурно-спортивной деятельности для достижения жизненных и профессиональных целей.

3. Содержание СЗФК

Курс СЗФК включает в качестве обязательного минимума следующие разделы, интегрирующие тематику теоретического, практического и контрольного учебного материала.

Блок 1. Уметь представление о своих физических возможностях (уровень двигательной подготовленности, реакция организма на физическую нагрузку).

Блок 2. Знать правила поведения на спортивных сооружениях и рекреационных площадках (Принципы межличностного общения, навыки управления вниманием), выполнения физических упражнений разной направленности, методы контроля за состоянием организма, методику проведения занятий физической культурой. Знать методику развития двигательных качеств, правила проведения спортивных и подвижных игр, правила режима дня, правила межличностного общения, методику проведения восстановительных процедур, методику выполнения оздоровительных упражнений - для зрения, осанки, укрепления стопы, дыхания, правила составления утренней гигиенической гимнастики, правила профилактики травматизма на занятиях физическими упражнениями и правила оказания первой доврачебной помощи при царапинах и ссадинах, потертостях и ушибах.

Блок 3. Уметь провести планирование занятия:

- постановки цели занятия и его задач.
- выбора времени в режиме дня,
- выбор необходимых физических упражнений (в соответствии с целью и задачами)
- частота занятий в неделю,
- продолжительность одного занятия,
- дозировка нагрузки при выполнении разных физических упражнений,
- средства контроля за состоянием организма (ЧСС и частота дыхания во время выполнения физических упражнений и во время восстановления после работы, нарушение координации движений).

Блок 4. Уметь выполнять доступные (в зависимости от возраста и степени подготовленности) физические упражнения (оздоровительные - для коррекции функционального состояния опорно-двигательного аппарата, сердечно-сосудистой и дыхательной систем, профилактики простудных заболеваний, для развития двигательных качеств (силы, быстроты, координации, гибкости и выносливости) и коррекции индивидуальных особенностей фигуры (осанки); развивающие; рекреационные, для профилактики нарушений зрения).

Блок 5. Уметь подготовить место проведения занятия:

- выбрать место для занятия (дома, на спортивной площадке, на необорудованной площадке, в парке, в рекреационном помещении школы);

- обеспечить безопасность занятия (отсутствие опасных предметов - выступов, повреждений пола, ям, движения автомобилей и др.).

- подобрать необходимое оборудование (спортивный инвентарь, спортивную одежду и обувь).

Блок 6. Уметь провести занятие физическими упражнениями:

- выполнение разминки;

- выполнение основной части занятия (общеразвивающие физические упражнения, подвижные игры в соответствии с целью занятия; лыжные прогулки; оздоровительный бег; контроль за функциональным состоянием организма, соблюдение гигиенических требований к занятиям физической культурой, выполнение норм межличностного общения);

- выполнение заключительной части занятия (выполнение упражнений на расслабление и дыхательных упражнений, контроль за самочувствием, подведение итогов занятия: что выполнено и что не выполнено из запланированного, почему).

Блок 7. Уметь выполнять гигиенические мероприятия (утреннюю гигиеническую гимнастику, закаливающие процедуры, прогулки на свежем воздухе, физкультминутки, самомассаж биологически активных точек, дыхательные упражнения), оценку функционального состояния (по ЧСС, частоте дыхания), восстановительные процедуры, режим дня (основные моменты).

В результате использования учащимися школьного возраста указанных мероприятий в процессе самостоятельных занятий могут быть успешно реализованы основные задачи школьного физического воспитания: укрепление здоровья, овладение школой движений (развитие координационных и кондиционных способностей), формирование элементарных знаний о личной гигиене, приобщение к самостоятельным занятиям физическими упражнениями, формирование интереса к двигательной активности. Анализ опубликованной литературы и многолетний опыт практической работы показывают, что легкоатлетические упражнения являются одной из самых лучших и доступных форм самостоятельных занятий физической культурой для учащихся общеобразовательной школы. В этой связи в качестве основы для самостоятельных занятий физической культурой предлагается использовать легкоатлетические упражнения: бег на разные дистанции, в том числе по пересеченной местности, различные виды прыжков, метание предметов на дальность и в цель.

Самостоятельные занятия физической культурой реализуются в разных видах деятельности, выделенных в нашем исследовании. Каждый вид решает самостоятельную задачу и имеет специфические особенности. Мы предполагаем, что только реализация представленного комплекса из семи блоков позволит добиться реальных положительных сдвигов в приобретении школьниками умений самостоятельно заниматься физической культурой. Дополнительно будет сформирован целый спектр важнейших компонентов, необходимых для совершенствования физических, психических и социально - нравственных качеств личности школьников.

Таким образом, представленные подходы к разработке системы использования самостоятельных занятий физической культурой учащимися

общеобразовательной школы, как нам представляется, являются достаточными для реализации представленной проблемы. Результат, который мы планируем достичь с помощью отобранных мероприятий на самостоятельных занятиях физической культурой,- здоровые, активные младшие школьники и обретенное ими физическое, психическое и социальное здоровье.

Хасанов Р. А.
Бухарский государственный университет
(Бухара, Узбекистан)

ОРГАНИЗАЦИЯ СПОРТИВНЫХ КРУЖКОВ В ВУЗАХ, ПРОБЛЕМЫ И РЕШЕНИЯ

Аннотация: В статье проводится краткий анализ существующей системы физического воспитания подрастающего поколения. Подчеркивается важная роль занятий физическими упражнениями и спортом для ведения здорового образа жизни человека. Отмечается, что созданная в стране система физического воспитания студентов вуза полностью направлена на формирование внутренней мотивации направленной на ведение здорового образа жизни. Указывается, что систематическая мышечная деятельность повышает психическую, умственную и эмоциональную устойчивость организма человека, содержатся основные направления практической деятельности при занятиях спортивным туризмом направленные на укрепление здоровья студентов.

Ключевые слова: физическое воспитание, высшая школа, физическая культура, упражнение, здоровый образ жизни, занятие, двигательная активность, двигательная деятельность, учебный процесс, внутренняя мотивация, физическая культура, учебные заведения, двигательная активность, здоровье, студенты, формирование.

После приобретения Узбекистаном независимости одним из приоритетных направлений в области оздоровления народа стало развитие физической культуры и спорта. Принимая во внимание, что только в «здоровом теле может быть здоровый дух» народ нашей страны постоянно занимается спортом, который является неотъемлемой частью национальной культуры общества. Издревле у народов Востока пользовались популярностью различные национальные спортивные состязания и игры, которые требовали не только силы, здоровья, ловкости, но и смекалки.

Существующая в стране система физического воспитания подрастающего поколения построена с учетом потребностей растущего организма в двигательной активности. Начало ее заложено в системе дошкольного воспитания — «детский сад», где дети осваивают новые движения в процессе занятий оздоровительной гимнастикой и подвижными играми. Далее насущная потребность подрастающего поколения в двигательной активности, реализуется непосредственно на практических занятиях по физическому воспитанию в учебных заведениях страны в поэтапном обучении «школа-вуз». Основой двигательной активности обучающихся являются занятия физическими упражнениями и спортом, которые не только восполняют потребность личности в двигательной деятельности, но и являются главным компонентом здорового образа жизни (ЗОЖ), важным фактором сохранения и укрепления здоровья. Давно определено, что мышечная деятельность имеет большое значение для развития и формирования человека. Она оказывает существенное влияние на внутренние органы человека, т. е. по своей сути

физические упражнения можно рассматривать как рычаг, воздействующий через мышцы на все органы и системы организма. В процессе занятий физическими упражнениями и спортом происходит развитие и совершенствование физических и психофизических качеств личности, закладываются основы здорового образа жизни (ЗОЖ). Физическое воспитание в учебных заведениях страны полностью направлено на развитие и совершенствование физических и морально-волевых качеств личности, ее психологической устойчивости и укрепление здоровья. Конечно, физическое воспитание в высших учебных заведениях страны по содержанию, организации и проведению учебных занятий существенно отличается от уроков физической культуры в школе. В высшей школе целью физического воспитания студентов является формирование физической культуры личности. Для достижения такой важной цели предусматривается решение воспитательных, образовательных, развивающих и оздоровительных задач, соответствующих требованиям Государственного стандарта [4]. Одной из наиболее важных социальных функций физического воспитания в процессе обучения студентов является функция, связанная с обеспечением их учебно-трудовой активности и высокой профессиональной работоспособности после окончания вуза. Повышение двигательной (физической) активности студентов и удовлетворение их потребности в оздоровлении и активном отдыхе достигаются путем применения различных форм вне учебной и спортивно-массовой работы. Наиболее актуальным направлением в организации учебного процесса студентов высшей школы в современных условиях является освоение и внедрение здоровые сберегающих технологий, что обусловлено, в первую очередь, реальным состоянием здоровья обучающихся. Данные многочисленных медицинских исследований подтверждают тот факт, что оптимальная физическая нагрузка способствует сохранению здоровья, препятствует возникновению многих заболеваний и патологических состояний в организме, способствует улучшению показателей физического развития человека, укрепляет мышечную, сердечно - сосудистую, дыхательную и другие системы организма человека. Поэтому систематические занятия физическими упражнениями являются важнейшим фактором развития и формирования физических, психических и психофизиологических качеств личности [1]. По мнению многих специалистов, совершенствование учебного процесса в вузе тесно связано с применением на занятиях по физическому воспитанию студентов технических средств и тренажеров. Они отмечают, что использование тренажеров в учебной и тренировочной работе позволяет при выполнении физических упражнений всесторонне воздействовать на организм занимающихся, избирательно развивать отдельные физические качества личности, индивидуализировать нагрузку и поддерживать моторную плотность занятия. Решение двигательных задач на занятиях по физическому подготовке с использованием технических средств обучения (ТСО) дает возможность преподавателю свободно перемещаться по залу, наблюдая за отдельными студентами и исправлять их ошибки без остановки действия всей группы, используя дифференцированное обучение. Анализ применения ТСО в учебном процессе свидетельствует о целесообразности установить и использовать в спортивных залах музыкальные центры для музыкального сопровождения

занятий и видеосистемы для показа упражнений различной физической направленности. В настоящее время ТСО получили широкое применение в физическом воспитании студентов вузов, а их применение в учебном процессе, по оценке специалистов, позволяет решать важные задачи, связанные с формированием ЗОЖ всех участников образовательного процесса. Но, малая пропускная способность тренажерного зала, наличие незначительного количества спортивных объектов (бассейн и др.), ограниченное количество игровых залов (как правило, не более одного) не дают возможности в полной мере осуществлять важную задачу массового привлечения студентов к систематическим занятиям физическими упражнениями и спортом. Это свидетельствует о такой важной проблеме, стоящей перед многими вузами страны, как развитие материально-технической базы и создание надлежащих условий для эффективного проведения практических занятий по физическому воспитанию обучающихся и на этой основе формирования готовности к здоровью сбережению студентов вуза. Поэтому решение образовательных и воспитательных задач в области физического воспитания студентов вуза тесно связано с осуществлением таких важных проектов, как строительство и ввод в эксплуатацию новых современных спортивных сооружений. Следует отметить, что особое значение в формировании физической культуры личности имеют регулярные занятия избранным видом спорта. Как известно, спорт, является составной частью физической культуры, включающей разнообразные физические упражнения и игры, выполняемые в условиях соревновательной деятельности, со стремлением занимающихся к достижению возможно более высокого результата. Спорт характеризуется состоятельностью, эмоциональностью и зрелищностью, удовлетворяет потребности человека в двигательной деятельности. Активные занятия спортом способствуют не только повышению выносливости и улучшению работоспособности организма; они являются одним из лучших способов сохранения и укрепления здоровья человека. Поэтому в высшей школе большое значение приобретают регулярные занятия физическими упражнениями и спортом, направленные на развитие основных физических качеств человека — силы, быстроты движений (скорости), координации движений (ловкости), амплитуды движений (гибкости) и выносливости, способствующие улучшению работоспособности и повышению уверенности человека в собственных силах. Именно, спортивные упражнения и игры, в процессе занятий избранным видом спорта, являются эффективными средствами для снятия напряжения и стресса; снимающими как физическое напряжение, так и психологический стресс [2]. В высшей школе существует четко налаженная система физического воспитания, направленная на удовлетворение потребности студентов в двигательной деятельности. Важную роль в ней играют функционирующие в вузах спортивные клубы. В задачи спортивного клуба входят: пропаганда спорта, организация спортивных секций, отбор лучших спортсменов для комплектования сборных команд по видам спорта и т. д. Спортивный клуб, помимо подбора тренеров, ведет контроль качества учебно-тренировочного процесса, несет ответственность за участие спортивных команд в Спартакиаде вузов города и других соревнованиях (первенство района, города, области), проводит Спартакиаду вуза и другие внутри вузовские массовые соревнования. Современная организация

спортивной деятельности на основе новых форм учебно-воспитательного процесса формирует спортивную культуру студента, мотивацию и интерес к спортивному стилю в жизни в дальнейшем [5]. Так как важным элементом психологии человека является внутренняя мотивация, направленная на ведение ЗОЖ, то созданная в стране система физического воспитания студентов вуза полностью направлена на формирование внутренней мотивации направленной на ведение ЗОЖ. Поэтому сформированная внутренняя мотивация определяет степень ответственности каждого студента за ведение ЗОЖ. Следует подчеркнуть, что воспитание ответственности — важнейшая составляющая психологической подготовки любого человека к ведению определенного вида деятельности, т. к. ответственность способствует мобилизации всех внутренних ресурсов организма на преодоление внешних и внутренних причин, препятствующих достижению поставленной цели. И, что характерно, студенты, систематически занимающиеся физическими упражнениями или избранным видом спорта, обладают высокой работоспособностью и отличаются от других обучающихся более развитыми психологическими качествами: силой воли, выдержкой, целеустремленностью, стремлением к достижению своей цели и т. д. Это является свидетельством того, что систематическая мышечная деятельность повышает психическую, умственную и эмоциональную устойчивость организма человека.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:

1. Активный образ жизни и здоровье студента: учебное пособие / Н. А. Агаджанян (и др.). — 2-е изд. перераб. и доп. — Ташкент: Медицина, 1988. — 341с.
2. Бароненко, В. А. Здоровье и физическая культура студента / В. А. Бароненко (и др.). — М.: Альфа — М, 2003. — 352с.
3. Федеральный закон «О физической культуре и спорте в Российской Федерации» принят ГД ФС РФ 13.01.1999 от 29.04.1999 № 80=ФЗ // Собрание законодательства РФ от 03.05.1999 № 18 ст. 2206 (ред. от 25.10.2006).
4. Физическая культура: Учебное пособие / под ред. В. А. Коваленко. — М.: Изд-во АСВ, 2000. — 432 с.
5. Коршунова О. С. Реструктуризация физического воспитания в ВУЗах. Проблемы и перспективы развития образования в России. 2013г. № 24. С. 125–128

Rahimova Shoirra Adilbekovna
UrDU

(Urganch, O'zbekistan),

Babayeva Go'zal Satimovna

Xazarasp tumani, 26-son maktab boshlang'ich sinf o'qituvchisi
(Xazarasp, O'zbekistan)

BOSHLANG'ICH SINFLARDA MATEMATIKA DARSLARIDA BA'ZI TURDAGI MURAKKAB MASALALARNI YECHISHGA O'RGATISH METODIKASI

Annotatsiya: *Ushbu maqolada boshlang'ich sinflarda matematikadan ba'zi turdagi murakkab masalalarni yechishning usullari va malakalarini rivojlantirish haqida so'z yuritiladi.*

Kalit so'zlar: *son, masala, matematik mazmundagi masala, murakkab masala, soddas masala, arifmetik masala.*

Аннотация: *В этой статье рассматривается разработка методов и навыков для решения некоторых видов сложных задач по математике в начальной школе.*

Ключевые слова: *число, задача, математическая задача, сложная задача, простая задача, арифметическая задача.*

Annotation: *This article discusses the development of methods and skills for solving some types of complex math tasks in primary school.*

Key words: *number, task, mathematical task, complex problem, simple problem, arithmetic task.*

Masalalar yechish matematika o'qitishning tarkibiy qismidir. Masalalar yechmasdan turib matematikani o'zlashtirishni tasavvur ham qilib bo'lmaydi. Masala deb, tom ma'noda shunday savolga aytiladiki, uni yechish uchun berilgan sonlar va berilgan sonlar bilan izlangan sonlar orasidagi so'zlar bilan ifodalangan bog'lanishga ko'ra izlangan sonini topishga aytiladi. Bunday masalalar turmushda va har qanday kasbda uchraydi. Hisob kitobga doir masalalarda amallar tanlash masalasi qiyin bo'lmaydi. Hisob kitobga doir masalalarning ikki xil ahamiyati bor, birinchidan bunday masalalarni yechish arifmetik amallarni bajarish malakalarini hosil qilishga yordam beradi. Ikkinchidan o'quvchilar arifmetika bilimlarini turmush tajribasidan kelib chiqqan masalalarni hal qilishga tadbiiq qilishni o'rganadi. Hisob kitob masalalaridan tashqari matematik mazmuni murakkabroq bo'lgan masalalar ham yechiladi. Bunday masalalarning ko'pchilik qismi metod bilan, ya'ni tenglamalar tuzish va yechish bilan hal qilinadi. Arifmetik yo'l bilan o'quvchilar soddas masalalar yechish bilan miqdor orasidagi bog'lanishni tushunishni va u yoki bu arifmetik amalni qo'llanishning turli hollarini ko'rsatib, soddas masalalar yechishni takrorlash foydalidir. Boshlang'ich sinf matematika darsliklarini tahlil qilar ekanmiz soddas masalalarni quyidagi 5 guruhga ajratdik:

1. Ikki sonning yig'indisini topish. Tomda 8 ta kaptar bor edi. Yana 5 ta kaptar ular yoniga kelib qo'shildi. Hamma kaptarlar nechta?

2. Qoldiqni topish. O'quvchilar 5 ta qush ini yasadi. Uchta inni daraxtga ilib qo'ydi. Ular yana nechta inni daraxtga ilishi kerak?

3. Bir xil qo'shiluvchilarning yigindisini (ko'paytmasini) topish. Nodir likopchanning har biriga 3 tadan olma qo'ydi. Agar to'rtta likopchaga olma qo'ygani bo'lsa, hammasi bo'lib nechta olma qo'ygani?

4. Teng bo'laklarga ajratish. 6 ta olma ikkita savatga teng qilib solindi. Har bir savatda nechtdan olma bo'ldi?

5. Mazmuni bo'yicha bo'lish. O'quvchilarning har bir guruhi 8 tupdan olcha ko'chatini tagini yumshatdi, jami 32 tup olma ko'chatining tagi yumshatildi. Bu ishni o'quvchilarning nechta guruhi bajargan?

Sodda masalalarni yechishda amal tanlash markaziy va shu bilan birga eng qiyin masaladir. O'quvchilar sodda masalani yechishda masala shartining mazmunini o'zlashtirib olib, izlagan son bilan berilgan son qanday bog'lanishda ekanligini bilib olishlari va bunday masalani yechish uchun amallar tanlab olishlari kerak. Murakkab masalalar yechish uni sodda masalalarga ajratish va uni shu sodda masalalarni yechishga keltiradi. Shuning uchun o'quvchilar sodda masalalar yechishni o'zlashtirib olganlaridan va yetarli darajada hisoblash malakalari hosil qilganlaridan keyingiga murakkab masalalar yechishni boshlashi mumkin. Ma'lumki, sodda masalani yechish berilgan sonlar bilan izlangan sonlar orasidagi bog'lanishni topish va arifmetik amallar tanlashdan iboratdir. Murakkab masalalar yechishga kirishishdan oldin o'qituvchi bir qator mashqlar o'tkazishi kerak. Bu mashqlar:

a) izlangan sonni aniqlash uchun savollar tuzish;

b) qo'yilgan savolga javob berish uchun ma'lumotlar tanlash;

v) masalaning savoliga javob topish uchun amallar ko'rsatishdan iboratdir.

Murakkab masalaning yechimi quyidagi qismlardan iborat:

1. Masalaning mazmunini o'quvchilar tushunib olishi.

2. Masalani tahlil qilishi va reja tuzishi.

3. Masalani yechish va rasmiylashtirish.

4. Yechishni tekshirish.

Masalaning mazmunini o'zlashtirish uchun o'quvchilar bilan quyidagi usulni tajriba qilib ko'rish mumkin. O'qituvchi masalaning nomerini aytadi va o'quvchilarga masalaning shartini ovoz chiqarmasdan o'qib chiqishni shartini tushunib olishni buyuradi. Bu usul o'quvchilarni metoddan mustaqil foydalanishga o'rgatadi. Agar o'quvchi masalaning shartini masalalar to'plamidan mustaqil o'qisa, masalani ichida ikki uch marta o'qib chiqishni so'ngra kitobni yopib qo'yib, masala shartini takrorlashni buyuradi. Bunda o'qituvchi masalaning son ma'lumotini emas, balki asosiy mazmunini esda tutishni tavsiya qiladi. O'quvchilar shartlarni o'qishga va uni ichlarida takrorlashga va diqqat e'tibor berishlari uchun o'qituvchi masalaning shartini kitobga qaramasdan takrorlash kerakligi to'g'risida ularni ogohlantiradi. Masalaning shartini eslab qolish maqsadida uning tekstni o'qish o'quvchini masalaning mazmunini chuqurroq tushunib olishga majbur qiladi. Bu esa o'z navbatida masalani to'g'ri yechishga yordam beradi.

Murakkab masalalarning ba'zi xillarini yechish. O'quvchilar sodda masalalarni shartini analiz qilish va shu asosda amal tanlash malakasini egallab olganlaridan keyingi murakkab masalalarni yechishga o'tish mumkin. Analiz va sintez, bir tomondan bilish jarayonlari bo'lib, barcha aqliy faoliyat turlari pirovard natijada ularga keltiriladi. Mana shu jihatdan ular psixologiyaning o'rganish

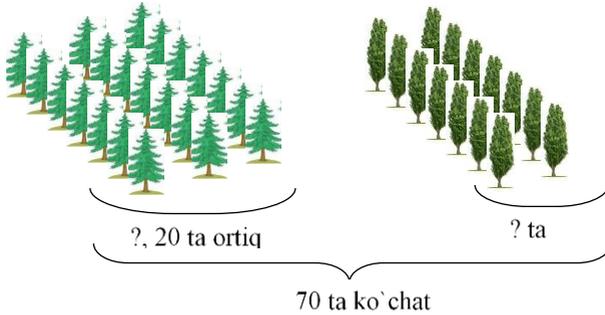
obyektlardir. Bu tadqiqotlarning asosiy natijalari didaktikada ishlab chiqilgan o'qitish tamoyillari va usullari asosida yotadi. Ikkinchi tomondan, analiz va sintez fanda yangi bilimlarni hosil qilishning mantiqiy yo'llaridir. O'rta maktab o'quvchilarining bu yo'llarni egallashlari o'quv materialini faol o'zlashtirish, mantiqiy, ijodiy fikrlashni rivojlantirishning zaruriy sharti ekanligi ravshandir. O'quvchilarni analiz va sintezga o'rgatish vazifasi ko'p darajada boshlang'ich sinflarda matematikani o'qitishda hal etilishi mumkin va hal etilishi lozim ham.

Murakkab masalalar bilan tanishtirishni aynan qaysi xil masaladan boshlashga nisbatan ikki xil nuqtai nazar mavjud. Birinchi nuqtai nazarga ko'ra ishni sonni bir necha birlik kamaytirishga doir va yig'indi topishga doir sodda masalalarni o'z ichiga olgan murakkab masalalardan boshlash ma'qul.

Aytilgan fikrni tasdiqlash uchun quyidagicha masalalarni qaraymiz:

Masala. Maktab bog'iga 70 ta archa va terak ko'chatlari o'tqazildi. Archa ko'chatlari terak ko'chatlaridan 20 ta ko'p bo'lsa, maktab bog'iga nechta archa va nechta terak ko'chati o'tqazilgan?

Yechish.

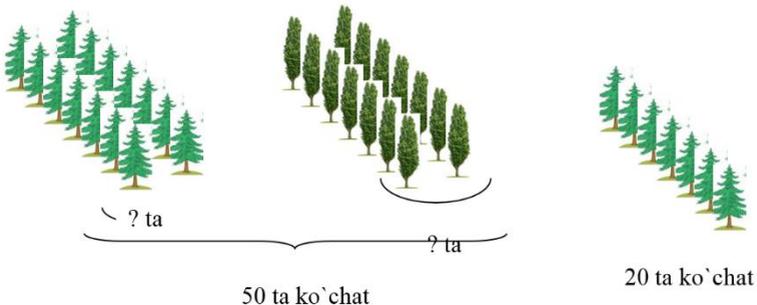


Savol. Ko'chatlar soni 70 ta. 70 ni 2 ga bo'lsak archa va terak ko'chatlari sonini topa olamizmi?

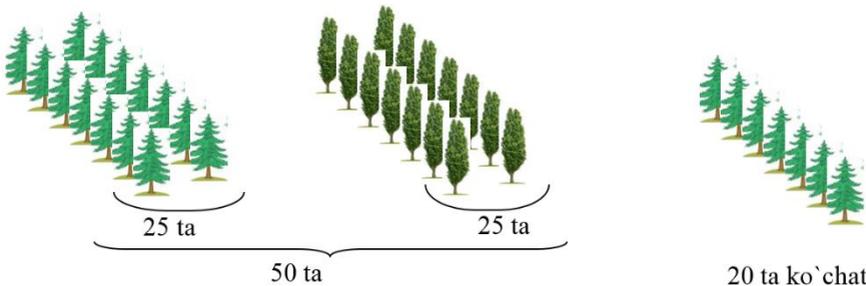
Javob. Yo'q, chunki archa va terak ko'chatlari soni teng emas.

Savol. Ko'chatlar sonini tenglash uchun nima qilish kerak?

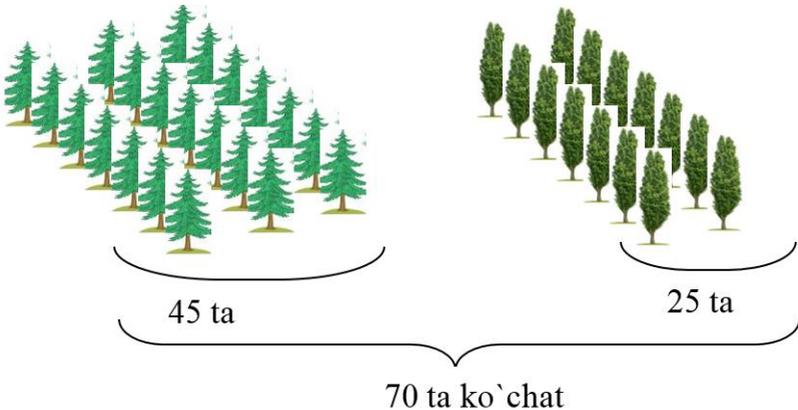
Javob. Archa ko'chatlarini 20 ta kamaytiramiz, jami ko'chatlar soni ham 20 ta kamayadi. Natijada archa va teraklar soni tenglashadi.



50: 2 = 25 ta. Demak,



Terak ko`chatlari soni 25 ta. Jami archa ko`chatlari sonini topish uchun $25+20=45$ ta.



Javob. Maktab bog`iga 45 ta archa ko`chati va 25 ta terak ko`chati o`qzalgan.

Masala. Ikki operator bir xil vaqt davomida kompyuterda 99 bet matn yozdi. Birinchi operator soatiga 5 bet, ikkinchisi 6 bet yoza olsa, har bir operator necha betdan yozgan?

(670 mas. Bikbayeva N. U., Yangabayeva E., Girfanova K. M. Matematika. 4 – sinf uchun darslik. "O`qituvchi", Toshkent 2017.)

Yechish.

	Bir soatda yoza oladi		Jami yozilgan Bet
1-operator	5 bet	Bir xil Vaqtda	? _____
2-operator	6 bet		? _____

1 – operator 1 soatda 5bet, ikkinchi operator esa 1 soatda 6 bet matn yoza olsa, ikkala operator birgalikda 1 soatda necha bet yoza oladi.

$$5+6=11 \text{ bet.}$$

Ikkala operator birgalikda 11 bet matn yoza olishsa, 99 bet matnini necha soatda yozganlarini topish uchun

$$99:11=9 \text{ soat.}$$

1 – operator 1 soatda 5 bet matn yozsa, 9 soatda
 $9 \cdot 5 = 45$ bet.

2 – operator 1 soatda 6 bet matn yozsa, 9 soatda
 $9 \cdot 6 = 54$ bet.

Javob. Birinchi operator 45 bet, ikkinchi operator esa 54 bet matn yozgan.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Jumayev M. E., Tadjieva Z. G'. "Boshlang'ich sinflarda matematika o'qitish metodikasi" Toshkent, 2005 yil
2. Jumayev M.E. Boshlang'ich matematika nazariyasi va metodikasi (KHK uchun) Toshkent, "Arnoprint" 2005 yil
3. Toshmurodov B. "Boshlang'ich sinflarda matematika o'qitishni takomillashtirish " Toshkent"O'qituvchi", 2000 yil
4. Bikbayeva N. U., Yangabayeva E., Girfanova K. M. Matematika. 4 – sinf uchun darslik. "O'qituvchi", Toshkent 2017.

SECTION: PHILOLOGY AND LINGUISTICS

Mirkhanova Gulandom Rustamovna
Bukhara State University
(Bukhara, Uzbekistan)

THE ROLE OF EDUCATIONAL LEXICOGRAPHY IN THE WORLD LANGUAGE SYSTEM AND THE STUDY OF SYNONYMOUS DICTIONARIES

Annotation: *This article discusses the study of educational dictionaries in world linguistics and the state of application of the network of educational lexicography in Uzbek linguistics. There is also an idea about the system of creating dictionaries of synonyms.*

Keywords: *Synonyms, dictionary, lexicography, dictionaries, applied linguistics.*

It is known that dictionaries, which are one of the main factors in the development of thinking, oral and written speech of students, in particular, the development of educational lexicography, have become a vital necessity. According to Doctor of Philology, Professor B.R.Mengliyev, "... Dictionaries create a very valuable and rich vocabulary, which leads to the creative thinking of students, the level of independent thinking, the expression of the product of creative thought in oral and written forms brings.

Today, in developed countries, hundreds of special types of dictionaries have been created for each level of education (from kindergarten to university), and even there are about 30 textbooks for Russian schools. There is only one "Spelling Dictionary" for Uzbek schools. In 2006-2009, various textbooks were created for Uzbek schoolchildren.

For example, O. Shukurov, B. Bahridinova's "Dictionary of semantic words of the Uzbek language", Sh. Bobojonov, I. Islamov's "Word leveling of the Uzbek language" "Ati", BRMengliyev, B. Bahridinova, U. Kholiyorov "Word-formation dictionary of the Uzbek language", H. Suvonova, G. Turdiyeva "Form words of the Uzbek language" "Dictionary of Uzbek language" by N. Yuldasheva, N. Musulmonova, "Dictionary of word combinations of the Uzbek language", U. Turaeva, D. Shodmonova About 20 dictionaries have been published, such as "Dictionary of Contradictory Words", which can be understood as the expanding network of educational lexicography of Uzbek lexicography.

If we look at the history of world lexicography, especially Russian lexicography, in the second half of the twentieth century, the development of this area was mentioned as an urgent task. The scientific researches and articles of such scientists as P. N. Denisov, L. A. Novikov, Ye. M. Vereshagin, A.Ye. Suprun give a lot of information about it. The next major wave of development in Russian linguistics was in the late twentieth century. The scientific activity of V. V. Morkovkin, MA Marusenko, V. V Dubichinsky, Yu.D. Apresyan provides theoretical and practical enrichment of the educational lexicon.

The creation of educational dictionaries of synonymous words, which is a direct branch of educational lexicography, is a requirement of the time. In general, the compilation of synonyms and various related dictionaries goes back a long way. At the beginning of the twentieth century, Chinese poets compiled synonymous dictionaries, and later the work of Arabic and Indian scholars on the compilation of dictionaries of synonyms.

In 1782, as a result of the scientific work of D. I. Fonvizin, a dictionary was published (the scientist classified 32 types of synonymous groups), between 1810 and 1840, DP Kalaydovich in his book "Experience of a dictionary of Russian synonyms" used synonymous words in Russian. made a serious analysis. The problem of synonyms in modern linguistics has been studied by a number of scholars, such as G. O. Vinokur, Y. D. Apresyan, L. A. Bulakhovsky, I. N. Kochan, T. G. Sokolovskaya, V. P. Danilenko, S. A. Belyayeva.

It is worth noting that Russian scholars have two views on synonyms: the first group (P. S. Aleksandrov, L. N. Sarkisova, A. A. Bragina, etc.) uses synonyms that are close to each other, but differ in meaning. The second group (V. Vinogradov, L. A. Bulakhovsky, N. M. Shansky, A. P. Yevgenyeva, etc.) interpret synonyms as words that are similar or have similar meanings. In general, it is possible to understand the structural, semantic and pragmatic approach to the study of synonyms.

The current XXI century is recognized as a period of rebirth of synonyms. During this period, synonymy began to be examined in various aspects. At the same time, the study of synonymy is developing rapidly due to the research of such scientists as V. D. Chernyak, S. V. Lebedova, Yu. O. Knyazeva, O. V. Pokrovskaya.

When talking about the interpretation of synonyms in the modern Uzbek literary language, it is useful to refer to both annotated dictionaries. In the "Explanatory Dictionary of the Uzbek language" published in 1981, synonymous words are defined as "each of the words that are different in sound composition, pronunciation, but have the same meaning, similar or very close". The definition of synonyms in the "Explanatory Dictionary of the Uzbek language", published in 2006, is "each language unit in the series of language units of different shape, meaning or slightly different" "Was described. Concepts such as synonymy, synonymy, synonymy in these two dictionaries were briefly explained in the previous dictionary, while in the 2006 edition these concepts were interpreted in relation to the concept of "synonym", but in contrast to the 1981 dictionary, The definition of "synonym" in the dictionary does not mention its connection with synonymy.

Explanatory dictionaries of the Uzbek language have different descriptions of the interpretation of synonyms and related events. These comments are presented in different ways, which can be interpreted as a unique approach of the authors of the dictionary to the objects of this research. While some synonyms differ in their interpretation, some examples have changed, while others have both. During the comparisons, we also observed that some words were not given in the previous annotated dictionary, but were given in the later annotated dictionary, or vice versa. It can be said that these dictionaries will be a great source for the creation of a "dictionary of synonyms of the Uzbek language."

It should be noted that the study of synonyms and their lexicography in world lexicography, especially in Russian lexicography, began many years ago, but the lexicography of the Uzbek language is lagging behind. Given that in Russian

lexicography there are separate synonymous dictionaries for preschool children, for primary school students and for high school students ("M.R. Lvov. Dictionary of synonyms and antonyms of the Russian language. Although much research has been done in Uzbek linguistics on the study of synonyms, it is necessary to increase the possibilities of the gradual development of synonymous dictionaries, along with other textbooks.

REFERENCES:

1. Annotated dictionary of the Uzbek language. - Tashkent: National Encyclopedia of Uzbekistan, 2006.
2. Annotated dictionary of the Uzbek language. - Moscow.: Russian, 1981. Volume 1
3. Shukurov O., Bahridinova B. Dictionary of synonyms of the Uzbek language. For high school students. - Tashkent, 2006.
4. Mengliyev B. Modern Uzbek language. (introduction, phonetic level, lexical-semantic level). - Tashkent: Tafakkur Bostoni, 2018.
5. Urinboyev O`, Musayev A. General linguistics. Text of lectures. - Jizzax, 2006.
6. Tur. O. Problems of studying synonyms in modern terminological systems. <http://gisap.eu/ru/node/67997>
7. Shumilova A. A. Istoki issledovaniya sinonimii v filosofskix i lingvisticheskix ucheniyax.
8. http://www.rusnauka.com/4_SND_2013/Philologia/3_127613.doc.html

Абдухоликова Дильдора Исмаиловна
Корейский международный университет в Фергане,
Рахматова Умида Мирзоолимовна
Фергана юридический колледж
(Фергана, Узбекистан)

«ВЫ МОИ ЛЮДИ В МИРЕ»

Annotation: *This article is based on an understanding of the love for the country, a sense of the heart, the way scholars, writers and writers reveal their love for the country, based on the analysis of Zulfiyakhanim's work. The great ideas of great thinkers are used in the analysis.*

Ключевые слова: *моя Зулфия, моя родина, моя любовь к своей стране, литература, мои предки, узбекский народ.*

Аннотация: *Эта статья основана на понимании любви к стране, чувства сердца, того, как ученые, писатели и писатели раскрывают свою любовь к стране, на основе анализа работ Зулфияханима. Великие идеи великих мыслителей используются в анализе.*

Keywords: *my Zulfiya, my homeland, my love for my country, literature, my ancestors, Uzbek people.*

Родина!.. Когда мы произносим это слово, оно так сильно вдохновляет человеческое тело, что когда мы говорим, чувствуем, любим, любим, мы можем получить позитивную и мощную энергию для себя.

Его любовь к Родине в его сердце наполнена любителями литературы, словно ожерелье на бумаге. Литература - это дух нации, поддержка сердца. Как сказал великий писатель Члпон: «Если литература живет, нация будет жить». Пока есть литература, нация жива. В конце концов, как заявил президент Ислам Каримов в своей книге «Высокая духовность - непобедимая сила», «литература, искусство всегда были отражением сердец людей, проповедником правды и справедливости». Одним из наших художников является Зулфияхоним Исроилова, любимый узбекский поэт, известный общественный деятель и жонглер за международный мир. Мой Зулфияхон, являющийся воплощением верности, - человек, достойный всякого описания.

Независимо от того, что поэт написал на эту тему, он был хорошо осведомлен как в сфере, так и в содержании темы. В частности, слова «Мои слова моему народу» не оставят позитивного впечатления у человека. Он пишет, что не повторяет друг друга, но использует высокоуровневые слова, а не громкие слова, раскрывает все эмоции в своем сердце и выражает в своих новых творениях, насколько ценна его страна и насколько он богат. Первая строка поэмы «Я говорю своим людям» подтверждает нашу точку зрения:

Вы хотите пить, вы водянисты,
Мое сердце, моя река, мои люди!
Я любил тебя, и я стал богатым,
Вы мир, который я нашел в мире, мои люди!

Следующая строка поэта выражает его любовь к предкам и их наследникам. Его люди описывают его как поэта, чтобы быть источником поддержки для страдающего мира:

Скажи мне Навои,
От Лютфи ты заставил мой разум сиять,
Быть ободрением для страдающего мира
Вы сделали меня поэтом...

Каждая строка моих стихотворений Зульфии имеет разное значение. Читатель, который читает строки, может почувствовать восприятие поэта, чувства и эмоции. Он писал, что в его прекрасных чертах родина дарила душу и кровь пустыням и зеленым холмам, строила города в горах, и каждый триумф его страны и родины вызывал у поэта особое чувство. следующим образом:

Зеленая кровь, которую ты дал пустыне,
Вы подняли город на холмах:
Любимый момент каждой победы
Мой собственный мелодичный тон на языке.

Страна Адиды была настолько уникальной и настолько уникальной, что она даже разговаривала с ней и писала письма друг другу. Он коснулся сердца своей страны своими стихами и словами. Для поэта это покоренное сердце было самым почетным тронном:

Вы писали письма, я писал письма,
Иногда вы промокаете в глазах, а иногда вы счастливы,
С поэзией и словами я достиг твоего сердца,
Это сердце - самый почетный трон для меня.

Поэт считал себя самым почетным из своего народа. Он говорит, что его люди живы и здоровы, и что он великая звезда. Это счастливый час на моих глазах, Я был с тобой сегодня днем. Называется жизнь, дорогая Родина Я так хорош, я звезда. Моя Зульфияхан была очень благородной женщиной, потому что в своем стихотворении, написанном в возрасте 70 лет, она говорит, что у нее много обязанностей перед своей страной, ее людьми, ее страной, и она делает все в ее глазах, когда ее свет еще жив. В конце стихотворения повышается оценка его народа:

Это мой долг, что я еще не сделал,
Свет все еще жив в моих глазах.
За все времена в моей жизни
Спасибо, мои собственные люди.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:

1. И. Каримов. «Юксак маънавият-енгилмас куч», «Маънавият» 2009.
2. Зульфия. «Сени куйлайман хаёт»Ташкентский "Академнашр" 2015

УДК 81'42

Кириевская Алина Геннадьевна
Учреждение образования
«Барановичский государственный университет»
(Барановичи, Республика Беларусь)

**СЕМАНТИЧЕСКИЙ СОСТАВ МИФОКОНЦЕПТА «ВАМПИР» В
МЕНТАЛЬНОСТИ РУССКОЯЗЫЧНЫХ ЖИТЕЛЕЙ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**

Аннотация. В данной статье были сконструированы обобщенные дефиниции русскоязычного мифоконцепта «вампир», основой для которых послужили словарные дефиниции данной лексики и результаты психолингвистического эксперимента, проведенного среди носителей русского языка в Республике Беларусь с помощью метода субъективных дефиниций.

Ключевые слова: лингвокультурология, концепт, концептосфера, мифоконцепт «вампир», когниция, семантика.

Kirievskaya Alina G.
Baranovichi State University
(Baranovichi, The Republic of Belarus)

**THE SEMANTIC CONTENT OF MYTHOLOGICAL CONCEPT "VAMPIRE" IN THE
MENTALITY OF RUSSIAN-SPEAKING CITIZENS OF THE REPUBLIC OF
BELARUS**

Abstract. In this article, the generic definitions of the Russian mythological concept "vampire" have been built up on the basis of dictionary definitions of the given lexeme and the results of a psycholinguistic experiment carried out among the Russian-speaking citizens of the Republic of Belarus with the help of the method of subjective definitions.

Keywords: linguoculturology, concept, conceptsphere, mythological concept "vampire", cognition, semantics.

Результатом деятельности мифологического мышления по отражению объективной действительности является мифологическая картина мира как составная часть обыденного сознания, сконструированная из мифологических концептов, назначенных при помощи особого класса лексических единиц. Концепты, составляющие мифологическую концептосферу, трактуются как единицы коллективного сознания, которые отражают объекты возможных миров и в вербальной форме представлены в национальной памяти носителей языка, и в исследовательских работах именуется мифологическими концептами, мифоконцептами, мифологемами [1].

К мифоконцептам относится и содержание русскоязычной лексики «вампир», семантический состав которого реконструируется в ходе проведенного нами исследования. В основу исследования легло сопоставление обобщенной словарной дефиниции данной лексики с

результатами психолингвистического эксперимента, основанного на методе субъективных дефиниций [2].

В качестве материала для конструирования обобщенной словарной дефиниции русскоязычного мифоконцепта «вампир» были использованы электронные словарные и энциклопедические статьи из 20 источников. Дальнейший анализ концепта осуществлялся по методу обобщения словарных дефиниций [2].

Из словарей нам удалось извлечь следующие дефиниции:

ВАМПИР

1. Мертвец, который по народному поверью, встает ночью из могилы, чтобы высасывать кровь у спящих людей.

2. (упырь) в нар. поверьях мертвец, выходящий из могилы сосать кровь у живых людей.

3. В сказках, старинных народных поверьях: оборотень, мертвец, выходящий из могилы и сосущий кровь живых.

4. Мертвец, бывший при жизни злодеем, грабителем и вообще человеком с порочными наклонностями, в тело которого вселились нечистые души. Оскаленные зубы мертвеца и румянец на его щеках указывают в нем вампира. Спустя сорок дней после кончины человека, злой дух, поселившийся в его трупе, начинает выходить из могилы, бродит по домам и сосет кровь из ушей младенцев и взрослых.

5. В преданиях народов Европы мертвец, который по ночам встает из могилы и является в облике летучей мыши. Вампир насыпает кошмары спящим людям, сосет их кровь. Считалось, что тела вампиров не разлагались в могилах и обезвредить их можно, вбив в тело вампира осиновый кол.

6. Сказочный оборотень – мертвец, который, выходя из могилы, сосет кровь живых людей.

7. В сказках, народных поверьях: оборотень, мертвец, выходящий из могилы и сосущий кровь живых.

8. Кровосос, упырь; последнее название в Малоросии (и в южных славянских землях) придается сказочному оборотню, который по смерти летает кровососом, загрызая людей; ведьмак.

9. По народным поверьям: оборотень, мертвец, встающий по ночам из могилы и сосущий кровь живых:

Валашский господарь Влад Дракул, прообраз Дракулы, слыл самым ужасным вампиром.

10. По суеверным представлениям: оборотень, мертвец, выходящий ночью из могилы и сосущий кровь людей; в низшей мифологии европейских народов мертвец, сосущий кровь у живых людей. Они могут являться в облике летучей мыши, а иногда и других «нечистых» животных; вурдалак, упырь.

11. (иноск.) — кровожадный человек (намек на вампира (упыря) — оборотня сказочного, кровососа, загрызающего людей, а также породу летучей мыши, сосущей кровь у людей и животных):

Варенуха повесил голову, вздохнул и тихо сказал: - Отпустите обратно. Не могу быть вампиром... Я не кровожадный (Булгаков).

Ср. Утверждают, что он (губернатор) чистый вампир, вытянувший из губернии всю кровь... (Писемский. Масыны. 1, 5).

12. Мифологическое существо в виде ожившего мертвеца, способного превращаться в летучую мышь и сосущего кровь у живых людей (в европейской мифологии).

Самый известный вампир — граф Дракула.

13. Упырь, в славянских народных верованиях — мертвец, выходящий из могилы, чтобы вредить людям, сосать их кровь. Известен в поверьях русских (упырь), украинцев (упир, В.), белорусов (вупар), поляков (upiór, upierzica), чехов (upír), сербов (в 15—16 вв. — упир, позже — В.), болгар (вапир, въпир). В переносном смысле — кровопийца, жестокий человек, эксплуататор.

Ср. Она проведет ночь без сна и будет плакать. Эта мысль мне доставляет необъятное наслаждение, есть минуты, когда я понимаю Вампира... (Лермонтов. Герой нашего времени. Журнал Печорина. 2. 24-го июня).

14. Мертвец, оборотень, выходящий – по народным поверьям – ночью из могилы, чтобы сосать кровь живых людей; упырь, вурдалак.

15. Мертвец, по ночам встающий из могилы или являющийся в облике летучей мыши, сосущий кровь у спящих людей. Считалось, что В. становятся люди, умершие дурной смертью (преступники, самоубийцы) или от укуса другого В. Согласно поверьям, тело В. не разлагалось в могиле и предотвратить его злодейства можно было, вбив ему в грудь осиновый кол.

16. Слово неизвестного, хотя довольно позднего происхождения, встречающееся в немецком, романских и большинстве славянских языков. Вставший из могилы мертвец, который высасывает кровь у спящих людей. По народному поверью, если какой-нибудь человек стал упырем и ходит ночью по земле, то надо вырыть его тело снова из земли, отрезать голову, положить ее между ногами и пронзить сердце осиновым колом.

17. Кровопийца. Вампир, колдун, мертвец, который по мнению простого народа встает из гроба и нападая на человека кровь его сосет.

Еще сказывали помянутые Гейдуки, что те, которые от вампиров мучены или от них умерщвлены, также делаются вампирами (Прим. Вед. 1739 112). Наука делается страшным вампиром, духом, которого нельзя прогнать никаким заклинанием, потому что человек вызвал его из собственной груди и ему некуда скрыться (1843. Герц. Буддизм в науке. // 30-3 68).

18. Мифол.

В славянских поверьях — мертвец, встающий по ночам из могилы для того, чтобы сосать кровь спящих людей.

В сравнении: *[Вадим] похож был в это мгновение на вампира, глядящего на издыхающую жертву.* (Лерм. Вадим, VIII).

19. Сказочный оборотень – мертвец, который, выходя из могилы, сосет кровь живых людей.

20. То же, что упырь, вурдалак в славянских народных поверьях (мертвец, который якобы выходит из могилы и сосет кровь живых людей).

С учетом всей использованной информации обобщенная дефиниция слова *вампир* может быть представлена в следующем виде:

ВАМПИР

Мертвец, сказочный оборотень, упырь, вурдалак, который, по старым народным поверьям, встает ночью из могилы, сосет кровь живых людей, может являться им в облике летучей мыши; был при жизни злодеем, грабителем или человеком с порочными наклонностями.

Для психолингвистического эксперимента методом субъективной дефиниции было дистанционно опрошено 40 человек, считающих своим родным языком русский, но родившихся и проживающих в Республике Беларусь. В ходе данного эксперимента респондентам нужно было закончить предложение «*Вампир – это...*». Респонденты выполняли задание по созданию текста, ориентируясь на общезыковую действительность, отражая в ответах опыт своего наблюдения над языком окружающих и собственный языковой опыт.

В ходе опроса были выявлены следующие семантические составляющие:

Вампир – человек 2, страдание, бессмертие 6, кровь 7, хороший, клыки 6, способности, пьет кровь 19, существо 15, красивый, жертва 4, энергетический 3, сильные 4, агрессивные 2, бледная кожа 7, человекоподобные 2, мертвец 6, выходящий из могилы, мифический 5, книжный персонаж 2, магическое, упырь, кровососущее 2, живут вечно 3, человеческая кровь 4, деревянный кол, воображаемое, летучая мышь, нежить, древние 2, средневековые, жажда 4, темные глаза, готика, брутальность, вечность 2, одиночество 2, мистическое 2, кусать 2, демон, выдуманное, «Другой Мир» (серия фильмов), энергия 5, поглощение, боязнь света 3, мантия, высасывает 3, Деймон (персонаж книги), легенда, фильм, восставший, голод 2, распятие, святая вода, серебро, не живое, переобратить 3, склеп, житель ночи, пожиратель.

В процессе анализа по частоте употребления получаем следующие результаты:

- пьет кровь 19;
- существо 15;
- кровь 7, бледная кожа 7;
- бессмертие 6, клыки 6, мертвец 6;
- мифический 5, энергия 5;
- жертва 4, сильные 4, человеческая кровь 4, жажда 4;
- энергетический 3, живут вечно 3, боязнь света 3, высасывает 3, переобратить 3;
- человек 2, агрессивные 2, человекоподобные 2, книжный персонаж 2, кровососущие 2, древние 2, вечность 2, одиночество 2, мистическое 2, кусать 2, голод 2;
- страдание, хороший, способности, красивый, выходящий из могилы, магическое, упырь, деревянный кол, воображаемое, летучая мышь, нежить, средневековые, темные глаза, готика, брутальность, демон, выдуманное, «Другой Мир», поглощение, мантия, Деймон, легенда, фильм, восставший, распятие, святая вода, серебро, не живое, склеп, житель ночи, пожиратель.

Ответы русскоязычных респондентов, проживающих в Республике Беларусь, позволяют сделать следующее обобщение мифоконцепта «вампир»:

Вампир – это мифическое бессмертное существо (мертвец,

сказочный оборотень, упырь), который встает ночью из могилы, высасывает человеческую кровь либо энергию из своих жертв, боится света, испытывает постоянную жажду крови/энергии, обладает сверхсилой, имеет бледную кожу и клыки, может являться в облике летучей мыши и обращать людей в себе подобных.

Таким образом, большинство субъективных дефиниций респондентов, в отличие от словарных, в значительной степени ориентировано на внешние признаки вампира (при этом сохраняя классифицирующие свойства данного мифоконцепта). Кроме того, в дефинициях респондентов отмечается некоторая романтизация образа вампира, сложившаяся предположительно под влиянием классической литературы и современной массовой культуры.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:

1. Стернин, И. А. Методы описания семантики слова / И. А. Стернин. – Ярославль: «Истоки», 2013. – С. 3 – 22.
2. Комарова, З. И. Методология, метод, методика и технология научных исследований в лингвистике: учебное пособие / З. И. Комарова. – Екатеринбург: Изд-во УрФУ, 2012. – 818 с.
3. Большой словарь иностранных слов. [Электронный ресурс]. - Издательство «ИДДК», 2007. – 2007. – Режим доступа: https://dic.academic.ru/dic.nsf/dic_fwords/37488/%D0%92%D0%90%D0%9C%D0%9F%D0%98%D0%A0. – Дата доступа: 01.05.2018.
4. Славянская мифология. Словарь – справочник. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://dic.academic.ru/dic.nsf/enc_myphology/1959/%D0%92%D0%90%D0%9C%D0%9F%D0%98%D0%A0. – Дата доступа: 01.05.2018.
5. Исторический словарь. [Электронный ресурс]. – 2000. – Режим доступа: https://dic.academic.ru/dic.nsf/hist_dic/9662. – Дата доступа: 01.05.2018.
6. Ушаков, Д. Н. Толковый словарь Ушакова [Электронный ресурс]. – 1940. – Режим доступа: <https://dic.academic.ru/dic.nsf/ushakov/753506>. – Дата доступа: 01.05.2018.
7. Ожегов, С. И., Шведова, Н. Ю. Толковый словарь Ожегова. / С. И. Ожегов, Н. Ю. Шведова. [Электронный ресурс] – 1949 – 1992. – Режим доступа: <https://dic.academic.ru/dic.nsf/ogegova/19250>. – Дата доступа: 01.05.2018.
8. Даль, В. И. Толковый словарь Даля. / В. И. Даль. – 1863 – 1866. – Режим доступа: <https://dic.academic.ru/dic.nsf/enc2p/212318>. – Дата доступа: 01.05.2018.

УДК 81'373

Кучеренко Олена Федорівна
Харківський національний університет будівництва та архітектури
(Харків, Україна)

ЛЕКСИКО-СЕМАНТИЧНИЙ РІВЕНЬ МОВНОЇ ОРГАНІЗАЦІЇ ТЕРМІНОЛОГІЇ АРХІТЕКТУРИ

Аннотація. Современная украинская терминология архитектуры постоянно обновляется. Происходят изменения на структурном и лексико-семантическом уровне в языковой организации терминологической системы. Функционирование терминологических единиц должно осуществляться с учетом норм современного украинского литературного языка.

Ключевые слова: современная украинская терминология архитектуры, структурный и лексико-семантический уровень языковой организации терминологии, нормы современного украинского литературного языка.

Elena Kucherenko
The Kharkov national university of building and architecture
(Kharkov, Ukraine)

LEXICO-SEMANTIC LEVEL OF THE LANGUAGE ORGANISATION OF TERMINOLOGY OF ARCHITEKTURE

Modern Ukrainian terminology of architecture is constantly updated. There are changes at structural and lexico-semantic level of the organization of this terminological system. Functioning of terminological units should be carried out taking into account norms of the Ukrainian literary language.

Keywords: *modern Ukrainian terminology of architecture, structural and lexico-semantic level in the language organization of terminology, norms of modern Ukrainian language.*

Сучасний український термінологічний шар архітектурної лексики, що відбиває особливості цієї царини людської діяльності, оновлюється постійно й відповідно до основних напрямків розвитку національної та міжнародної архітектурної спільноти.

Водночас із національними науковими та практичними здобутками в архітектурі відбуваються зрушення на структурному та лексико-семантичному рівні в мовній організації архітектурної термінології. Термінологія архітектури повсякчас збагачується новими номінаціями, які характеризують стан такої терміносистеми з урахуванням законів сучасного українського термінотворення, або послуговується наявними термінологічними одиницями зі зміною в їх семантиці.

Функціонування термінологічних номінацій повинно відбуватися із урахуванням норм української літературної мови, оскільки фахові мови постають її складниками. Проте спостерігаємо у цьому термінологічному фонді багато невідповідностей до нормативного вжитку.

У межах архітектурної терміносистеми відбуваються активні лексико-семантичні процеси. Серед таких семантичних явищ у досліджуваній

термінологіці щонайперше заслуговує на увагу синонімія, спричинена мовними та позамовними чинниками.

Лексико-семантична синонімія свідчить про процеси активного застосування лексичних одиниць для позначення одного поняття, про нагальні потреби їх нормативного функціонування в певному термінологічному просторі. Семантичні відмінності між термінами не завжди враховуються при фаховому функціонуванні.

Наявна лексична неуніфікованість одиниць досліджуваного термінологічного поля. Наприклад, лексеми *малярство* і *живопис*, що стають термінами в архітектурній терміносистемі, в академічному «Словникові української мови» є синонімами тільки на позначення конкретного виду образотворчого мистецтва (пор. «*Малярство, -а, сер. 1. Вид образотворчого мистецтва, що зображує предмети і явища реальної дійсності на полотні, дереві, папері, стіні тощо; живопис 2. Ремесло маляра (у 2 зн.)*» [1, 4, с. 614]; «*Живопис, -у, чол. 1. Вид образотворчого мистецтва, що зображує предмети і явища реальної дійсності на полотні, дереві, папері, стіні тощо. 2. збірн. Твори цього виду мистецтва*» [1, 2, с. 526]), тобто у першому значенні. Як доводять наведені тлумачення, лексема *малярство* не має значення збірності, не позначає сукупності творів такого виду образотворчого мистецтва, тобто не може бути синонімом до номінації *живопис* у другому значенні. Проте у фаховому мовленні спостерігаємо розширення значення терміна *малярство*, який застосовується також і на позначення образотворчих творів, тобто постає синонімом до терміна *живопис* у другому значенні.

На позначення особи, яка професійно займається малярством, в українському нормативному мовленні варто застосовувати дві лексеми, що є синонімічними: *маляр* та *художник* (пор. «*маляр, маляра. чол. 1. Той, хто займається малярством (у 1 знач.); художник. 2. Робітник, що займається фарбуванням будов, стін, приміщень*») [1,4, с. 613]. Хоча у фаховому українському слововжитку зі значенням «митець» спостережено тільки номінацію *художник*. Номінація *маляр* застосовується якнайчастіше у другому значенні, тобто для називання робітника, а не митця. Слід також звернути увагу й на неусталеність акцентуаційних ознак терміна *маляр*: нормативним постає наголошування як на першому, так і на другому складі. Хоча словник української мови Б.Грінченка подає нормативним наголошування виключно на другому складі: «*маляр,ра,м. Живописець, художникъ*» [2, 2, с. 402].

Виділяємо паралельне вживання запозичених та діалектних номінацій. У будівництві та архітектурі застосовувався матеріал, який називався *саман* або *лимпач*. *Лимпач* – діалектна лексична одиниця: «*Лимпач, у, ч. Необпалена цегла з глини з домішкою соломи або інших органічних речовин; саман*» [1, 4, с. 486], а номінація *саман* запозичена з тюркської: «*Саман (тюрк. – солома) 1. Будівельний стіновий матеріал (невицпалена цегла, виготовлена з суміші глини, соломи, піску)*» [5, с. 742]. Згодом стає відомо, що матеріал погано горить. Семантика слів розширюється. З'являється додаткова сема «напіввогнестійкий будівельний матеріал». Лексеми *саман* і *лимпач* поступово набувають термінологічного значення.

У цій термінологічній системі спостерігаємо явище омонімії, що є наслідком смислових змін у певній лексемі. Так, наприклад, жіноче особове ім'я

Марина, яке походить від латинського слова *marina* – «морська», форма жіночого роду від «*marinus*», постає омонімом зі збігом у граматичних формах (також вживається виключно в однині, ж. рід), переходить до розряду загальних іменників і термінологізується (пор.: «*марина – картина, що зображає морський краєвид*» [1, 4, с. 627]. У сучасних фахових словниках (Антонович Є.А. Василюшин Я.В., Шпільчак В.А. «Російсько-український словник-довідник з інженерної графіки, дизайну та архітектури») така номінація набуває додаткового семантичного навантаження «*тип пейзажного живопису або малярства*»: «*марина – картина, що зображає морський краєвид, тип пейзажного малярства*» [3, с. 119] й може позначати не тільки картину, а взагалі **пейзажний твір морського краєвиду**, тобто вочевидь подальше семантичне термінологічне навантаження. У словникові Шкаруби Л.М., Спанатій Л.С. «Російсько-український словник художніх термінів: Навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів» надано вже: «*марина – твір пейзажного живопису із зображенням морського краєвиду*» [5, с. 137].

Лексичне значення багатьох загальноновживаних номінацій потребує уточнення у словникових виданнях. Терміноодиниця *каблучок* («*каблучок - чка,чол.. зменш. до каблук*» [1, 4, с. 65] має значення в терміносистемі архітектури «*архітектурний облом, що складається з випуклих та ввігнутих дуг*» [3, с. 94].

Лексико-семантична система архітектури демонструє характерні для неї стосунки між гіперо- та гіпонімічною системою, системою термінологізованих загальноновживаних слів, системами антонімічних лексем, синонімічних та іншомовних номінацій. Перелічені складники лексико-семантичної системної організації знаходяться у тісній взаємодії між собою. Усі компоненти лексико-семантичної системи архітектури формують зв'язки з іншими вище організованими.

Таким чином, явище термінологічної синонімії зумовлюється лексико-синтаксичною системою (особливості структури та семантики синонімів), функціонально-граматичною (частини мови і синонімія), словотвірною (засоби словотвору, застосовувані у синонімічних одиницях), фонетичною (фонетичні процеси у синонімах).

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ ТА ЛІТЕРАТУРИ

1. Словник української мови: [в 11-ти томах]. – К.: Наукова думка, 1970 – 1980. – Т.1 – 11.
2. Словарь української мови: В 4-х томах/ Упоряд. Грінченко Б. – К.: Наукова думка, 1996 – Т.1 – 494с., 1996 – Т.2 – 573с.,, 1997 – Т.3 – 506с., 1997 – Т.4 – 563 с.
3. Антонович Є.А. Василюшин Я.В., Шпільчак В.А. Російсько-український словник-довідник з інженерної графіки, дизайну та архітектури. – Львів: Світ, 2001. – 240 с.
4. Шкаруба Л.М., Спанатій Л.С. Російсько-український словник художніх термінів: Навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів. – К.: Каравела, 2004. – 320 с.
5. Словник іншомовних слів/ За ред.. О.Мельничука. – К.: Гол.ред ІРЕ, 1985. – 966 с.
6. Архітектура. Короткий словник- довідник. – К.: Будівельник, 1995. – 333 с.

УДК 811.161.1 (075.8)

Маденян Лариса Арамаисовна
Ширакский государственный университет им. М. Налбандяна
(Гюмри, Армения)

УЧЕБНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ ПОТЕНЦИАЛ ЛИНГВИСТИЧЕСКОЙ ТЕРМИНОЛОГИИ

Аннотация: В статье рассматривается проблема создания серии учебных пособий лексикографического типа, которые могли бы применяться на практических занятиях по русскому языку как языку специальности в национальных вузах Армении. Отмечаются основные проблемы составления такого учебного пособия, механизмы отбора словника, лексикографическую и лингвометодическую ценность отобранных лингвистических терминов.

Ключевые слова: общеупотребительная лексика, лингвистические термины, валентность термина, словарь, семантизация.

Madenyan L. A.
«Shirak State University named after M. Nalbandyan» Foundation
(Gyumri, Armenia)

EDUCATIONAL AND PRACTICAL POTENTIAL OF LINGUISTIC TERMINOLOGY

Annotation: the article deals with the problem of creating a series of lexicographic textbooks that could be used in practical classes on Russian as a speciality language in national universities of Armenia. The main problems of compiling such a textbook, the mechanisms for selecting a dictionary, and the lexicographic and linguometodic value of the selected linguistic terms are noted

Keywords: common vocabulary, linguistic terminology, the valence of the term, vocabulary, semantization.

Терминологическая лексика языка различных областей знания и самой науки о языке оказывает большое влияние на состояние современного русского языка. Лингвистическая и лингвометодическая терминология представляет собой систему, формирующуюся на базе общеупотребительной лексики национального языка. Неоспоримым является тезис о том, что термин является «важнейшим и наиболее информационно емким носителем специальной научной информации» в специализированном и профессиональном общении так же при обмене научными, производственно техническими и другими знаниями [1]. Это объясняется характером его информационной функции как переносчика специальных знаний. Одно и то же слово может быть термином в различных областях знания, при этом он всегда принадлежит к лексической системе определенного языка как его единица. Большинство лингвистических терминов, существуя в своём терминологическом поле, в той или иной мере формально совпадают со словами общеупотребительного языка и называют понятия, существенные признаки которых также в той или иной степени отражает компоненты лексического значения соответствующего

общеупотребительного слова. Степень близости лингвистического понятия лексическому значению общеупотребительного слова различна.

На фоне значительного оживления интереса к лексикографическим работам теоретического типа и учитывая три основных подхода к изучению терминологической системы любого языка (логического, лингвистического и терминоведческого), назрела необходимость изучения и описания лексико-семантической стороны языка специальности как объекта исследования и разработки такого словаря, который, оставаясь универсальным лингвистическим, был бы еще и максимально привязан к конкретному языку специальности (русский для психологов, русский язык для математиков и т.д.) и удовлетворял потребностям обучения специальности. Нерусские студенты пользуются словарями пассивного типа, из которых они могут черпать информацию только об абсолютной ценности слова, информация же о сочетаемости слова, о его относительной ценности у студентов отсутствует. Весьма актуальной представляется проблема создания учебного словаря лингвистических терминов активного типа для студентов-филологов, позволяющая раскрыть всю специфику значения русского термина и формирующая навыки и умения продуцирования самостоятельной речевой деятельности с привлечением специальных лингвистических терминов. Учебный словарь позволяет учащимся значительно экономить время и усилия, открывает путь к готовым знаниям и делает это согласно двум существенным дидактическим требованиям – «обучать в соответствии с реальными учебными потребностями и формировать умения и навыки, необходимые учащимся в жизни» [2, с. 48–53].

Попытка разработки лингвистических и методических основ такого словаря для армянских учащихся, специализирующихся в области русской филологии, но имеющих базовое армянское образование, непосредственно ведёт к постановке таких вопросов, как: учет сочетаемостных возможностей терминов, отбор словника словаря, интерпретация плана выражения и плана содержания заголовочных единиц, комплектование словарной статьи, учёт структурно-семантических особенностей отдельных терминов и терминов-словосочетаний, выработка для армянского контингента учащихся лексикографического механизма, обеспечивающего переход от родного языка студента к изучаемому (русскому) и обратно. Работа требует предварительного анализа традиционной лингвистической терминологии, отраженной в вузовских учебниках, пособиях, «Грамматиках».

Научно обоснованное решение данных вопросов, на наш взгляд, следует искать в контексте следующих положений: 1. Специфические свойства термина, обусловленные двумя его данностями, собственно понятийной и лингвистической, а также специфическая предназначенность искомого словаря, состоящая в научении студентов продуцированию правильных с точки зрения языковых норм высказываний в рамках языка специальности, естественно, предполагает разработку нового типа учебного лексикографического произведения, совмещающего свойства как терминологических, так и филологических словарей. 2. Единицей отбора словника должна стать «тематическая доминанта» данного подъязыка, под которой, вслед за В. В. Морковкиным, мы понимаем тематическую группу,

состоящую из терминов, терминоподобных слов и возможных сочетаний с ними [4, с. 83–86]. 3. При определении частеречевого репертуара словника следует исходить из того, что наряду с преимущественным терминованием лингвистических понятий с помощью существительных (непосредственная терминологизация) наблюдаются случаи терминования с помощью прилагательных и глаголов. Разная способность частей речи к терминологизации сама должна быть подвергнута соответствующему лексикографическому описанию. 4. Будучи словарём активного типа, обсуждаемое лексикографическое произведение обеспечит переход от русского словосочетания к его армянскому соответствию и обратно посредством использования русско-армянского семантизирующего индекса, что в разы повысит знания и умения студентов, через навык пользования информацией. 5. В целях избежания стихийности в лексикографическом описании специальных подязыков приводимые выше положения разрабатываются нами с ориентацией на типовой проект серии сочетаемостных словарей отдельных областей знаний, созданный под руководством Сектора учебной лексикографии Института русского языка им. Пушкина.

По степени близости обозначаемого термином понятия лексикографическому значению слова общеупотребительного языка выделим следующие группы терминов: термины, которые обозначают понятия, почти адекватные лексическому значению слова; термины, обозначающие понятия, связанные с лексическим значением слова, но не равные ему; термины, которые лишь формально по составу морфем похожи на слова общеупотребительного языка. Одним из главных параметров, сообщающих нашему словарю необходимую активность, является семантизация абсолютной ценности термина, предусматривающей раскрытие понятийного компонента его значения. Ее осуществление связано с проблемой дефиниции термина или его перевода на родной язык студента, несмотря на то, что перевод является более экономным по сравнению с дефиницией (ему и в словарной статье отводится меньше места), нам представляется более целесообразной семантизация понятийного компонента термина через классификационную дефиницию, извлекаемую из учебников и текстов по специальности. Сказанное дает возможность осуществлять «стыковку» обучения русскому языку как неродному с обучением специальности на основе текстов по специальности на русском языке. Другим параметром, сообщающим словарю активность, является семантизация сочетательной ценности слова-термина [3, с. 84-102]. Термин, как и любое полнозначное слово, в синтагматическом плане определенной сочетательной ценностью и поэтому раскрытие его валентных свойств обязательно для достижения языковой и профессиональной коммуникации, сочетательной ценности термина предполагает: 1. Выявление имеющихся при нем синтаксических позиций; 2. приведение наиболее характерных заполнителей этих позиций.

Обязательным параметром, сообщающим словарю активность, является также семантизация относительной ценности термина, которая основывается на рассмотрении его как члена парадигматического уровня. Утверждение о том, что термин не образует синонимических, антонимических,

паронимических рядов, мягко говоря, не соответствует реальности в сфере его функционирования. В связи с этим важнейшей задачей следует считать лексикографическое описание конкретной терминологии со всеми лексико-семантическими явлениями, присущими ей. Приведем некоторые примеры. Среди терминов, не имеющих семантической связи со словами общеупотребительного языка, имеются соотносительные и несоотносительные. В толковых словарях фиксируются слова, адекватные по форме таким терминам, но в их лексическом значении нет ничего общего с лингвистическим понятием. Например, ВИД: 1. лингв. «Грамматическая категория глагола, выражающаяся противопоставлением частных грамматических значений совершенного вида»; Общеупотребительн.: 1. «Подразделение в систематике, входящее в состав высшего разряда, рода»; 2. «Разновидность, тип». РОД. Лингв. «Классифицирующая грамматическая категория существительных»; Общеупотребительн.: 1. Род-1.- основная общественная организация первобытно-общинного строя», Род -2 – разновидность чего-либо. Лингвистическое понятие в данном случае лишь отдаленно напоминает значение омонима в обычном языке, на отсутствие связи с лексическим значением обычного слова указывает тот факт, что в лингвистических терминах не появляется связь между словами РОД – ВИД, которая отражена в лексическом значении указанных слов. ЛИЦО: Лингв.: «Грамматическая категория глагола, указывающая на отношение производителя действия к говорящему»; Общеупотребительн.: 1. Передняя часть головы у человека; 2. Индивидуальный облик человека; 3. человек как член общества; 4. наружная часть предмета». Здесь также ни одно значение не может явиться основой для формирования нужного лингвистического понятия.

Среди терминов есть такие, в которых связь с лексическим значением общеупотребительного слова слабая, но она присутствует, так, например, эта связь ощущается в терминах ГЛАСНЫЕ и Согласные (звуки), хотя архаичная форма корневой морфемы ГЛАС - делает эту связь недостаточно явной (само слово глас-голос нуждается в объяснении). Термины, обозначающие понятия, полностью соответствующие лексическому значению соответствующих слов языка: СПОСОБ в словосочетании СПОСОБ СЛОВООБРАЗОВАНИЯ понимается как «приём», «метод»,; лексическое значение слова способ – «приём, действие, метод, применяемый при использовании какой-нибудь работы, при осуществлении чего-либо». Таковыми являются термины пара в сочетаниях ВИДОВАЯ ПАРА, ОДНОЗНАЧНОЕ слово, ЗВУКОВАЯ система, БУКВЕННАЯ аббревиатура, наречия ПРИЧИНЫ, ВРЕМЕНИ МЕСТА и др.

Умение отграничивать понятие от лексического значения слова является свидетельством развития у учащегося научных знаний. Полное совпадение лингвистического понятия и лексического значения слова – явление временное. Накопление знаний приводит к тому, что возникает естественная потребность сформулировать понятие и таким образом отграничить термин от общеупотребительного слова.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:

1. Григоров В. Б. Как работать с научной статьей. М.: Высшая школа, 1991.- 202 с.
2. Малаховский Л. В. Принцип градуальности в учебной лексикографии. В кн.: Проблемы учебной лексикографии и обучения лексике: Методическое пособие. Под ред. Денисова П. Н. Москва, Русский язык, 1978, - 192 с.
3. Морковкин В. В., Кочнева Е. М. Лексика в обучении русскому языку. //Методика. /Под ред. Леонтьева А. А. М.- 1988. – 183 с.
4. Морковкин В. В., Кочнева Е.М. Ориентация на пользователя как доминанта учебной лексикографии.// EURALEX's Proceedings III / Н. Tommola, K. Varantova, T. Salmi-Tolonen, J. Schoop (eds.). Tampere, 81-87.

Абдуллаева Барно Кадыровна
УрГУ
(Ургенч, Узбекистан)

ОСОБЕННОСТИ ПЕРЕВОДА СУФИЙСКОЙ ПОЭЗИИ (НА МАТЕРИАЛЕ ПЕРЕВОДОВ ЛИРИКИ БОБОРАХИМА МАШРАБА)

Аннотация: В статье рассматриваются вопросы перевода Машраба на русский язык С. Ивановым на примере жизнеописания “Дивана-и-Машраб”. Анализируются вопросы о принципиальной возможности адекватно перевести и воспринимать суфийскую поэтику, сохраняя мистико-философский смысл оригинала.

Ключевые слова: восточная поэзия, суфизм, поэтика, рифма, редиф, выразительные средства, поэтический язык.

Annotation: The article deals with the translation of Mashrab into Russian by S. Ivanov as an example of the biography of “Divan-i-Mashrab”. The questions of the fundamental possibility of adequately translating and perceiving Sufi poetics are analyzed, while maintaining the mystical and philosophical meaning of the original.

Keywords: oriental poetry, Sufism, poetics, rhyme, redif, expressive means, poetic language.

Боборахим Машраб – поэт и мыслитель, странствующий дервиш-суфий. Его имя занимает видное место в ряду таких выдающихся представителей узбекской литературы, как Навои, Агахи, Мукими, Фуркат и Завки. Своим творчеством он оказал значительное влияние на развитие узбекской литературы конца XVII начала XVIII века.

В своей художественной системе Машраб большое место отводит суфийским элементам, т.е. употребляет множество суфийских терминов и выражений и выражений, сугубо специфичных для суфийского художественного мира. Эти, в большинстве своём общие для суфиев выражения, обладали не только чисто смысловыми и терминологическими значениями, но несли на себе и художественную нагрузку, возбуждая тем самым в читателе или слушателе определённые эстетические эмоции. Возникает вопрос: “Можно ли при переводе передать всё богатство поэтического языка того или иного автора?”

О сложности перевода с восточных языков в русской и европейской литературах заговорили уже в средние века. Позиция переводчика заключается в том, чтобы дать читателю возможность погрузиться в мироздание автора посредством его поэтического языка.

С. Иванов известен как глубокий знаток не только современного узбекского языка, но и староузбекского языка, истории Восточной литературы. Он является автором многочисленных переводов классиков узбекской поэзии, в частности, Алишера Навои. С. Иванов много выступал и как теоретик перевода, писал статьи о своём понимании художественной литературы. Им были опубликованы многочисленные переводы литературы с древних тюркских языков, выполненные непосредственно с текста оригинала. Своей задачей как

поэта-переводчика С. Иванов считал воспроизведение средствами русского языка духа, формы и содержания восточной классической и новой поэзии – сложных образов и технических приёмов, сравнений и игры слов. С. Иванов был не просто переводчиком, но и истолкователем текста в единстве его поэтического содержания и поэтико-образных средств.

Работая над жизнеописанием “Дивана –и –Машраб”, С. Иванов имел перед собой цель более сложную: представить поэтику Машраба близкой к оригиналу. Если принять во внимание тот факт, что поэзия Машраба является образцом суфийской поэтики, возникает вопрос: удалось ли С. Иванову передать мистико- философский строй суфийской газели Машраба и насколько успешно это было сделано?

Переводы С. Иванова – это полноценные художественные переводы, которые передают не только содержание стихотворений, но и их образность, эмоциональность, ритмичность.

Перед переводчиком поэзии стоят много задач:

- 1) верно передать смысл оригинала;
- 2) дать слова в стихотворном размере, с рифмами;
- 3) передать эмоциональность образов оригинала.

Особенность стихотворного перевода в том, что он всегда с точки зрения буквальной точности дальше от оригинала, он требует от переводчика определённой творческой свободы.

Переводы С. Иванова передают содержание, эмоциональность и ритмичность стихотворений Боборахима Машраба. В них переводчик учитывает все особенности поэтического жанра оригинала и воссоздаёт их средствами русского языка. Для анализа можно привести перевод следующей газели:

Оригинал:

“Шоҳи жаҳоним, ишқингда ўлдум,
Ороми жоним, ишқингда ўлдум.
Кимдин ўргандинг мунча жафони,
Эй нуқтадоним, ишқингда ўлдум.
То қоба қавсайн шарҳи қошингдур,
Абру камоним, ишқингда ўлдум.
Қаҳнусга ўхшаб нола қилурман,
Ўртанди жоним, ишқингда ўлдум.
Бир раҳм қилғил, ҳолимни сўрғил,
Номеҳрибоним, ишқингда ўлдум.
Ёрим сенга мен чоқар бўлойин,
Соҳибқироним, ишқингда ўлдум.
Машрабга бир боқ, жон лабга етди,
Руҳи равоним, ишқингда ўлдум”.¹

Перевод:

«О шах мой всевластный, я умер от страсти,
Души светоч ясный, я умер от страсти.

¹Машраб Б. Меҳрибоним қайдасан. Тошкент 1990. С. 100.

Так мучить меня у кого ты училась?
К тебе, сладкогласной, я умер от страсти.
Две брови твои – словно вздетые луки,
Прицел их- опасный, - я умер от страсти.
Я, словно бы Феникс, сгорев – воскресаю,
Сгорел я, несчастный, я умер от страсти.
Помилуй и сжался, взгляни хоть украдкой,
Палач мой всечасный, я умер от страсти.
Владычице мира я раб безответный,
В юдоли безгласной я умер от страсти.
Душа поступает к устам у Машраба,
В любви моей страстной я умер от страсти».¹

Стихотворение в переводе звучит также прекрасно, как и в оригинале. Это удалось благодаря звуковым повторам, аллитерации, редифу и внутренней рифме. Они в поэзии играют очень важную роль – участвуют в создании ритма стиха и его эмоциональности. Например, редиф- это всегда главное в смысловом отношении слово. Кроме того, редифы всегда создают законченное звуковое оформление стихотворений.

В оригинале сочетания «шоҳи жаҳоним», «ороми жоним», «эй нуқтадоним», «абру камоним», «ўртанди жоним», «номехрибоним», «соҳибқироним» и «руҳи равоним» находятся в начале второй строки бейтов и рифмуются. С. Иванов обратил внимание на эту особенность газели Машраба. Он также воссоздал яркие образы- обращения, которые тоже находятся в начале второй строки бейтов и рифмуются. Это слова «всевластный», «ясный», «сладкогласной», «опасный», «несчастный», «всечасный», «безгласной» и «страстной». Кроме этого, эти слова созвучны и со словом редифа «страсти». Все эти элементы усиливают звучание. Получается, что внутренняя рифма выполняет важную эмоционально- смысловую функцию.

Наряду с учётом особенностей жанра газели С. Иванов в переводе для большей звучности стиха иногда вносит и изменения. Например, рассмотрим первый бейт одной газели:

Оригинал:

“Ўлдирайин дермусан ё куйдирайин дермусан?

Бошима юз минг балолар келтурайин дермусан?”¹

Перевод:

“Ужели ты убить меня, ужели меня сжечь захочешь,

Ужели, муками казня, меня в беду вовлечь захочешь?”²

В переводе хорошо передано состояние поэта, пылающего в огне любви. Стихотворение в переводе звучит эмоционально. Этому способствуют не только редифы, которые есть в оригинале, но и анафора “ужели”, которой нет в оригинале. Это художественный приём самого переводчика.

Таким образом, переводы С. Иванова очень близки по содержанию, образности, философской направленности к оригиналу. Нередко переводчик

¹ Машраб. Избранное. Ташкент - 1980. С. 35-36.

¹ Машраб Б. Мехрибоним қайдасан. Тошкент- 1990. С. 132.

² Машраб. Избранное. Ташкент - 1980. С. 56.

использует выразительные средства, отсутствующие в оригинале, но выполняющие такую же эмоциональную роль, что и средства оригинала.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:

1. Дивана-и-Машраб. Тошкент – «Ёзувчи»-1992 г.
2. Машраб Б. Меҳрибоним қайдасан. Тошкент- 1990 г.
3. Машраб. Избранное. Ташкент – 1980 г.

Абдуллаева Барно Кадыровна
УрГУ
(Ургенч, Узбекистан)

**ХУДОЖЕСТВЕННО- ОБРАЗНАЯ СИСТЕМА СТИХОТВОРЕНИЙ
БОБОРАХИМА МАШРАБА НА РУССКОМ ЯЗЫКЕ В ПЕРЕВОДЕ
Н.С. ЛЫКОШИНА**

Аннотация. В данной статье рассматриваются особенности перевода художественно-образной системы стихотворений среднеазиатского суфия XVII века Боборахима Машраба, сделанные Н. Лыкошиным.

Ключевые слова: поэзия, суфизм, техника перевода, подстрочный перевод, стихотворный перевод, стиль оригинала.

Annotation. This article discusses the features of the translation of the artistic-figurative system of poems of the Central Asian Sufi of the seventeenth century Boborahim Mashrab made by N. Lykoshin.

Keywords: poetry, sufism, translation technique, interlinear translation, poetic translation, original style.

В развитии науки о переводе всегда наряду с вопросом «Что лучше переводить: стихи или прозу?» возникал и другой вопрос «Как переводить стихи: стихами или прозой?»

Этот вопрос в разных литературах разрешался по-разному в зависимости от литературных традиций. «Есть литературы – например французская, – где стихи в силу ряда условий принято переводить прозой, – говорит А.В. Фёдоров и продолжает.- Прозаический перевод стихов здесь общее правило, он диктуется традицией, стихотворный же перевод стихов – исключение. Но и в ряде других литератур, где теперь стихи обычно переводятся стихами же, были моменты, когда возникал вопрос: как лучше их переводить – стихами или прозой».¹

У каждого из сторонников того или другого метода перевода стихов были свои доводы.

Сторонники прозаического перевода стихов говорили прежде всего о неизбежной неточности вообще всякого перевода. Но по их мнению, самое главное препятствие к достижению словесной точности – это именно передача метрической формы, т.е. перевод стихов стихами. Сторонники стихотворного перевода считали, что стихотворение от прозы отличается не только своей звуковой оформленностью, которую переводчик-прозаик передать не может, но и своей эмоциональностью.

В русской литературе перевод стихов прозой – явление не часто встречающееся. В русской литературе издавна установилась традиция переводить стихи стихами.

¹ Фёдоров А.В. О художественном переводе. Л- 1941. С. 85.

Переводы стихотворений Машраба, сделанные Н.С. Лыкошиным, являются прозаическими переводами, т.к. они без ритма, размера, рифмы и других элементов, характерных для поэтических произведений. Их следует рассмотреть только как подстрочник к оригиналу. Стихотворения Машраба рассматриваются с точки зрения передачи стилистического своеобразия и смысловой верности.

Как и вся классическая узбекская поэзия, стихотворения Боборахима Машраба написаны в высоком книжном стиле. Надо отметить и то, что это поэзия суфийская, где воспевается любовь к Богу. Здесь стиль соответствует содержанию.

Переводчик в целом передал этот высокий стиль стихотворений Машраба. Это ему удалось при помощи подбора слов с высокой стилистической окраской. Рассмотрим перевод одного бейта из газели «Намангон шаҳридин кетсам, мани йўқлар кишим борму».

Оригинал: “Турарға тоқатим йўқтур, юрарға ҳолатим йўқтур.

Юракда ишқ ўти кўбтур, мани йўқлар кишим борму?”¹

Перевод: “У меня не хватает терпенья остаться и нет сил идти.

В моей груди пылает огонь любви, есть ли человек, который подумал бы обо мне?”²

Во второй строке бейта удачно употреблено слово “пылает” как перевод образа оригинала “ишқ ўти кўбтур”.

Хотя высокий образ и заменён одним словом, но всё-таки значение и стиль оригинала переданы верно. Однако вместе с этим встречаются случаи стилистического несоответствия оригиналу. Очень часто это получается из-за употребления длинных и сложных языковых конструкций. Например, в вышерассмотренном бейте есть сложное предложение “есть ли человек, который подумал бы обо мне?”.

Лишь в единичных случаях стилистическое несоответствие получается из-за употребления в переводе модернизмов. Например:

“Шаҳду шакардин ортуғум, ул ороми жоним келдилар,

Кўнгил ўйини кўргали руҳи равоним келдилар”

Перевод:

“Эссенция сладости, больше того, успокоитель моей души пришёл,

Чтобы увидеть дом души моей, блуждающий и пробуждающий меня дух пришёл».¹

Здесь заимствованное слово «эссенция» выпадает из общего стилистического русла, т.к. оно употребляется больше как научный термин.

В переводе этого бейта опять же есть сложноподчинённое предложение, усложнённое причастными оборотами «чтобы увидеть дом души моей, блуждающий и пробуждающий меня дух пришёл».

Сочетание «руҳи равоним» передано длинным оборотом «блуждающий и пробуждающий меня дух». В примечании, сделанном автором этому сочетанию, Н.С. Лыкошин говорит: «руҳи-раван. Мусульмане верят, что

¹ Қиссаи Машраб. Тошкент – “Ёзувчи”- 1992. с. 24.

² Дивана-и- Машраб. Ташкент. 1992. с. 47.

¹ Дивана-и-Машраб. Ташкент. - 1992. с. 25.

духовная природа человека состоит из двух частей: рухи мустакам, постоянно пребывающего в человеке, составляющего его душу, с которой постлужает человека смерть, и рухи-раван, блуждающего духа, который отлетает от человека, как только он заснёт и возвращается в момент пробуждения от сна. Во время сна «рухи-раван», блуждая посещает разные места, видит различных людей и наблюдает различные явления, человек же переживает всё, что видит его блуждающий дух, в виде сновидений».²

Чтобы передать все эти особенности «рухи-раван» Н.С Лыкошин построил такой длинный и сложный оборот. Переводчик, как видно из этого примера, не подошёл к произведению как к целостной системе, а переводил слова в отдельном от текста значении. Здесь теряется высокий образ оригинала, он превращается в обыкновенное повествование.

Фраза «ғариблик шаҳрида ўлсам» переведена буквально «если я умру в городе бедности», и здесь теряется значение образа оригинала «умереть в нищете».

Следует отметить, что Машраб – суфийский поэт. Суфизм – это очень сложное явление не только в Восточной поэзии, но и во всей Восточной философии. Как и вся Восточная литература, суфийская поэзия является традиционной, т.е. суфийский поэт руководствовался определёнными давно устоявшимися жанрами, образами. Эти образы являются лишь символом, прикрывающим философский смысл. Стихотворения Б. Машраба изобилуют этими образами. Нас интересует, как Н.С. Лыкошин в переводе смог передать смысл этих образов. Рассмотрим перевод первого бейта одного из газелей:

“Кокулунгму анбардур, жон ичинда жонон қиз,

Юзларингму ахтардур, ёки моҳи тобон қиз”.

Перевод: “Твои косички-шафран для моей души, о душенька девица!

Твоё лицо подобно звёздам, о луноликая девица!»

В этом бейте есть два суфийских образа: локон (кокун) и лицо (юз). Следует выяснить философское значение этих образов, прежде чем перейти к анализу перевода.

«Лицо... будет соответствовать истинной реальности, т.е. единому, абсолютному ..., несложному духу, -говорит Е.Э. Бертельс и продолжает, - локоны же – эманациям смешанным, представляющимся величиной не реальной, а мнимой».¹ Известно, что локоны являются завесой для лица, они закрывают лицо. Так и каждая индивидуализация и отдельное явление из множественности закрывают единую сущность, т.е. Истину. Отсюда становится ясно, что лицо обозначает абсолютную истину, скрываемую эманациями.

Лёгкие, кудрявые локоны от малейшего движения красавицы шевелятся, то прикрывая лицо, то открывая его. Абсолют – мир, не знающий изменений, мир стабильности. А нереальный мир эманаций – наоборот, мир неустойчивости, постоянных изменений. Далее, кривизна локона, замыкающегося в кольце, по ассоциации вызывает характерный для любовной лирики образ силка, в который выпадает сердце влюблённого, стремящегося к возлюбленной.

² Дивана-и -Машраб. Ташкент.-1992. с. 25-26.

¹ Бертельс Е.Э. Суфизм и суфийская литература. М.-1965. С. 113.

Значит, ищущий Бога суфий пойман в кольце низших миров и должен стремиться к освобождению из него. Явления мира множественны, каждое из них может увлечь человека, сбить с прямого пути и заставить забыть основную цель, а локон избилует завитками, каждый из них – силоч для неопытного сердца. Иначе говоря, каждое сердце увлечено чем-нибудь другим в этом мире, и это увлечение становится завесой, скрывающей лицо возлюбленной.

В переводе образ «кокул» даётся словом «косичка», которое не передаёт философское значение оригинала. Во-первых, косичка не может закрывать лицо, т.е. Истину. Во-вторых, в ней нет завитков и того кольца, в котором пойман человек. Правильнее было перевести словом «локон». Тогда философский смысл оригинала был бы передан верно.

Анализ переводов стихотворений Б. Машраба, сделанных Н.С. Лыкошиным показал, что при переводе поэзии прозой текст очень сильно обедняется. Это происходит потому, что в стихах образы создаются особыми способами, чем в прозе.

Помимо этих объективных причин Н.С. Лыкошин допускает некоторые промахи в передаче образов. Например, выразительность образа нарушается вследствие того, что яркий образ заменяется простым словом, словом из другого стилистического поля.

Но мы отметим то, что Н.С. Лыкошин, сделав перевод стихотворений Боборахима Машраба, для своего времени выполнил положительную работу: в целом ознакомил русских читателей с творчеством поэта.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:

1. Фёдоров А.В. О художественном переводе. Л – 1941 г.
2. Қиссаи Машраб. Тошкент – “Ёзувчи” – 1992 г.
3. Дивана- и- Машраб. Ташкент. 1992 г.
4. Бертельс Е.Э. Суфизм и суфийская литература. М. – 1965 г.

SECTION: PHILOSOPHY

**Musinov Najmiddin
(Jizzax, O'zbekiston)**

MUSTAQIL DAVLATDA IQTISODIY BARQARORLIKKA ERISHISHNING IJTIMOIY-HUQUQIY VA G' OYAVIY-MA'NAVIY OMILLARI

Ma'lumki, har bir inson o'z oldiga qo'ygan maqsadlariga erishish uchun osoyishtalik va tinchlikka muhtoj bo'lgani kabi jamiyat ham o'z oldiga qo'ygan vazifalarini ado etishi uchun ijtimoiy-siyosiy eng avvalo iqtisodiy barqarorlikka ehtiyoj sezadi. Tabiiyki, iqtisodiy barqarorlik ijtimoiy va ma'naviy omillarga borib taqaladi. Barqarorlik nisbiy sokinlik, ijtimoiy tizimning normal faoliyat ko'rsatish imkoniyatidir. U turg'unlik tushunchasidan keskin farqlanadi. Ijtimoiy-siyosiy turg'unlik tushunchasi jamiyatdagi mavjud siyosiy, iqtisodiy, ma'naviy sistemaning tanazzuli alomatidir. Jamiyatda barqarorlik beqarorlik bilan, inqiroz gullab-yashnash bilan almashinib turishi ham mumkin. Jamiyat ma'naviy, iqtisodiy, siyosiy, huquqiy sohalarida muayyan yutuqlarga erishib, ijtimoiy imkoniyatlarini ro'yobga chiqarib bo'lgach, uning bundan keyingi taraqqiyoti yo'lida yangi muammolar tug'iladi. Ularni hal etish vazifasi paydo bo'ladi.

Hozirgi davr uchun kovid 19 karonavirus pandemiyasi birinchi darajali xalqaro global muammodir, xalqaro xamjamiyat boshiga kelgan ushbu muammoni, o'zbek xalqi ham sabr va matonat bilan yengib o'tadi, chunki Prezidentimiz SHavkat Mirziyoyev boshchiligida ko'rilayotgan huquqiy chora-tadbirlar qolaversa, xalqimizning mustahkam irodasi va ma'naviy salohiyati bunga asosdir. SHu o'rinda terrorizm, ekstremizm, fundamentalizm va shu kabi boshqa g'ayri insoniy g'oyalarning globallasuvi hamda amaliy harakat ko'lamining kengayishi fuqarolarning farovon turmushi omili bo'lgan iqtisodiy barqarorlikning ijtimoiy-huquqiy va g'oyaviy-ma'naviy asoslarini mustahkamlashni kun tartibiga qo'ymoqda. Bugungi kunda xalqaro terrorizmning xususiyati va ularni bartaraf etish yo'llari haqida birinchi Prezidentimiz I.Karimov O'zbekiston Respublikasi Oliy Majlisining ikkinchi chaqiriq o'n to'rtinchi sessiyasida so'zlagan nutqida jumladan shunday dedi: "Xalqaro terrorchi kuchlar qaytadan birlashib, bosh ko'taratayotgan, o'ta makkor va yovuz uslublar qo'llayotgan bugungi murakkab vaziyatda hayotning o'zi xalqaro hamjamiyat, jumladan, mintaqamizda joylashgan barcha davlatlardan bu baloga qarshi kurashda hamkorlikni kuchaytirishni, bir yoqadan bosh chiqarib, bunday urinishlarga keskin zarba berishni, har qanday tajovuz va terrorchilik hurujlarining oldini olish, ularning mafkuraviy zaminini yo'qotish va avvalo, yoshlarimizning qalbi va ongi, sog'lom tafakkuri uchun kurashni taqozo etmoqda" [1, 23]. Tabiiyki, bu vazifani to'laqonli amalga oshirish uchun eng avvalo iqtisodiy barqarorlikni ta'minlash, uning ijtimoiy-ma'naviy negizlarini ilmiy tahlil qilish asosida izchil dasturlarga tayanib mavjud muammolarni aniqlash va bartaraf qilishning samarali chora-tadbirlarini topish zarur. Zotan, mamlakatimizda Prezidentimiz SHavkat Mirziyoyev boshchiligida amalga oshirilayotgan islohotlar jamiyat barqarorligini ta'minlash va yuksaltirishga xizmat qilmoqda.

Yuqoridagilardan kelib chiqib, iqtisodiy barqarorlikning ijtimoiy va ma'naviy omillarini tahlil va tadqiq etish bugungi kunning muhim vazifalaridan biri ekanligini asoslash mumkin.

birinchidan, insoniyat taraqqiyotining hozirgi bosqichida ijtimoiy-iqtisodiy munosabatlar globallashuvi va universallashuvi jarayonlarining jamiyat mafkuraviy muhitiga, inson ongiga ta'sirini tahlil va tadqiq etish dolzarb vazifalardan biridir;

ikkinchidan, bugungi kunda jamiyat ravnaqining asosi bo'lgan iqtisodiy barqarorlikning ijtimoiy-ma'naviy negizlarini mustahkamlovchi obyektiv va subyektiv omillar, tarixiy shart-sharoitlar hamda imkoniyatlarni aniqlash, o'rganish, amaliy xulosalar chiqarish muhim ahamiyat kasb etadi;

uchinchidan, bugungi kunda konstitutsiya va qonunlarimiz asosida bosqichma-bosqich asosda bozor iqtisodiyotiga asoslangan demokratik huquqiy davlat va adolatli fuqarolik jamiyatini barpo etish davlatimiz siyosatining ustuvor yo'nalishi etib belgilandi. Birinchi Prezidentimiz I.A. Karimov ta'kidlaganidek, "faqatgina biz tanlagan bosqichma-bosqich, tadrriy rivojlanish yo'li xalqimiz ko'zlagan ezgu niyatlarga erishishga, zamonaviy demokratik talablarga javob beradigan davlat, inson manfaatlari, huquq va erkinliklari eng oliy qadriyat bo'lgan, qonun ustuvorligini ta'minlaydigan jamiyat barpo etishga olib kelishi muqarrar" [2]. Bu esa avvalo bozor iqtisodiyotiga asoslangan demokratik huquqiy davlat va adolatli fuqarolik jamiyatini barpo etish siyosatining mazmun va mohiyatini anglash, so'ng ijtimoiy-iqtisodiy va ma'naviy barqarorlikni ta'minlash istiqbollari belgilash zaruratini keltirib chiqaradi;

Aslida mulkdor odam jamiyat a'zolari orasida faqat moddiy jihatdan boyligi uchun emas, balki, yuksak ma'naviy fazilatlar bilan ajralib turishi zarur. Shaxsiy va oilaviy farovonlikka erishish har kimning o'z qo'lida. Zero, har bir fuqaroning farovonligi – bu butun jamiyatning farovonligi deganidir. Davlat tomonidan qancha shart-sharoitlar yaratilgan bo'lishiga qaramay odamlarning o'zlarida intilish va izlanuvchanlik bo'lmasa, ular o'z qobiliyatlariga va mehnatlariga tayanib ish tutmasalar har qanday islohotlar ham o'z samarasini bermaydi.

Farovon turmushning asosini – erkinlik, tabirkorlik, tashabbuskorlik tashkil etadi. Buning uchun esa ko'proq o'rta va kichik biznesga yo'l ochilishi kerak.

Bugun O'zbekistonda eng qimmatli mahsulotlar- g'alla, qorako'leri, yung, ipak va boshqa mahsulotlar ishlab chiqarilayotgan ekan, endilikda ularni O'zbekistonning o'zida qayta ishlashni yanada kengroq yo'lga qo'yish kerak bo'ladi, ana shunda qishloqlarda yashayotgan odamlarimizni ish bilan ta'minlashimiz, ularni turmush tarzini yanada yaxshilashimiz, chinakkam ma'noda qishloq farovonligi va taraqqiyotiga erishishimiz mumkin bo'ladi. Shu bilan bir qatorda yuqori malakali, zamonaviy bilimlarga ega bo'lgan, hozirgi kun talablari asosida fikrlay oladigan barkamol yosh avlodni tarbiyalash va tayyorlash ham ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanishning asosiy shartlaridan biridir.

Ulug' allomalar va mutafakkirlarning boy ma'naviy merosiga nazar tashlasak ularda ham ijtimoiy-iqtisodiy farovonlik tushunchasi, ularning manbai, farovonlik omillari xususidagi fikrlar alohida o'rin tutganligiga guvoh bo'lamiz.

Abu Nasr Forobiy fikricha ijtimoiy-iqtisodiy farovonlikka, baxt-saodatga ilm-ma'rifat yordamida hosil qilinadigan aqliy va axloqiy fazilatlarining qo'llanishi tufayli erishiladi, deb hisoblaydi. U ilmni, donolikni, aqlni baxt va saodatga, farovonlikka erishishning asosiy vositalari sifatida talqin etadi. Forobiyning fikricha odamlardagi maqsadga intilish va shijoat – ijtimoiy-iqtisodiy farovonlikning kalitidir.

«Inson baxt-saodat nimaligini tushungan bo'lsa-yu, unga erishishni maqsad qilib olmasa, g'oya va xohishiga aylantirmagan bo'lsa, unga nisbatan ozgina bo'lsada, shavq va zavq sezmasa, istak va mulohazasini, kuch va quvvatini boshqa narsalarga sarflasa bu qilmishlari yomon va noo'rindir.

Insonlik mohiyati haqiqiy baxt-saodatga erishuv ekan, inson bu maqsadni o'zining oliy g'oyasi va istagiga aylantirib, bu yo'lda barcha imkoniyatlardan foydalansa, u baxt-saodatga erishadi». [3, 188]

Forobiyning bu qarashlari nafaqat o'z davri uchun ahamiyatli bo'lgan, balki bugungi kunda erkin fuqarolik jamiyati barpo etish borasidagi hatti-harakatlarni amalga oshirishda ham muhim salohiyat kasb etadi. Maqsad sari intilishning erkin va farovon hayotni ta'minlashi haqidagi masala benazir alloma Abu Ali ibn Sino asarlarida ham ilgari surilgan. Ibn Sinoning fikricha, insonlar jamoa bo'lib yashashlari uchun o'zaro muloqotda, turli munosabatlarda bo'lishlari, bir-birlarining ehtiyojlarini qondirish uchun xizmat qilishlari va umumiy intilishga, maqsadga ega bo'lishlari lozim. Alloma o'zining «Ishorat va Tanbihot» asarida shunday ta'kidlaydi: «Inson o'z shaxsiy talablari jihatidan boshqalardan ajralgan holda yashay olmaydi, chunki u insoniyatning boshqa vakillari bilan munosabatda bo'libgina ularni qondira olishi mumkin. Buning uchun barcha jamoa a'zolarini birlashtirib turuvchi huquqiy qonunlar zarur bo'ladi». Shu jihatdan qaraganda Ibn Sinoning erkin va farovon hayotning huquqiy qonunlar bilan muhofaza qilinishi haqidagi quyida keltirilgan fikrlari g'oyat qimmatlidir: «...o'zaro bog'liqlik va almashuv jarayonida insonlar bir-birlarini qandaydir muhtojlikdan xoli etadilar. Buning uchun insonlar o'rtasida o'zaro kelishuv zarur bo'lib, bu kelishuv tufayli adolat qoidalari va qonunlari o'rnatiladi. Qonunshunoslik esa bu qoidalarga bajarilishi shart bo'lgan majburiyat tusini beradi. Shuningdek, u yomon ishlarni qiluvchilarga ham, yaxshi ishlarni ro'yobga chiqaruvchilarga ham baho berishi zarur. Buning uchun oliy qonunshunos va sudyani tan olish zarurki, insonlar o'z faoliyatlarida ularning hukmlaridan foydalansinlar» [4, 68-69]

Demak, har qanday jamiyatda erkin fuqarolik jamiyati barpo etilishi, ijtimoiy-iqtisodiy farovonlikka erishilishi uchun jamiyat, davlat huquqiy qonunlar asosida idora etilishi, adolatsizlikka yo'l qo'yilmasligi kerak.

ADABIYOTLAR RO'YXATI:

1. Karimov I. A. Vatanimizning tinchligi va xavfsizligi o'z kuch qudratimizga, xalqimizning hamjihatligi va bukilmaz irodasiga bog'liq. – T.: O'zbekiston, 2004.
2. Karimov I. A. Amalga oshirayotgan islohotlarimizni yanada chuqurlashtirish va fuqarolik jamiyati qurish – yorug' kelajagimizning asosiy omilidir. O'zbekiston Respublikasi Konstitusiyasining 21 yilligiga bag'ishlangan tantanali marosimdagi ma'ruza. T. Xalq so'zi. 2013 yil 8 dekabr
3. Abu Nasr Forobiy. Fozil odamlar shahri -T.: Abdulla Qodiriy. 1993.
4. Qarang: O'zbekistonda ijtimoiy-falsafiy fikrlar tarixidan – T.: O'zbekiston 1996.

Norbutaev Islombek Musurmonovich
Termez State University
(Surkhandarya, Uzbekistan)

YOUTH ACTIVITY AS A MAIN FEATURE OF SOCIO-POLITICALIZATION

Annotation: *The article shows the social and political activity of young people, its advantages and ways to increase this activity. Active institutions working with young people, as well as concepts about its role in the lives of young people are analyzed. Theoretical and practical aspects of socio-politicalization are also discussed.*

Keywords: *Innovation, innovative activity, flexibility, motivation, objective, subjective, political activism, intellectual.*

The historical experience of the world shows that the soil of a society and a state based on economic, socio-political development alone is fragile. Only when socio-economic and political development is closely linked with cultural and spiritual, spiritual, enlightenment maturity, growth, change and development, the development of society, state, people and nation will accelerate and give high results.

In this regard, there is a growing need to analyze the interests and needs of the younger generation and to study in depth the existing problems and find solutions to them. It should be noted that the reforms implemented by the President of Uzbekistan Sh. M. Mirziyoev serve as a basis for raising the political socialization of citizens, in particular, the political socialization of youth to a new level. One of the important factors in the understanding of law by young people is their identity as a socio-cultural group. Analyzing social problems that hinder young people from understanding the law and determining their views on the legal norms that exist in society allows them to solve problems in the process of legal socialization and adaptation.

It should be noted that the ability of young people to achieve perfection, to effectively meet their interests and needs is interrelated with today's achievements. The opportunities created by the new economic environment promote youth-specific initiative, creativity and resilience. Based on different practices in the social sphere of young people, the following types can be distinguished, which lead them to enter these spheres: a) state, b) community, c) individual practice.

The Law of the Republic of Uzbekistan "On State Youth Policy" (September 14, 2016) should be recognized as an important law for the role of youth in public life and increasing youth activism. Because youth policy is highly valued by the world community as a forward-looking policy. State youth policy in several areas allows young people to be active in society, socialize, actively participate in and evaluate political processes.

The law also sets out the basics of social protection for young people. First of all, the provision of free medical care, free general secondary, secondary special and vocational education, free higher education in state educational institutions within the framework of state grants, state sports and health and cultural-educational programs for the healthy and harmonious development of young people to create conditions for access to educational institutions, to provide preferential loans for housing

construction, acquisition and reconstruction, to provide opportunities for preferential loans for study in educational institutions ER plays an important role in his life.

The issue of providing housing for orphans and children deprived of parental care serves as a basis for equal opportunities for young people. Opportunities for young people in the field of employment Take measures to ensure employment after graduation from secondary special, vocational or higher education, as well as the creation of conditions for the provision of benefits and combining work with education, taking into account the specifics of age in the field of labor. Assistance in employment of young people who have difficulty finding and are unable to compete on equal terms in the labor market, the creation of additional jobs and specialized enterprises, training the organization of special programs, as well as the provision of jobs for young people in need of social protection by creating a reserve of the minimum number of jobs in enterprises, institutions organizations.

The role of employment services in the employment of youth of the Republic, districts and cities in increasing the socio-political activity of young people is high. He deserves special attention. Their activities need more coverage. The political activity of young people is clearly reflected in the political life of the country in the process of political parties-elections. However, in this area, it is necessary to develop programs to eliminate the feelings of indifference of some young people, to make more use of the opportunities of young activists. It is important to involve young people in public administration at the level of public administration and to give them confidence. The new politically active layer can be filled only by self-sacrificing young people who can think in new ways and have an independent mindset. This places a special responsibility on young people.

By increasing the political activity of young people, it is still possible to protect them from the influence of certain negative actions and currents. Today's youth are living in new conditions. Independence is a great opportunity for young people - their rights are guaranteed. Its implementation is in the hands of young people. Every young person has a new outlook on life, understanding, and active participation in the tasks of building a free democratic and civil society in the country, as well as their sense of nationalism and patriotism.

Therefore, the political socialization of young people is important in that it directly plays a role in the life of society, a sense of belonging and a worthy generation. Therefore, it is necessary to conduct research and summarize the results for a sociological assessment of youth political activism.

It is necessary to study the level of development of political socialization, behavior, legal consciousness and legal culture of young people, as well as the social significance of the factors influencing it. The effective work of the media in ensuring the active participation of young people in social life, the process of information exchange and political activism, the provision of quality information to the general public is a requirement of today.

REFERENCES:

1. Mirziyoev Sh.M. - We will build our great future together with our brave and noble people - T.: NMIU "Uzbekistan" - 2018
2. Physically and spiritually mature youth is our support and backbone in achieving our noble goals // Speech by Shavkat Mirziyoev at the IV Congress of the Youth Social Movement "Kamolot".
3. Karimov I.A. High spirituality is an invincible force. - T.: Manaviyat, 2008. - 176 p.
4. Law of the Republic of Uzbekistan "On State Youth Policy". Collection of Legislation of the Republic of Uzbekistan, 2016, No. 37, Article 426; 2017, No. 24, Article 487
5. Abdusodiq Irisov - City of noble people - T.2016. A new generation
6. Abdeev R.F. Philosophy of informational civilization. - M.: VLADOS, 1994., - S. 336.
7. Sanginov S.S. Social development and global problems in modern times // -T.: University, 1998. 0.7 p.t.

Kenjaboeva Rakhshona Mirzaevna
International Islamic Academy of Uzbekistan
(Tashkent, Uzbekistan)

RIGHTS OF THE WAQF HOLDER OVER THE PROPERTY OF THE WAQF

Abstract: *Waqf is property and money left by individuals for the continuous provision of certain public services. It's also called charity. This is said to be the cause of the income of the goods given to the society for the sake of Allah. The waqf was first established for religious purposes, and then a social and humanitarian aim was pursued. There is a separate chapter for the waqf in the book "Hidoya" by Burhoniddin Marghinoni. This chapter summarizes the various issues and fatwas related to the waqf.*

Key words: *Waqf (charity), Mutawalli (waqf manager), Waqif (Waqf owner).*

Introduction

Issues related to the ownership of the Waqf in the work "Hidoya" by Burkhoniddin Marginani are as follows: 1. The lexical and stylistic meaning of the word Waqf. 2. Whether or not the Waqf property comes out of the ownership of the Waqf (waqif), whether the waqf is compulsory or not. 3. The judgment of bequeathing property to the Waqf. 4. Whether or not transferring the property of the Waqf to mutawalli (waqf manager). 5. Giving to the Waqf undistributed, divisible and indivisible property. 6. It is permissible or not permissible to bind the Waqf for a period or purpose. 7. Judgments on the waqf of movable and immovable property. 8. The fact that the donated property is not sold, donated and left as an inheritance. The 9. Judgments on ensuring the suitability of the waqf property. 10. To make a waqf for oneself and to make a condition for his becoming mutawalli. 11. Replacement of the property of the waqf.

One of the topics mentioned above is the issue of giving herself as the Waqf. It remains to be said that the Waqf made in another way is also one of the questions in the queue that the waqf can dispose of itself. In "Hidoya", first of all, Imam Abu Yusuf's view is mentioned: "it is permissible according to Imam Abu Yusuf if the founder allocates the Waqf's income to himself or if he appointed himself as the mutawalli". Quduri accumulated the fatwas dividing these two topics into two seasons. The first of them is about the fact that the founder allocates the Waqf's income to himself or appointing himself as the mutawalli. And above we saw that in the "Hidoya", a small part is allocated to this topic.

In addition, Marginani added in his work that "it is not permissible for the first (allocating the Waqf's income to himself) to be named before the Imam Muhammad".

Main part

Some of the scholars of Islamic law consider that these different views come from the condition of finding, receiving and separating (Ifroz) the property of the Waqf, while others say that this is a separate issue. The difference of opinion can be in the following issues: a) a person is both a waqf and a user at the same time. He gives a part of his property to the Waqf, he made a condition for the transfer of part of the property after his death to the poor; b) He gives all of his property to the Waqf, He made a condition for the transfer of all the property after his death to the poor; c) He

gives a part or all of his property to the Waqf, He made a condition for the transfer of all or part of the property after his death to the mother of his children; The views of the scholars of Islamic law on whether or not it is permissible to make a Waqf in this way are different.

It is permissible to give part or all of the assets of the waqf to the heirs with children during their lifetime, as well as their slaves, to whom the contract of the event was made. Another consideration is that this issue is also controversial. About the second opinion, such words are written in "Hidoya": "authentic qawm is also this" (Marginani, n.d., p. 406). Because it will be like to impose such a condition on the heirs and slaves as to impose a condition on himself.

Imam Muhammad said that this case is not permissible. The reason Imam Muhammad mentioned can be explained as follows: The Waqf, as mentioned above, is to assign the property in one direction, provided that it leaves the disposal of its owner. Therefore, if the founder of the Waqf obliges some or all of its property to belong to it, it makes the Waqf "Worthless", that is, such a Waqf will not be realized. Because a person can not give his goods to himself. In this case, the Waqf will be as a condition for him part of the given charity and/or the area of the mosque where the Waqf was built. Imam Abu Yusuf will rely on the narration of Muhammad Salla-Allaah alayhi wa Sallam about what he eat from his charity. And the purpose of charity in the narration is the waqf charity. But this narration is ghareb (strange). Ibn Abu Shaiba wrote in his "Musannaf" about it: "In the waqfiya (waqf document) of the Prophet was written that the owners of waqf may eat from it sufficient" (Abdullah Zayla'i, n.d., p.479). And the benefactor can only eat from his own charity by putting a condition. With this attention, the above-mentioned narration is evidence of the authenticity of this condition. At the same time, the waqf is to give property to Allah for reward. Therefore, by making some or all of the waqfs of the waqf available to him, he will have made his own property belonging to Allah. He will not give his property to himself. And this is permissible. The author, as an example in this regard, stated that the person who built a caravanserai or irrigation facility would naturally use it himself, and as another example, the person who made his husband a cemetery himself could also be buried in the same cemetery. He pointed out that this state of affairs is the main purpose of the waqf to receive rewards, to create proximity to Allah (qurbat), which can also be obtained at the expense of the person himself.

Conclusion

The evidence presented on the subject in "Hidoya" is the property: the messenger of Allah (may peace and blessings of Allah be upon him) said: "The nafaqah that one has made for himself is charity". Burhoniddin Marginani explained the topic more broadly with his style of expressing his opinion on the subject. This comment is important in finding answers to questions on the topic.

REFERENCES:

1. Abdullah Zayla'i, Nasb ar-Raya li-Ahadith al-Hidaya, Volume 3, n.d.
2. Burhaniddin Marginani, Hidaya, Volume 4, Al-Bushro edition, Karachi, Pakistan, n.d.
3. Erdogan, Fıkıh ve Hukuk Terimleri Sözlüğü, 2nd Edition, İstanbul, 2005.
4. Furat Ahmet Hamdi, İslam Hukukunda Vakıf Akinin Bağlayıcılığı, n.d.
5. Hassaf Hanafi, Kitabu Ahkami'l-Evkâf, Egypt, 1322.

6. Hennigan, The Birth of a Legal Institution: The Waqf Formation in the Third-Century A.H. Hanafî Legal Discourse, Brill 2004.
7. Hilmi Karinabadizade Ömer, Sungurbey İsmet, Eski Vakıfın Temel Kitabı, İstanbul 1978.

Бозорбоева З. А.
(Жиззах, Ўзбекистон)

ЎЗБЕКИСТОННИНГ ИЧКИ ВА ТАШҚИ СИЁСАТИ – ДУНЁ ҲАМЖАМИЯТИ УЧУН ЭНГ САМАРАЛИ СТАНДАРТ

БМТнинг озиқ-овқат ва қишлоқ хўжалиги ташкилоти ҳамда жаҳон соғлиқни сақлаш ташкилоти маълумотларига қараганда, ҳозирги кунда дунёда қарийб 900 миллион нафардан зиёд киши тўйиб овқат емайди. Сайёрамизнинг аҳолисининг 30 фоиздан зиёди тўлақонли равишли овқатланмаслик, энг асосий микроэлемент ва витаминлар етишмаслиги муаммосини бошидан кечирмоқда. Уларнинг 250 миллионга яқинини 5 ёшгача бўлган болалар ташкил қилмоқда. Қолаверса, ер юзаси сатҳининг бор-йўғи 11 фоизи ҳосил олинадиган майдон бўлиб, шу кунгача 900 миллион гектар серҳосил ер чўлга айланиб, фойдаланиш учун яроқсиз бўлиб қолди.

Ана шундай бир шароитда дунёда ҳарбий харажатлар кўлами кескин ошиб бормоқда. 2017 йил яқунларига кўра, жаҳон бўйича жами ҳарбий харажатлар қарийб 2 триллион долларни ташкил этди. Бу кўрсаткич ер юзи аҳолиси бошига ўртача 285 долларга тўғри келади.

2019 йилни дунё ҳамжамияти янги ва ниҳоятда жиддий хавотир билан кутиб олди. Чунки, АҚШ ва Россиянинг бир бирларини айблаган ҳолда ўрта ва кичик масофадаги ракеталарни йўқ қилиш тўғрисидаги битимдан чиқишлари қуролланиш пойгасининг янги босқичини бошлаб берди. Шундоқ ҳам шу кунгача одамзод томонидан яратилган атом бомбаси ёки ядро қуроли энг шафқатсиз, энг қирғинбарот восита бўлиб, ҳозирда Ер шари аҳолисини бутунлай қириб ташлаш имкониятига эга.

Шуни алоҳида таъкидлаш керакки, ҳарбий куч-қудратни ўстиришга қаратилган ҳаракатларнинг кенг кўламда давом этиши, дунё бўйлаб давлатлар, миллатлар ва динлараро низоларнинг кучайиши, турли кўринишдаги экстремистик кучларнинг ҳокимиятни эгаллашга бўлган уринишлари кескин тус олиши инсон боласини жар ёқасида олиб келиб қўйди.

Ҳозирги кунда ўзга мамлакатларни истило қилиш, бойликларини талаш, халқларни аросатга солиш, тарихий илдизларидан айиришга қаратилган ғаразли мақсадларни амалга оширишда диндан восита сифатида фойдаланиш одат тусига кириб қолди. Диний экстремизм, ақидапарастлик, миссионерлик, терроризм одамлар қалбига қўркув, давлатлар, халқлар, миллатлар ўртасига низо солмоқда, динлараро кескинликни келтириб чиқармоқда, ғайриинсоний одатларнинг кенг ёйилишига сабаб бўлмоқда.

Бугунги кунда дунёда юзлаб экстремистик ташкилотлар мавжуд бўлиб, уларнинг аксарият қисми Ислом дини ниқоби остида фаолият юритади. Терроризм қўрқитиш, ўз фикрини зўровонлик, алдов йўли билан бошқаларга ўтқазиш деган маънони англатади. Азалдан турли террорчи ва радикал экстремистик гуруҳлар ўз қабиҳ ниятларини амалга ошириш учун инсонларнинг диний туйғуларидан кенг кўламда фойдаланишиб келишган. Аслини олганда уларнинг на дини, на худоси бор, уларнинг асл мақсади бойлик орттириш, бировларнинг ер-мулкига эгалик қилиш, дунёга ёвузлик уруғини сочиш каби бузғинчиликлардан иборат. Жумладан, диний экстремистик

гуруҳлар Ислом динини ниқоб қилиб олиб, унинг қонун-қоидаларини бузиб талқин қилиш орқали одамлар онги ва тафаккурини захарлашга уринар экан, уларнинг ҳар қандай даъватини диний ва одамийлик нуқтаи назаридан ҳам оқлаб бўлмайди, қолаверса, уларнинг бундай хатти-ҳаракатлари ислом динини обрўсизлантиришга уринишдан бошқа нарса эмас. "Кимки, - дейилади Қуръони каримнинг "Моид" сураси 32-оятда, - бирон жонни ўлдирмаган ва ер юзида бузғунчилик қилиб юрмаган одамни ўлдирса, демак, гўё барча одамларни ўлдирибди..." [1, 95]. Демак, уларни шу биргина оятга асосланган ҳолда ислом динидан юз ўгирган жаллодлар, деб аташимиз мумкин.

Шу ўринда, "ислом экстримизми" деган атама қандай қилиб вужудга келди, деган савол ғузғилиши табиий ҳол. Мазкур саволга жавоб топиш учун ўтмишга назар ташлашимиз зарур. Ислом дини пайдо бўлгач, тезда унинг шуҳрати дунёни эгаллай бошлади. Албатта, юксак маънавиятга йўғрилган бу дин уруш ва тўқнашувларнинг ҳар қандай кўринишини қоралаши, барча макон ва замонларда инсон ва унинг қадр-қиммати ҳамда ҳаётини юксак даражада эъзозлаши тожовузкор руҳдаги одамларга ёқмади. Натижада улар динимизни ўз кўлимиз билан дунё ҳамжамияти олдида ёмонотли қилишга уринишди ва бу йўлда ҳар қандай ғузғиликлардан фойдаланишди. Масалан, франциялик машҳур олим, профессор Bernard Carra de Vaux (1867-1953) Ислом динини заифлаштириш, уни ҳолдан тойдириш, қарахт ҳолга келтириш учун қуйидагича сиёсат юритишни ўртага ташлайди:

"Мен Ислом оламини фирқаларга бўлиб ташлашимиз, унинг маънавий яхлитлигига зарба беришимиз, бунда уларнинг азалдан сиёсий ва миллий хилма-хил эканлигидан унумли фойдаланишимиз керак дейман. Биттаси суданлик, бошқаси хитойлик, яна бири форс ёки малай ва бошқа-бошқа ирқларга хос Исломнинг ўзаро фарқли жиҳатлари бўлиши аниқ. Биз турли мусулмон ирқлар орасида ўзаро фарқли жиҳатлар мавжудлигига шундай урғу беришимиз керакки, бу уларда миллатчилик кайфиятини кўзгаши ва диний биродарлик тушунчаларини сўндириши керак. Келинг сиёсий вазиятлардан унумли фойдаланамиз. Бугунги кунда Британия томонидан бошқарилаётган Миср, мисол учун, Франция ҳукмронлигидаги қўшниси Судандан ёки мустақил Арабистондан маънавий жиҳатдан юзтубан фарқли бўлиши керак. Келинглари Мисрнинг Африка мусулмонлари ва Осиё мусулмонлари ўртасидаги тўсиқ холига айлантирамиз. Бошқача қилиб айтганда, Исломни қисмларга ажратамиз. Кўпгина бидъат амаллар этник хусусиятларга эга бўлиб, улар маълум ҳудудларга мослашиши осонроқдир. Баҳойлик, либерал қарашларга эга ўзига хос дин сифатида, Форс ўлкасида тарғиб қилиниши, керак бўлса, қўшни Африка ҳудудларига ҳам таништирилиши керак. Турли фикрлар устида бирлашган мусулмон биродарлар ҳам, баъзилари либерализмга бошқаси фанатизмга мойил бўлсалар, уларни бир-бирларига қарши қўйиб, баъзи ҳолларда бунисини, бошқа пайт унисини қўллаб турайлик. Бундай сиёсат баъзи маҳаллий миқёсда қутилмаган салбий оқибатларга олиб келиши мумкин, аммо, кенг миқёсда, табиатан Исломни заифлаштириш, уни ҳолдан тойдириш, қарахт ҳолга келтириш ва буюк уйғонишдан абадий мосуво қилишга хизмат қилади" [2].

Ана шундай "ғоя"ларнинг яратилиши ва амалиётга жорий қилиниши оқибатида динни ниқоб қилиб олган террористик гуруҳлар сони ошиб, тинчлик

ва барқарорлик хавф остида қолди. Назаримизда терроризмнинг жамият барқарорлигига таҳдиди қуйидагиларда ўз аксини топади:

Ижтимоий-сиёсий вазиятни беқарорлаштириш. Бунинг учун аҳоли ичида ва хорижий ахборот воситаларида мамлакатдаги ижтимоий-сиёсий ҳолат тўғрисида ёлғон маълумотлар тарқатилади ҳамда яширин гуруҳлар тузилиб, улар томонидан мутаассиблик руҳидаги ташвиқотлар юритилади ва натижада ижтимоий-сиёсий вазиятнинг беқарорлашуви юз беради.

Динлараро ва миллатлараро муносабатларни кескинлаштириш. Мутаассиб кучлар турли халқлар, ҳаттоки, цивилизациялар орасидаги ўзаро ишонч ва тинчликка раҳна солиш билан бир қаторда, бошқа динларга нисбатан кескин ва салбий муносабатда бўлишга чақирадилар.

Аҳоли орасида ислом дини таълимотларига зид ғояларни тарқатиш. Бунда муқаддас ислом динидаги “шаҳид”, “жиход” каби тушунчалар ўзларининг ғаразли манфаатлари йўлида нотўғри талқин қилинади. Бундай талқин динимизнинг гўёки, ёвузлик, жангу жадал, уруш, қон тўкишга асослангани ҳақидаги нотўғри тасаввурларнинг шаклланишига сабаб бўлади [3, 7].

Ўзбекистон бутун дунё, шу жумладан, минтақа давлатлари билан дўстона ва аҳил қўшничилик муносабатларини мустаҳкамлашдан, илмий-техникавий ва маданий-гуманитар ҳамкорликни ривожлантиришдан, парламентлар, чегара ҳудудлари, жамоат ташкилотлари ва оддий фуқаролар ўртасидаги алоқаларни кучайтиришдан, динлараро бағрикенгликни раванқ топширишдан, террористик гуруҳлар фаолиятига бутунлай чек қўйилишдан манфаатдор. Энг муҳими, Ватанимиз юртбошимизнинг юритаётган сиёсати боис дунёдаги демократик, очиқ ва шаффоф мамлакатга айланиб бормоқда. Ўзбекистонда жорий йилнинг 1 феввалидан бошлаб яна 45 мамлакат фуқаролари учун 30 кунлик визасиз ҳамда 76 та мамлакат фуқаролари электрон кириш визасини олиш тартибни жорий этилиши ҳам сўзимизнинг исботидир. Умуман олганда, Ватанимизда 2017-2018 йилларда шиддатли ислохотлар ҳамда фуқароларнинг диний эркинлиги йили бўлди, десак ҳато қилмаган бўламиз.

Президентимиз Ш. Мирзиёев олиб бораётган Ўзбекистоннинг тинчликсевар сиёсати, унинг қарама-қаршиликларни дипломатия йўли билан ҳал этишни кўзлаши, минтақада хавфсизлик ва барқарорликни таъминлаш борасидаги саъй-ҳаракатлари БМТ фаолиятига ҳамоҳангдир. Шу боис Марказий Осиёда тинчлик ўрнатиш ва минтақа мамлакатлари ўртасида ҳамкорликни кучайтириш бораси амалга оширган хайрли ишлари учун Ўзбекистон Республикаси Президенти Шавкат Мирзиёев Осиё журналистлар ассоциацияси (АЖА) томонидан 2018 йилда “Осиёда йил одами” деб топилди.

Ўзбекистон Президенти минтақавий ҳамда халқро хавфсизликни таъминлаш бўйича энг юқори мартабали минбарлардан туриб, жаҳон афкор оммасининг эътиборини жаҳонда рўй бераётган можароларни ҳал қилиш заруратига қаратаётир. Шу билан бирга Ватанимиз тинчлигини, хавфсизлигини асраш, террористик оқимларнинг жамиятга суқилиб кириб олишига йўл қўймаслик борасида кенг кўламли иш олиб борилмоқда. Натижада Gallup халқро тадқиқот компанияси томонидан эълон қилинган дунёнинг энг хавфсиз мамлакатлари рўйхатининг 2-ўринига Ўзбекистон 95 балл билан жойлашди.

Бундан ташқари, АҚШда 2018 йилнинг 11 декабрида Ўзбекистонни “алоҳида хавотирга сабаб бўлувчи мамлакатлар рўйхати”дан чиқариш тўғрисида қарор қабул қилинди. Шунингдек, ўтган йилнинг 12 декабрида БМТ Бош Ассамблеясининг ялпи мажлисида Ўзбекистон томонидан таклиф этилган “Маърифат ва диний бағрикенглик” деб номланган махсус резолюция қабул қилинди.

Россиялик ҳарбий эксперт Александр Жилин дунёнинг энг хавфсиз мамлакатлари рейтинги натижаларини изоҳлар экан, Ўзбекистон бу борада жиддий ютуқларга эришганини ва бу тажрибани бошқалар ҳам ўрганиши зарурлигини эътироф этса, БМТ Бош қотибининг ўринбосари Майкл Мёллер эса замонавий дунёда интилиш керак бўлган ва энг сезиларли натижа берадиган айти стандарт Ўзбекистоннинг минтақавий сиёсатидир деб таъкидлади. Бу каби натижалар, эътирофлар, ўз навбатида, юртимизда юз бераётган ижобий ўзгаришлар самарасидир.

“Жаҳондаги глобаллашув ва интеграция жараёнидан устамонлик билан фойдаланаётган экстремистик ва фундаменталистик ҳаракатлар қаршисида ожиз қолмаслик учун диний ва дунёвий илмларни пухта эгаллаган, ахборот технологияларидан профессионал даражада фойдаланувчи, диний ва фалсафий таълимот назариясини чуқур ўрганган кадрлар эндиликда ҳар қачонгидан ҳам муҳимдир. Негаки биргина ислом динида бир қанча мазҳабларнинг мавжудлиги ва уларнинг ўзаро фарқланиши диний соҳанинг нечоғлик мураккаблигини кўрсатади” [4]. Шундай экан, биз, педагоглар интеллектуал ёш авлодни тарбиялаш ишига янада жиддийроқ ёндошишимиз ва эртанги кунимизни белгилаб берувчи комил инсонларни тарбиялашимиз Ватан, Халқ, Миллат равнқи йўлидаги муқаддас бурчимиздир. Бу бурч ижроси таъминланганлик даражаси юртда тинчлик ва барқарорлик ҳукм суришини англатишини унутишга ҳеч биримизнинг ҳаққимиз йўқ.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:

1. Қуръони карим. – Т.: 1992. Чўлпон.
2. Саид Комил Холхўжаев. 100 йил аввал барча мусулмонлар устидан тузилган режа. 23 январь 2019, www.kun.uz.
3. Ёшлар ўртасида диний экстремистик ғоялар, миссионерлик ва прозелитизм тарқалишининг олдини олиш. Услубий қўлланма. Маънавият. Т.: 2013.
4. Ёвқочев Ш. Диний барқарорлик ва тинчлик кафолати. *Yoshlar ovozi*, 2019 йил 6 февраль, 10 (16315)-сон.

SECTION: PHYSICS AND MATHEMATICS

УДК 536.46:532.517.4

Исатаев М. С., Омарқұл Ж., Советова Ж.,
Сейдулла Ж. К., Зулбухарова Э. М.
әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті
(Алматы, Қазақстан)

**АРНАДА АҒЫНМЕН ОРАЙ АҚҚАН КЕЗДЕ ДӨҢГЕЛЕК
ЦИЛИНДРДІҢ ЖЫЛУБЕРГІШТІГІ**

Цилиндрдің жергілікті жылубергіштік коэффициентін зерттеу, біріншіден ағынды үймелеудің цилиндрдің алдыңғы және артқы жағына әсерінің әр түрлі болатындығын және екіншіден арнада периодты жәрне аперидоты ағыстар болған кезде артқы жақ бөлігінен жылу бергіштіктің айырмашылығын анықтауға мүмкіндік берді.

Ағынды үймелеудің дөңгелек цилиндрдің жылубергіштігіне әсерін ескеру үшін алдыңғы және артқы бөліктегі жылу алмасудың әр түрлілігін, сонымен бірге денеден кейінгі ағыс сипатын есепке алатын ағынның ортаңғы жылдамдығына жасалған үш түзетуді енгізу керек. Сонымен қатар құйындардың периодты жұлынуы орын алғанда және олар болмаған кезде цилиндрдің барлық беті бойынша Нуссельт санының ортаңғы мәнін есептеу үшін арналған эмпирикалық формулалар алынған. Сондай-ақ цилиндрдің алдыңғы жақтағы критикалық нүктесінің маңайындағы жылубергіштікті есептеуге арналған эмпирикалық формула алынды.

Дөңгелек цилиндрдің жылу алмасуын зерттеу $0 < q < 0,9$, $2 \leq Re \leq 2 \cdot 10^5$, $0,7 \leq Pr \leq 550$ және $0,4 \leq \varepsilon \leq 4,8\%$ аралықта жүргізілді.

Түйін сөздер: ағын, ламинарлы ағыс, турбулентті ағыс, жылу алмасу, Рейнольдс саны немесе Рейнольдс критеріі Re , Струхаля саны Sh , Нуссельт саны Nu .

Isatayev M.S., Omarkul Zh., Sovetova Zh.,
Sejdulla Zh.K., Zулbukharova E.M.
Kazakh National University after named Al-Farabi
(Almaty, Kazakhstan)

**HEAT TRANSFER OF A ROUND CYLINDER WITH
A FLOW IN THE CHANNEL**

The study of the local heat transfer coefficient of the cylinder made it possible to establish: firstly, the heterogeneity of the effect of cluttering the flow on the heat transfer of the front and rear areas of the cylinder and, secondly, the difference in heat transfer from the feed half in the presence of periodic and aperiodic flows in the channel.

In order to take into account the effect of obstruction of the flow on the heat transfer of a round cylinder, three corrections must be introduced for the average flow rate, which take into account the uneven heat transfer in the front and aft areas, as well as the nature of the flow in the wake behind the body. In addition, empirical formulas were obtained for calculating the average value of the Nusselt number over the entire surface of the cylinder in the presence of periodic stalls of vortices and in their absence. An empirical formula is also obtained for calculating heat transfer near the front critical point of the cylinder.

The study of heat transfer of a circular cylinder was conducted in the interval $0 < q < 0.9$ and $2 \leq Re \leq 2 \cdot 10^5$, for $0.7 \leq Pr \leq 550$ and $0.4 \leq \varepsilon \leq 4.8\%$.

Keywords: stream, laminar current, turbulent flow, heat exchange, Reynolds's number or Reynolds's criterion of Re , Strukhal's number of Sh , Nusselt's number of Nu .

Екпіндеп келетін ағын турбуленттілігі қарқындылығының сипаттық әсері жылу бергіштік коэффициентінің жергілікті мәнін зерттеген кезде жақсы анықталады. Жылу бергіштік қарқындылығы мен оның мәні негізінен Рейнольдс санына және ағынды үймелеу дәрежесіне тәуелді болатын ағыс құрылымымен анықталатындығы белгілі [1].

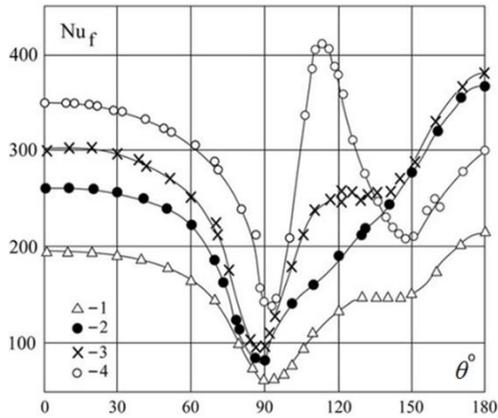
Тәжірибелер турбуленттілік деңгейінің $0,4 \leq \varepsilon \leq 4,8\%$ өзгеру аумағында арна үймелеуі $q=0,385$ болған кезде жүргізілді. Өлшеулер Рейнольдс санының мәндері бірдей болғанда жүргізілді (22400, 56600 және 70800).

Дөңгелек цилиндрдің жергілікті жылу бергіштік коэффициентінің екпіндеп келетін ағынның турбуленттік деңгейіне тәуелді таралуы 1 суретте келтірілген.

Кризистікке дейінгі орай ағу режимдері кезінде шекаралық қабаттың жұлыну нүктесінің орны, яғни минимум жылу бергіштік $q=0,385$ болған кезде $\theta \approx 90^\circ$ сәйкес келеді. Жұлыну нүктесінің асқын кризистік режим орнаған кезде ағыс құрылымының өзгеруімен сипатталатын $\theta \approx 140^\circ$ аумаққа қарай ығысуы 1 суретте көрсетіледі (4 сызық). Ал турбуленттіліктің деңгейі салыстырмалы түрде үлкен болған кездегі $Re=22300$ санының мәніне сәйкес келетін төменгі сызықтар кризистікке дейін режимнен асқын кризистікке дейінгі өтпелі режимді сипаттайды. Ағыстың бұл түріне 3 сызық та сәйкес келеді.

Кризистік режимнің орын алуы үймелеу үлкен болған кезде алдыңғы жақ бөліктен дененің жылу бергіштігінің q (12–14%) кішкентай болған кездегі мәнімен салыстырғанда айтырлықтай өсуін тудырады (50% дейін). Егер орай ағудың кризистікке дейінгі режимдері кезінде артқы жақ бөліктің жылу бергіштігі орташа жылу бергіштіктің 40% құраса, асқын кризистік режимдерде оның жартысын құрайды.

Осылайша, шекаралық қабаттың жұлыну нүктесінің ығысуы (орай ағудың жақсаруы – дененің 80% беті сыртқы ағынмен орай ағылады) және сұйықтықтың кері ағыс аумақ ұзындығының кішіреюі ($l/d \approx 3$ бастап $l/d \approx 1,2$ дейін) дөңгелек цилиндрдің екі жақ жартысынан жылу бергіштіктің теңесуіне алып келеді.



$q=0,385$; Re_f және ε (%) мәні: 1 – 22300; 4,64; 2 – 56600; 0,47;
3 – 56600; 1,90; 4 – 56500; 3,74

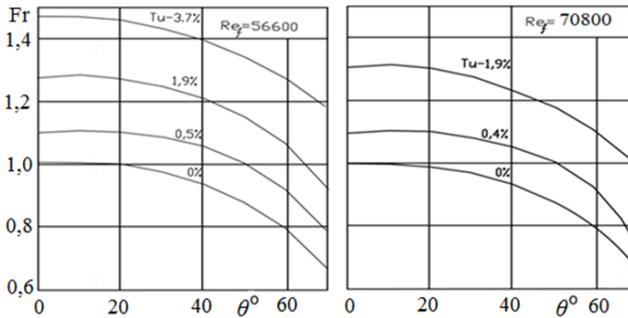
Сурет 1. Цилиндр беті бойынша жергілікті жылу бергіштік коэффициентінің таралуы

Үймелеу үлкейген кезде жылу бергіштікке турбуленттіліктің үлесінің маңызын келесі үлгілермен көрсетуге болады. Турбуленттілік деңгейінің 0,8 бастап 4,0% дейін өзгеруі орай ағудың кризистікке дейінгі режимде 0,385 сәйкес орташа жылу бергіштіктің 16% дейін ұлғаюын тудырады. Көрсетілген аумақта ε өзгерген кезде асқын кризистік режимнің орын алуы $q=0,385$ үшін жылу бергіштіктің 28% дейін өсуіне алып келеді. Асқын кризистік орай ағу режимінде ε мәні 1,8 бастап 3% дейін өзгерген кезде жылу бергіштік коэффициентінің орташа мәні кішкентай, сонымен бірге үлкен үймелеу үшін де 11-13 % шамаға ұлғаяды.

Эксперименттік нәтижелер турбуленттіліктің жергілікті эффектінің алдыңғы критикалық нүктеге жақын жерде ламинарлы шекаралық қабатта және дөңгелек цилиндрдің тура алдындағы аумақта қатты байқалатындығын көрсетеді [2].

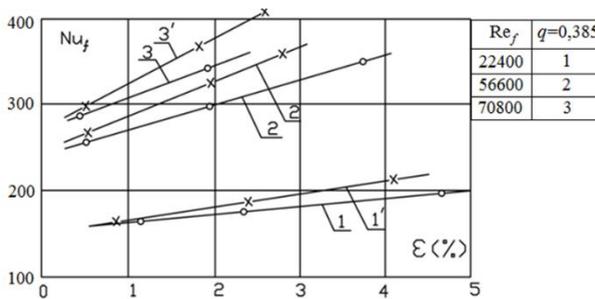
Еркін ағынның турбуленттілік қарқындылығы өзгергенде цилиндрдің тура алдығы аумағының жылу бергіштігінің өзгеруіне тоқталып өтейік.

Re тұрақты мәнінде жылу бергіштіктің таралуы 2 суретте келтірілген. $\varepsilon=0$ үшін төменгі үзік сызық – ламинарлы ағыспен орай аққан кездегі Мерк әдісімен осы үймелеу үшін жергілікті жылу бергіштіктің есептелуі. Суреттен көріп тұрғанымыздай, ε мәнінің 0 бастап 4% дейін өзгеруі тура алдыңғы бөлікте жылу бергіштіктің 46% дейін өсуін тудырады.



Сурет 2. $q=0,385$ болған кезде цилиндрдің алдыңғы жарты бөлігіндегі жергілікті жылу бергіштік коэффициентінің таралуы

Алдыңғы критикалық нүктеге арналған мәліметтер 3 суретте келтірілген. Графиктер Рейнольдс санының тұрақты мәндерінде критикалық нүктеде Нуссельт саны мен екпінді ағынның турбуленттілік деңгейінің арасындағы сызықты тәуелділікті көрсетеді.



Сурет 3. Цилиндрдің алдыңғы критикалық нүктесінде ағынның турбуленттілік деңгейіне тәуелді жылу бергіштіктің өзгерісі

Re саны артқан кезде сызықтың көлбеу бұрышының артуы Рейнольдстің үлкен сандарында турбуленттіліктің жылу бергіштік қарқындылығына әсері күштірек екендігін көрсетеді.

Суреттен көрініп тұрғандай, цилиндрдің алдыңғы аумағы үшін жылу бергіштікке турбуленттілік қарқындылығының әсер ету эффекті кішкентай үймелеуге қарағанда үлкен үймелеу кезінде күштірек. Ал үймелеу кішкентай болған кезде құйындардың периодты жұлынуымен байланысты артқы жақ бөлігі үшін керісінше.

Осылайша, эксперименталды нәтижелерді талдау келесі қорытындыны жасауға мүмкіндік береді. Турбуленттілік қарқындылығының дөңгелек цилиндрдің жыл бергіштігіне әсері әсіресе үлкен үймелеу кезінде ағынның ламинарлы аймағында айтарлықтай байқалады.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:

1. Bogomolov D. V., Setuha A. V. O chislennom modelirovanii trehmernyh vihrevyh techenij ideal'noj zhidkosti v bezgranichnoj oblasti izolirovannymi vihrevymi jelementami // Nauchnyj vestnik MGTU GA. Serija «Ajeromehanika i prochnost'». 2008. №125(1). – S.73-78.
2. Tarasov S. B., Voloshin Ju. E. Jeksperimental'nye issledovanija dinamiki temperaturnogo polja vihrej v nachal'nom uchastke osesimmetrichnoj strui // V sb. «Issledovanie processov perenosa»/ Kazahskij gosuniversitet. – Alma-Ata, 1985. – S. 67-70.

**Отакулов Салим, Мусаев Абдуманнон Очирович
Джизакский политехнический институт
(Джизак, Узбекистан)**

О МАТЕМАТИЧЕСКИХ МЕТОДАХ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ И ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЯ В УСЛОВИЯХ ИНФОРМАЦИОННЫХ ОГРАНИЧЕНИЙ

Аннотация: *В работе обмечается роль метода математического моделирования в исследованиях современных сложных систем управления и проблемах принятия решения. Подчеркивается значение математических методов прогнозирования и оценки в развитии цифровой экономики. Указаны модели в виде дифференциальных включений и их дискретных аналогов, предназначенные для применения математики к динамическим системам в условиях неопределенности и риска.*

Ключевые слова: *математическое моделирование, принятие решения, информационные ограничения, дифференциальные включения, методы прогноза.*

Усиление научных исследований, внедрение инновационных технологий и цифровизация экономики – стратегические направления повышения научно-технического и экономического потенциала Республики Узбекистан. В Узбекистане взят курс на разработку программы перехода страны на цифровой формат экономики. В перспективах развития цифровой экономики особое место занимает сфера науки, образования и кадры.

К настоящему времени стало ясно, что качественный рост экономики возможен при наличии технологий, позволяющих максимально точно оценивать текущее состояние рынков и отраслей, а также осуществлять эффективное прогнозирование их развития и быстро реагировать на изменение в конъюнктуре национальных и мировых рынков.

Современный этап развития ИКТ характеризуется актуальностью внедрения информационных систем и цифровых технологий, предназначенных проблемам прогнозирования. На этапе разработки этих систем должны быть решены несколько сложные научно-технические задачи: реинжиниринг и оптимизация бизнес процессов; выбор рациональной структуры информационной системы; оптимизация запросов и топологии вычислительной сети и др. А это показывает тесную связь цифровых технологий с проблемой развития фундаментальных и прикладных исследований. *Синтез различных направлений фундаментальных и прикладных научных исследований является главной составляющей научно-технического прогресса, позволяющей с помощью передовых технологий создавать современные технические системы.*

К настоящему времени стало ясно, что ключевым и связывающим звеном в исследованиях естественных и технических наук является метод *математического моделирования и вычислительного эксперимента.*

Методологической основой исследования проблем эффективного управления сложными техническими и экономическими системами является *системный анализ.* Этот метод во всех хорошо структурированных моделях

прикладных задач реализуется как *математические методы принятия решения*. Эти методы позволяют принять обоснованные решения той или иной задачи в зависимости от ее постановки. Проблемы принятия решений занимают теория *исследования операций и общая теория управления*. В настоящее время наиболее актуальны задачи *принятия решения в условиях риска и неопределенности* (неточности данных, неполнота информации) [1–4]. В настоящее время, в связи с развитием информационных технологий расширилась возможность применения к проблемам принятия решений таких разделов математики как *математическое программирование, теория игр, теория статистических решений, теория оптимального управления, теории нечетких множеств, нечеткой логики и нейровычислений и т.д.* [3]

Весьма полезными являются вычислительные эксперименты на основе математических моделей в экономике, в том числе в *стандартизации и управлении качеством продукции*. *Эконометрические и статистические методы* позволяют построения имитационных эконометрических моделей с целью изучения *прогнозирования и оптимального управления*. Задачи обеспечения промышленной и экологической безопасности можно решить, используя *теория анализа риска*, с применением *методов эконометрики и экспертных оценок*.

Мобилизация резервов, оптимальное распределение ресурсов являются основными и обязательными условиями эффективности производства в условиях рыночной экономики. Одной из моделей конфликта, имеющей большую практическую значимость является модель матричных игр. Однако, как правило, множество допустимых для выбора вариантов распределения ресурсов является бесконечным и, следовательно, модель игры переходит в более сложный класс бесконечных игр. Поэтому исследование возможности *теоретико-игровой оптимизации распределения ресурсов* на основе аппарата матричных игр и их смешанного расширения является актуальной задачей.

В современных *финансово-банковских операциях* для анализа и расчета характеристик потоков платежей необходимо точное задание всех параметров потока – размеров платежей, процентной ставки и т.д. При решении многих практических задач, как правило, эти параметры точно неизвестны, но всегда можно с достаточной степенью достоверности задать интервалы, в которых они лежат. В этом случае адекватным математическим аппаратом для количественного анализа потоков платежей могут служить *методы интервального анализа*.

С увеличением сложности структуры объектов и выполняемых ими функций становится все сложнее использовать классические методы управления. Вопросы управления и оптимизации в условиях неопределённости (информационных ограничениях) [1], а также дифференциальные игры приводят к моделям, описываемых *дифференциальными включениями с управляющим параметром* [4–7]

$$\frac{dx}{dt} \in F(t, x, u), u \in U \quad (1)$$

Актуальность задач управления в условиях неполноты данных приводит к необходимости исследования дифференциальных включений с запаздываниями вида[5]

$$\dot{x} \in F(t, x(t), x(t - h_1(t)), \dots, x(t - h_k(t)), u), \quad u \in V. \quad (2)$$

Существенным элементом модели (2) является наличие в ней запаздываний $h_i(t), i = \overline{1, k}$. Следует отметить, что фактор отклонения-запаздывания в изучаемой системе зачастую оказывается причиной явлений, существенно влияющих на ход процесса.

Необходимость изучения дискретных процессов, часто возникающих в практике, а также вопросы аппроксимации непрерывных систем управления соответствующими дискретными системами, приводят к дискретным аналогам модели (2), т.е. к управляемым дискретным включениям с запаздыванием вида

$$x(t_{i+1}) \in F(t_i, x(t_i), x(t_i - h_1), \dots, x(t_i - h_k), u(t_i)), i = \overline{0, N-1} \quad (3)$$

где $t_i = t_0 + iq, i = \overline{0, N-1}, q > 0, x(t_i) - \mathbb{R}^n$ -вектор состояния, $u(t_i) - m$ -вектор управления, $h_s > 0, s = \overline{1, k}$, – постоянные запаздывания, $F(t, x, y_1, \dots, y_k, u) -$ непустое подмножество \mathbb{R}^n -мерного евклидова пространства \mathbb{R}^n .

Одной из важных задач теории управляемых дифференциальных включений является *задача об управляемости* ансамбля траекторий из начального состояния в терминальное состояние. В реальных системах управления актуальной является также *задача о наибоыстрейшем достижении терминального состояния* по траекториям системы управления. В связи с этим представляет особый интерес *задача быстрогодействия* для управляемых дифференциальных включений, понимаемая как задача оптимизации времени достижения ансамблем траекторий заданного терминального множества.

Для систем управления актуальной является также *проблема об оптимальном выводе объекта управления из заданной области*. В этой задаче быстрогодействия для управляемых дифференциальных включений минимизируется время нахождения ансамбля траекторий в заданной области.

Одним из важных критериев управления системой в условиях неопределённости является *минимаксная задача для управляемых дифференциальных включений*. Эта задача относится к числу негладких задач управления и характерной для неё является построение оптимального управления, гарантирующего определенное качество процесса.

Задача управления динамической системой по обратной связи является основной задачей теории управления. Эта задача охватывает большой круг вопросов, связанных с выбором математической модели управляемого процесса, определением цели управления, методом синтеза управления. Каждый из указанных вопросов распадается на ряд теоретических и прикладных задач, имеющих самостоятельное значение. К ним в частности относятся: *задача стабилизации систем управления в условиях неполноты данных и запаздывания информации; задача наблюдаемости ансамбля траекторий дифференциальных включений; задача минимаксного*

оценивания проекции (компонент) управляемого процесса по результатам наблюдения. Эти задачи сравнительно мало изучены для моделей (1)–(3).

Учитывая возросшую роль теории нечетких множеств и нечеткой логики в разработке методов управления для систем в условиях неопределенности (неполноты информации) отметим, что представляет большой интерес исследование моделей, описываемых управляемыми дифференциальными включениями с нечеткой правой частью.

В заключение отметим, что в связи проблемой цифровизации экономики в системе высшего образования [8] принципиальными являются вопросы подготовки специалистов высокой квалификации по технологиям искусственного интеллекта и организации целенаправленных комплексных исследований моделей информационных систем управления и прогнозирования в конфликтных ситуациях и условиях риска.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:

1. Куржанский А. Б. Управление и наблюдение в условиях неопределённости. М.: Наука, 1977.
2. Половинкин Е. С. Многозначный анализ и дифференциальные включения. – М.: Физматлит, 2015.
3. Орловский С. А. Проблемы принятия решений при нечеткой исходной информации. М.: Наука, 1981.
4. Филиппова Т. Ф. Оптимизация интегрального функционала на пучке решений управляемого дифференциального включения. // Дифференц. уравн. – 1987. – 23, №3. – с. 454-464.
5. Отакулов С., Холиярова Ф.Х. К теории управляемых дифференциальных включений с запаздывающим аргументом. Докл. АН РУз, 2005, № 3. - с. 14-17.
6. Отакулов С. Задачи управления ансамблем траекторий дифференциальных включений. Монография. Riga, Lambert Academic Publishing, 2019. 144 с.
7. Отакулов С., Хайдаров Т.Т. Достаточные условия оптимальности в негладкой задаче управления для дифференциального включения. Тезисы докладов международной конференции "Control, optimization and dynamical systems—CODS-2019". Андижан, октябрь 17-19, 2019. с. 46-47.
8. Отакулов С., Мусаев А. О. Проблемы цифровизации экономики и перспективы развития цифровых технологий в высшем образовании. (DEUZ)–«Ракамли иктисодиёт: янги Ўзбекистонни янги технологиялар, платформалар ва бизнес моделлари орқали ривожлантиришнинг янги босқичи» мавзусидаги халқаро илмий-амалий конференция материаллари. 3-қисм. Тошкент, ТДИУ, 2020 й. 26 феврал. 93-97 б.

SECTION: POLITICAL SCIENCE

Зайниддинова Васила
Тошкент ахборот технологиялари университети
(Тошкент, Узбекистан)

ГЛОБАЛЛАШУВ ЖАРАЁНИНИНГ ЁШЛАР ОНГИГА ТАЪСИРИ

“Глобаллашув” атамаси дастлаб америкалик олим Т. Левиттнинг 1983 йили “Гарвард бизнес ревью” журналида чоп этилган мақоласида тилга олинган эди. Муаллиф йирик трансмиллий корпорациялар ишлаб чиқарадиган турлитуман маҳсулот бозорларининг бирлашув жараёнини шундай деб атаган эди¹. Глобаллашув халқаро муносабатларнинг анъанавий иштирокчиси — давлатлардан ташқари умумдунёвий жараёнларга бевосита таъсир этувчи янги субъектларни — Халқаро валюта жамқармаси, Жаҳон банки, ЮНЕСКО, Халқаро Меҳнат ташкилоти, Жаҳон савдо ташкилоти, “катта саккизлик” (АҚШ, Германия, Буюк Британия, Япония, Франция, Канада, Италия, Россия), минтақавий ташкилотлар (Европа Ҳамжамияти, АСЕАН, ГУУАМ ва ҳоказо), трансмиллий корпорациялар (ТМК), нодавлат ташкилотлар (масалан, “яшиллар” ҳаракати каби), Б. Гейтс сингари бадавлат кишиларни сиёсат майдонига олиб чиқди.

Глобаллашув ва модернизациялаш бир-бирига яқин ва таъсир ўтказадиган тушунчалардир. “Бугунги кунда глобаллашув ҳар бир мамлакатда фақат иқтисод соҳасини эмас, балки жамият сиёсий тизими ва халқаро муносабатларни, ҳатто модернизациялаш тақдирини белгиловчи куч сифатида намоён бўлмоқда, —деб ёзади сиёсий фанлар доктори Б. Омонов. — Модернизациялаш – замонавийлашиш ва анъанавийликдан замонавий ҳаёт тарзига ўтиш жараёни. Глобаллашувнинг нуфузи ошганлиги аввало, Ғарбда илғор технологиялар, тадқиқот институтлари ва сиёсат билан белгиланади. Ахборот технологиялари, мобиль тизимлари ривожланган сари глобаллашувнинг таъсир доираси янада кенгайиб бораверади”².

XX асрдан бошлаб ахборот технологияси, логистиканинг такомиллашуви, коммуникациялар, шунингдек глобаллашув миллий қобикда яшагга ҳеч қандай имкон қолдирмади. Жадал суръатларда замонавийлашиб, интеграциялашиб бораётган дунёда модернизациялашни рад этиш ғоят қийин масалага айланди ва уни заруриятга айлантирди. Баъзи Ғарб олимлари бу сиёсий жараёндан четга тортилган айрим фанат кучларни тараққиётдан орқада қолиб, деярли изсиз йўқ бўлиб кетади, деб ҳисоблайди. Фанатизм, яъни ўтакетган мутаасиблик, инглиз тарихчиси ва файласуфи А.Тойнби (1889-1975) ибораси билан айтадиган бўлсак, бу ҳаётга лаёқатсиз танловдан ўзга нарса эмас. Ғарб таъсирига нисбатан иккинчи эҳтимолий муносабат бу-Тойнби сўзи

¹ Журнал Мировая экономика и международные отношения. 1998, №1. С. 13.

² Омонов Б. Жамиятни модернизациялашнинг концептуал асослари. Т.: Aloqachi, 2019. Б. 10-11.

билан айтганда, “геродианизм”, яъни модернизацияни ҳам, ғарбийлаштиришни ҳам кучоқ очиб қаршилашдир. Бундай жавобнинг юзага келишига қуйидаги тахмин сабаб бўлди: модернизация қутилган ва зарур ҳодисадир, маҳаллий маданият модернизация билан келишмайди, шунинг учун у унутилиши ёки тақиқлаб бўйилиши ёки жамият модернизацияга учраши учун тўлиқ ғарбийлашмоғи лозим. Аммо бу фикрга Шарқ мамлакатлари (Хитой, Япония) қўшилмаган ҳолда, миллий анъаналар ва демократлаштиришни уйғун олиб бормоқдалар. Тараққиётда ҳам Ғарбдан илгарилаб кетдилар...

Ҳар бир халқнинг яратган бой маънавий мероси ва салоҳияти унинг миллий қиёфасини сақлаб қолиш, бўлажак тақдирини белгилаш, тараққиёт стратегияси ва йўналишларини аниқлаштиришда муҳим ҳалқа бўлиб хизмат қилади. Шунингдек, оламда кечаётган мафкуравий ва маънавий буҳронлар остида унинг жаҳон сиёсати ва халқаро муносабатлар саҳнасида ўз овози, нуфузига эга бўлиши, дунё цивилизациясига дахлдор эканлиги алоҳида ўрин тутди. Албатта, глобаллашув жараёнлари давлатлар ва халқлар ўртасида интеграция ва ҳамкорлик алоқаларининг кучайиши, капитал ва товарлар, ишчи кучининг эркин ҳаракати учун қулайликлар вужудга келиши, илм-фан ютуқларининг тезлик билан тарқалиши, турли кадрларнинг умуминсоний негизда уйғунлашуви, цивилизациялараро мулоқотнинг янгича сифат касб этиши билан белгиланади. Зеро, “глобаллашув — энг аввало ҳаёт суръатларининг беқиёс даражада тезлашуви демакдир”³.

Глобаллашув миллий маънавиятга ҳам таъсир ўтказди. Ҳар қандай сиёсат, жумладан, иқтисодий сиёсат ва маънавият соҳасидаги сиёсат ҳам илмий асосга эга бўлгандагина мувоффақият келтиришини назарда тутсак, бу масалалар олимларимиз сиёсатчиларимизга етарли кўмак беришларини эътироф этишга тўғри келади. Мамлакатимизнинг жаҳон майдонида олиб бораётган сиёсати кўпроқ самара ва мувоффақият келтиришини истасак, глобаллашувнинг моҳияти, йўналишлари, хусусиятларини чуқурроқ тадқиқ ва таҳлил қилиш зарур. Айнан шу жараёни таҳлил қилиш орқали сиёсатчиларнинг тўғри йўл танлаши ва қарорлар қабул қилиши учун имконият яратиш мумкин.

Глобаллашувнинг мамлакатлар иқтисодий сиёсати ва маънавиятига ўтказётган ижобий ва салбий таъсири Ҳиндистоннинг машҳур давлат арбоби Махатма Гандининг қуйидаги сўзларида чиройли ифодаланган. *“Мен уйимнинг дарвоза ва эшикларини доим маҳкам беркитиб ўтира олмайман, чунки уйимга тоза ҳаво кириб туриши керак. Шу билан бирга, очилган эшик ва деразаларимдан кираётган ҳаво довул бўлиб уйимни ағдар-тўнтар қилиб ташлаши, ўзимни эса йиқитиб юборишини ҳам истамайман.”*

Шу боис Ўзбекистонда ҳам бугунги глобаллашув шароитида уйимизни ҳаётимизни тоза ҳаво билан таъминлаб, аини пайтда, “довуллар”дан сақлаш омили эканлигини англаш муҳим масала ҳисобланади.

Глобаллашувнинг ёшлар тарбиясига ўтказётган салбий таъсири қуйидагиларда намоён бўлмоқда:

Биринчидан, информацион воситаларнинг юксак ривожланиши натижасида Интернет, уяли телефон, телекоммуникациялар ва турли ахборот нашрларининг кириб келиши. Бу воситалар орқали тақлиф этилаётган

³ Каримов И. А. Юксак маънавият – енгилмас куч. – Т.: Маънавият, 2008. – Б 110.

“қадриятлар” кўп ҳолларда ёшларимизни ўзимизнинг миллий қадриятларимиздан узоқлаштириб қўймоқда, бошқача қилиб айтганда ўзига хос “илдизи йўқ индивид”ларнинг шаклланишига, ўз тарихий илдизларидан узоқлашувига олиб келмоқда.

Иккинчидан, “оммавий маданият” турли хил кўринишларининг ёшлар орасида тобора кенг тарқалиши. Булар асосан кийинишда, қизиқишларда, бўш вақтни ўтказишда, дидларнинг саёзлашувида, миллий қадриятларга муносабатда намоён бўлмоқда. Ёт маданият қадриятларини ўзида ифода этаётган “оммавий маданият” ёшларимизда ғарбона индивидуализм, эгоцентризм, нигилизм, андишасизлик, беҳаёлик ва зўравонлик, миллий қадриятларга ва ижтимоий манфаатларга беписандлик билан муносабатда бўлиш каби иллатларни келтириб чиқармоқда.

Учинчидан, ёшлар орасида тақлидчилик, ғарбона идеалларга кўр-кўрона эргашиш каби ҳолатлар ҳам кузатилмоқда. Бунда, хорихда кенг тарқалган ахлоқий ва маънавий юриш-туриш андозаларининг кинофильмлар, мода ва турли хил рекламалар орқали ёшларимизнинг онгини чулғаб олаётганлигини сезиш қийин эмас. Оқибатда, ёшлар ўртасида китоб ўқишдан кўра компьютер уйинлари олдида вақтини ўтказиш, мазмунан саёз бўлган турли хил жанрдаги фильмларни томоша қилиш одат тусига кириб бормоқда.

Маълумки, Ғарб дунёсида устувор ҳисобланадиган қадриятлар сифатида, шахсий эркинлик ва индивидуал ҳуқуқлар, шунингдек, ўзлигини намоён қилиш эркинлиги устун қўйилса, Шарқ маданиятида устуворлик жамоа манфаатлари, оила шаъни ва муқаддаслиги, ижтимоий аъёна ва тартиботлар, катталарга ҳурмат каби қадриятларга ажратилади. Инсон ва жамиятга нисбатан қарашларда мавжуд бўлган мазкур жиддий тафовутлар цивилизациялараро қарама-қаршилиқларга сабаб бўлмоқда ва яқин йилларда уларнинг янада кучайиши тахмин қилинмоқда. Глобаллашув шароитида маданиятлараро интеграция энг аввало, маънавий-ахлоқий ва маърифий мезонлар, умуминсоний қадриятлар асосига қурилмоғи лозим. Афсуски, аксарият ҳолларда ёшларни босқичма-босқич миллий ўзлигидан айириш, миллий аъаналари ва урф-одатларига зарба бериб, тарихий хотирасини қирқиш, шу орқали миллатлар устидан ҳукмронликка эришиш тамойили кучаймоқда. Бу ҳақда Президентимиз Ислом Каримов “Юксак маънавият — энгилмас куч” асарида шундай ёзади: “Ҳозирги вақтда кўз ўнгимизда дунёнинг геополитик, иқтисодий ва ижтимоий, ахборот-коммуникация манзарасида чуқур ўзгаришлар рўй бераётган, турли мафкуралар тортишуви кескин тус олаётган бир вазиятда, барчамизга аёнки, фикрга қарши фикр, ғояга қарши ғоя, жаҳолатга қарши маърифат билан курашиш ҳар қачонгидан кўра муҳим аҳамият касб этмоқда”⁴.

Хўш, бундай мураккаб ва шиддатли кечаётган шароитларда, глобаллашувнинг ёшлар тарбиясига ўтказаетган салбий таъсирларидан қандай ҳимояланиш мумкин?

Фикримизча, бунинг учун қуйидаги йўналишларга асосий эътиборни қаратиш лозим:

1. Миллий ва умуминсоний қадриятларнинг уйғунлигига эришиш. Бунда, асрлар оша қон-қонимизга сингиб кетган ота-онани улўғлаш, оилани муқаддас

⁴ Каримов И. А. Юксак маънавият – энгилмас куч. – Т.: Маънавият, 2008. – Б 119.

сақлаш, фарзанднинг бурчи, ўзаро меҳр-оқибат, иффат, ор-номус, ҳаё каби фазилатлар, устоз ва шогирдлар одоби каби эзгу қадриятларга содиқ қолиш;

2. Ёшлар онгини шакллантиришга оид умумбашарий тажрибаларнинг ютуқ ва камчиликларини ўрганиш ҳамда улардан самарали фойдаланиш, бошқа миллатларни ҳурмат қилиш, уларнинг маданияти ва миллий қадриятларига онгли ёндашиш, ижтимоий муносабатларда инсонпарварлик, бағрикенглик ғояларининг акс этиши;

3. Тарбиявий ва маънавий-маърифий ишларни ташкил этишда ёшларнинг истак ва хоҳишларини инобатга олиш, унда ҳар қандай зўрлик ва мажбурловлардан воз кечиб, ёшларнинг асосий қизиқиши ва фаолият доирасини ташкил этаётган турли хил соҳаларни тарбия жараёнида тўлиқ қамраб олиш. Бунда, ахборотли технологиялар (оммавий ахборот воситалари газета, журнал, радио, телевидение ва интернет) хизматидан фойдаланишни кенг йўлга қўйиш, миллий қадриятларимизни ўзида акс эттирадиган интернет сайтлари, мультимедия ва роликларни кўпайтириш. Ёшлар онгига ижобий таъсир этувчи мусиқа ва кино санъатининг тарбиявий имкониятларидан фойдаланиш;

4. Миллий интеллектуал салоҳиятни ривожлантириш. Бунинг учун таълим ва миллий тарбияни ривожлантириш, урф-одат, анъана ва қадриятларни умумбашарий қадриятларга уйғун ҳолда ёшлар дунёқарашининг ажралмас қисмига айлантириш. Ёшларнинг сиёсий онгини, ҳуқуқий, ахлоқий, эстетик маданиятини юксалтириш;

5. Ёшларда умуммиллий ва жамият манфаатларини шахсий манфаатлардан юқори қўя олишлари, жамият ва миллат олдидаги инсоний бурчларини тўлақонли англашлари, халқ бахт-саодати ҳамда юрт фаровонлиги йўлида меҳнат қилишларига эришиш учун ижтимоий ва психологик шароит яратиш;

6. Ёшларда мафкуравий иммунитетни шакллантириш, миллий ғоя тарғиботини изчил давом эттириш.

Юқорида кўрсатиб ўтилган ҳолатларнинг қарор топиши, шунингдек, таълим-тарбия жараёнида ёшларда миллий ғурур туйғусини шакллантириш масаласига алоҳида эътибор қаратилиши глобаллашув шароитида тарбия жараёнининг муваффақиятини таъминлайди, деб ҳисоблаймиз. Олим ва жамоат арбоблари маънавият қудратли қурол эканлигини, жамиятимизга таҳдид солувчи иллатларга қарши курашда бой маънавиятимиз биз учун нажоткор ва халоскор куч вазифасини бажаришини алоҳида эътироф этадилар. Халқимизда асрлар давомида сайқаллашиб янада ёрқинлашиб ва янада бойиб келаётган маънавий-ахлоқий қадриятлармиз биз учун қалқон бўлиши, мамлакатимиз юксалишига хизмат қилиши, шубҳасиз.

Ўзбекистонда маънавий-ахлоқий тарбия икки босқичда амалга оширилади. Биринчи босқич миллий маънавиятимиз тарихий такомилдан келиб чиқувчи шахс маънавиятининг асосий таркибий жиҳатлари - иймон, илм, масъулият, меҳр туйғуларини шакллантиришга қаратилган бўлиб, эътиқод тарбиясидан бошланади. Иккинчи босқич маънавиятнинг моддий воқелиқда аксланиши - маданият билан боғлиқ бўлиб, кўпинча маънавият ва иқтисод, маънавият ва сиёсат кесишувида шаклланадиган мураккаб тарбия йўналишларидан иборат бўлади. Ушбу мақола имкониятлари даражасида соф

маънавий тарбия йўналишларига тўхталиш билан чегараланишга тўғри келади. Бу соҳада аждодларимиз бизга мерос қолдирган беқиёс бойлик шу қадар катта имкониятларни ўз хазинасида асраб келмоқдаки, уларни тўлиқ ишга солиш нафақат миллат тарбиясига, балки жаҳон педагогика илми ривожига ҳам ўз сезиларли улушимизни қўшишга сабаб бўлиши мумкин.

Тарбия йўналишлари деганда тарбияланувчилар маънавиятининг турли қирраларини шакллантириш назарда тутилади, тарбия усуллари эса тарбия жараёнида қўлланиладиган турли таъсир воситаларини номлаш учун ишлатиладиган тимсол-тушунчалар бўлиб, тўлиғича тарбиячиларга алоқадор нарсасиз. Масалан, меҳр тарбияси, ибрат тарбияси, ўйин орқали тарбиялаш, ваъз (маъвижа) усули, мукофот ва жазо усули, меҳнат тарбияси, турли таълим тизимлари ва ҳоказолар тарбия усулларига киради. Тарбия йўналишлари эса инсон ва жамият ҳаётининг асосий соҳалари ва шахс маънавиятининг таркибий жиҳатлари бўйича маънавий баркамол шахсни шакллантириш учун зарур бўлган ёшлар тарбиясининг жаъмики қирраларини қамраб олади.

Кейинги йилларда жаҳонда таълимни ривожлантириш, уни тубдан қайта ўзгартиришда аниқ йўналишлар пайдо бўлди. Б. Омонов ушбу масалани ўрганар экан, олдимизда қуйидаги вазифалар турганлигини таъкидлайди: “биринчиси, таълимни тубдан демократлаштириш; иккинчиси, узлуксиз таълим ғояси, сўнг “таълим бир умрга” ғоясини “таълим бутун умр давомида” ғоясига алмаштириш; учинчиси, бу нафақат мутахассисларни тайёрлаш воситаси, балки жамиятга онгли, фидойи инсонларни етказиб бериш; тўртинчиси, таълимнинг глобаллашувига эришиш; бешинчиси, таълимни ахборотлаштириш”⁵. Ҳа, глобаллашув даврида таълим ва маърифат – тинчлик ва бунёдкорликни сақлаш, ривожланиш манбаи ҳисобланади.

Бугунги кунда ёш авлод тарбиясини юксалтириш олдимизда турар экан, биринчи навбатда, тарбиячиларни сиёсий, маънавий савиясини кўтариш, тажрибасини янада тошириш талаб этилади. Демак, мактаб, коллеж ва олий ўқув даргоҳларида ҳам миллий тарбия йўналишлари ва миллий тарбия усулларини такомиллаштириб боришга тўғри келади. Мураккаб глобаллашув, демократия ривожланган шароитда ўқитувчи ва ўқувчи-талабалар замонга мос билимли, кучли, зийрак бўлиши керак.

⁵ Омонов Б. Жамиятни модернизациялашнинг концептуал асослари. Т.: Aloqachi, 2019. Б. 64.

Ҳамдамова Адолат
Тошкент ахборот технологиялари университети
(Тошкент, Ўзбекистан)

ЕВРОПА ДАВЛАТЛАРИНИНГ СИЁСИЙ ИСЛОҲОТЛАР ТАЖРИБАСИ

Европа маданияти ва ривожда Шарқнинг хизмати беқиёс. Аммо бу ҳақиқатни кўпинча Ғарб олимлари бошқача талқин қилиб, Юнон маданиятини давоми, деб ҳисоблайди. Буюк маърифатпарвар олим ва жадидчилик ҳаракати асосчиларидан бири Исмоил Гаспринский мазкур иддаоларни йўққа чиқаради. “Юнон маданияти охири ила Овруро маданияти бошина қадар кечмиш **минг йил** олам маданиятсизми қолди? Овруро маданиятни тўғри Юнондан олган бўлса, нима учун **минг йил** уни олмасдан кутиб ўтирди?”⁶, дейди олим. Унинг асослашича, юнон маданияти олдин ислом дунёсига ёйилган ва мусулмонлар уни тараққий қилдириб, нуқсонларини озайтириб, Европага топширган. Ғарб олимлари ичида бу ғояни эътироф этувчилар кўп. Хусусан, америкалик А.Драбер “**Европа ақлий тараққиёти тарихи**” китобида “Европанинг бугунги улуғ зиёси мусулмонлар ёққан шамъ ва чироқларнинг ёғдусидан майдонга келган”, деб ёзади.

Ислом оламидан йироқ узоқ юнон маданияти мусулмонлар ҳаётига қандай кириб келди, деган ҳақли савол туғилади. Бу VIII асрдан Аббосий халифа Абу Жаъфар Абдуллоҳ Ал-Мансур замонидан бошланган. Илм-фанни севган бу халифа ҳинд олимларидан илми нужум ва ҳайъатни ўрганган. Юнонларда бу фанларнинг тараққий топганлигини англаб, таржима қилишни йўлга қўйган эди. И.Гаспринскийнинг тасдиқлашича, воқеа бундай бўлган экан: Аббосийлар замонида христианлар орасида “несторийлар” деган бир гуруҳ пайдо бўлади. Булар 431 йилда Эфес ибодатхонасида дунёвий қарашлари учун сазойи қилиниб, юртдан бадарға этилган патриарх Несторнинг издошлари эдилар. Улар Эрон, Ўрта Осиё, Арабистоннинг шаҳарларида дарбадар юрар эдилар. Абу Жаъфар буларни тўплаб, ҳимоясига олиб, таржима ишларини бошлаб юборади. Қисқа муддатда Бағдод, Шом илму ҳикмат хазиналарига айланади. Бу борада Хорун Ар-Рашид, Маъмун каби халифалар ҳам катта ҳиммат ва жасорат кўрсатадилар. Ниҳоят, бу меҳнатлари ўз самарасини беради.

XIX аср ўрталарида Қашқардан Лондонгача, Санкт-Петербургдан Бомбейгача танилган буюк маърифатпарвар Исмоилбек Гаспринский (1851-1914) ўзининг “Ислом маданияти қандай маданият?” (1891) номли рисоласидан юқоридаги фактларни биз келтириб ўтдик. Гаспринский рисоласида ўз фикрларини далиллаш учун яна кўплаб мисолларни баён этган. Чунончи, механика илми даражасини кўрсатувчи шундай факт қайд қилинган. **Хорун Ар-Рашид** (763-809) нинг Франция ҳукмдори Буюк Карл (742-814)га юборган совғалари ичида занг чаладиган соат бўлиб, барча европаликларни ҳайрат ва таажжубга солганди⁷. Шу тариқа Европа - Византия ва Рим цивилизациясининг бой тарихий мероси билан танишиш бахтига муяссар бўлди. Демократик жамият куриш ҳақидаги ғоя ва қарашлар ҳам Арасту, Платон, Сукрот, Цицерон

⁶ Қаранг.: Қосимов Б. Миллий уйғониш. – Т.: Маънавият, 2002. – Б.170-176.

⁷ Қаранг.: Қосимов Б. Миллий уйғониш. – Т.: Маънавият, 2002. – Б.180-181.

асарлари орқали қитъага етиб келди. Албатта, ғарб олимлари бу таълимотни яхши ўргандилар ва ривожлантирдилар.

Ғарбий Европа мамлакатларида туб иқтисодий ўзгаришлар Голландияда XVI аср 60-70 йилларида, Англияда XVII аср 40-50 йилларида бўлиб ўтди. Бу даврга келиб, Европада алоҳида миллатларнинг шаклланиши юз берди, миллий давлатлар пайдо бўлди. Энди монархия тузуми тарихан ўз умрини ўтаб бўлган эди. Бутун Европани бошқариб келган қироллар даври ҳам ўтмишга айлана бошлади. Европа уйғонди. 1660-1688 йилларда амалга оширилган Реставрация давридан сўнг сиёсий фикрлар ва қарашлар тобора шаклланиб борди. Хусусан, антик давр намояндалари асарлари нашр этила бошлагандан кейин назарийчиларнинг чиқишлари кўпайди. Биринчи давлатлар Голландия ва Англия XVII асрдаёқ модернизацияни бошлаган эдилар, сўнгра ўша пайтлардаёқ кўшни Францияда, кейинроқ герман давлатлари Пруссия ва Австро-Венгрия анъанавий жамиятдан замонавийликка ўтишни хошлаб қолдилар.

Француз файласуфи Шарль **Луи де Монтескьё** (1689-1755) дунёнинг илғор ғоялари ва ташаббуслари алоҳида ўрганган эди. У ўзининг “Қонунлар руҳи ҳақида” номли илмий-тадқиқий асари учун манбалар йиғиш мақсадида бутун Европа ва Англияни кезиб чиқади. Китобнинг “Англия савдо руҳи” бобида “бу халқ дунёнинг бошқа халқларидан кўра учта элементдан унумлироқ фойдалангани, яъни буюк аҳамиятга эга дин, савдо ва озодликни асрагани”ни алоҳида таъкидлаган эди. Англия парламентининг қарийб 12 соатга чўзилган йиғилишида қатнашиб, ҳукумат билан унга муҳолифат бўлган гуруҳ ўртасидаги мунозараларнинг гувоҳи бўлади. Англия сафари Монтескьёда ҳокимиятнинг бўлиниши ҳақидаги назариянинг шаклланишига олиб келади. Француз маърифатпарвари ҳокимиятнинг бўлиниши назариясини “аралаш идора этиш” ғоясининг давомидир, деб белгилаб, қонуннинг устуворлигини алоҳида қайд этади. У қонун чиқарувчи, ижро, суд ҳокимиятлари фақат қонун асосидагина ҳокимиятни сақлаб туришлари мумкин, деган хулосага келади.

Инглиз тарихчиси **Арнольд Тойнби** (1889-1975) маданий юксалиш ва таназзул барча халқларга хос бўлиши ва у турли шакллар, кўринишларда кечишини асослаб берди. Тойнби инсоният тарихидаги 13 та цивилизациялар ичида Ўрта Осиёнига алоҳида ўрин ажратади. Унинг фикрича, тарих ўзига хос хусусиятларга эга бўлган цивилизациялар тарихидан иборат. “Тарихни билиш” асарида у ҳар бир давлатда ривожлантирувчи куч **ижодий элита** эканлигини исботлайди.

“Европада модернизацияни бошлаш учун етарли шарт-шароит етилмаган эди. Бунинг асосий сабаби: **биринчидан**, давлатларда сиёсий моделлар (конституцион монархия, президентлик, парламент республикаси) турли-туманлиги; **иккинчидан**, парламент сайловини ўтказишнинг мажоритар, пропорционал, аралаш механизмлари мавжудлиги; **учинчидан**, давлат бирлигини таъминлашга оид ёндашувлар (унитар давлат, федерация)нинг турли эканлигида эди, Европада модернизацияни бошлаш учун етарли шарт-шароит етилмаган эди, –деб ёзади сиёсий фанлар доктори Б. Омонов. –Европа халқлари ягона ғояга катта эҳтиёж сезарди”⁸. Ана шу ғояни немис олими Макс

⁸ Омонов Б. Жамиятни модернизациялашнинг концептуал асослари. Т.: Aloqachi, 2019. Б.

Вебер (1864–1920) ўртага ташлади. У замонавий ахлоқий ўзгаришларни чуқур таҳлил қилган ҳолда, протестант этикаси руҳига асосланган капитализм ривожланиши концепциясини ишлаб чиқди. Протестантизм қондасига кўра, инсон вазифасини ҳалол, виждонан бажарса, фаровонликка эришиб, Худо олдида юзи ёруғ бўлади. Бойлик инсон учун шахсий қониқиш ва орзулар ушалишининг воситаси эмас, балки руҳий таскин топиш йўли ҳисобланади. М. Вебернинг талқинича, юксак қадриятлар тизимига эга бўлган протестант дини модернизациянинг асосий манбаи бўлишга қодир куч бўла олади. Олим “Протестантча этика ва капитализмнинг руҳи” (1905) асарида “капитализм даставвал Фарбда ривожланиши мумкин”, деган илмий хулосага келади. Уша пайтда бойлик орттиришни хушламайдиган христиан дини мазҳаблари Европанинг иқтисодий тараққиётига тўсиқ бўлишарди. Вебер дин саноат капитализми ривожини ва ижтимоий тараққиётга ғов бўлишини дастлаб англаб етган йирик олим эди. Унинг талқинида протестантлик дини адолатсизликни пассив кузатиш эмас, балки уни бартараф қилиш учун фаол курашиш йўли орқали ижтимоий тараққиётга эришиш! Хитойлик Конфуцийнинг ғояларига ўхшаш бу фарбона этика капитализм ривожига асос бўлди...

Европада модернизациянинг учта босқичи босиб ўтилди: биринчи “тўлқини” XVIII асрнинг иккинчи ярмидаги “маърифатпарварлик абсолютизми” давридан бошланди. Уша пайтдаёқ француз маърифатчилари ақл ва оннинг ролига юксак баҳо бердилар. Унинг ўрнига келган ҳукумат конституционализи режими ислохотлари XIX асрнинг иккинчи чорагида модернизациянинг иккинчи “тўлқини” бўлди. “Ҳукумат конституционализи” Бавария, Саксония, камроқ даражада Пруссияда зарур йўналишда ривожланди ва тугал шакл ҳосил қилди. Россияда эса эволюция жараёни 1825 йилдаги декабристлар кўзғолонидан сўнг тўхтатиб қўйилган эди. Оқибатда илгарилаб бораётган Россиядаги монархия конституционал модернизациядан узоқлашди. Европада патернализм қарашлари, яъни ҳамюртларига ижтимоий муносабатларда алоҳида ғамхўрлик, имтиёз, рағбатлантиришлар иш берувчилар билан ишчи-хизматчилар ўртасида консенсус бўлиб, Ватан равнақини таъминлашга хизмат қилди. Конституционализм ва патернализм ҳамда индивидуализм уйғунлиги қонунчиликда шакллантирилгандан кейин Европада модернизация жараёнлари жадаллашди.

Шундай қилиб, Фарбий Европа иқтисодчилари тизимни сиёсий модернизациялашда амал қилган умумий принципларни жорий этишга киришдилар. **Германия** Федератив Республикаси ҳукуматининг 1945 йил ўрталаридан иқтисодиёт вазирини, профессор Л. Эрхард мамлакат иқтисодиётини тиклаш дастурини ишлаб чиққан истеъдодли шахс эди. Эрхарднинг концепцияси давлат фаоллигини, шахсий ташаббусни ва сиёсий демократия эркин намоён бўлишини кафолатлайдиган ордолиберализм (“эркинлик тузуми”) доктринасини тақлиф қилган Фрайбург мактаби иқтисодиётчиларнинг назарий тузилмаларига асосланган эди.

Франция сиёсий ва иқтисодий ҳаётини модернизациялаш Фарбий Германиянинг ордолиберализм моделидан фарқлироқ тарзда кечди: “ижтимоий бозор хўжалиги” назариётчилари ва амалиётчилари макроиқтисодиёт

даражасида национализация қилиш ва режалаштиришнинг бундай элементларини рад қилдилар. Тўртинчи республика ўрнатилиши – ҳокимиятга келган генерал Шарл де Голл (1944-1946 йилларда бош вазир) бошчилигида Қаршилик Ҳаракати етакчиларининг ҳокимиятга келишидан сўнг энергоресурслар, суғурта компаниялари, йирик банклар ва яна бир қатор йирик фирмалар тўғридан-тўғри давлат назоратига ўтказилди, иқтисодий ўсишни барқарорлаштириш учун эса давлат томонидан индикатив (тавсияли) режалаштиришга ўтилди. 1962-1968 йилларда Бош вазир ва 1969-1974 йилларда Президент бўлган Жорж Помпиду томонидан Де Голлнинг сиёсати изчил давом эттирилди. 70-йилларнинг бошига келиб чуқур таркибий қайта қуриш, технологик модернизациялаш, ташкилий-хўжалик ўзгариши натижасида Франция ишлаб чиқариш самарадорлиги даражаси бўйича Европа мамлакатлари орасида етакчи ўринни эгаллади.

Икки асрдан буён модернизациялаш жараёнларини қайси маънодадир амалга оширган Ғарб давлатлари маънавий ҳаётида пайдо бўлган “инқироз”ларни ҳам таъкидлаб ўтиш лозим. Америкалик олим Олвин Тоффлер **“Келажак билан тўқнашув”** (2001) асарида бу масалага атрофлича ёндашиб, ўз мантиқий фикрларини билдиради: “Кўз ўнгимизда бир вақтнинг ўзида ёшларнинг ғалаёнлари ва шахватпарастлик бобидаги “инқилоб”, ирқий тартибсизликлар ва мустамлакалардаги инқилоблар, иқтисодий қайта қуришлар ва тарихдаги энг тезкор, энг теран техник инқилоб содир бўлмоқда. У бизнинг қадриятлар тизимимизни, шу жумладан, бойлик ва омад ғояларини ҳам бутунлай ағдар-тўнтар қилади...”⁹. Олим Ғарбнинг сўнгги 200 йиллик тарихи саҳифаларини varaқламоқда: ирқий тартибсизликлар, мустамлакалардаги инқилоблар, иқтисодий қайта қуришлар, техник инқилоблар, индустриализм, супериндустриал зилзилалар... Хўш, суперривожланиш Ғарблиқларга нима берди, деган саволларга муаллиф аниқ жавоб беради. Ғарб давлатларида вақтни кўнгилхушлик билан ўтказиш, турли-туман хоббилар, ҳордиқ чиқариш имкониятлари кўпайишини, аммо жамият парчаланиб, турли ёшдаги одамлар орасида тафовутлар кучайиб бораётганлигини катта ташвиш ва хавотирлик билан таъкидлаб ўтади. Америкалик олим Олвин Тоффлернинг ёзганлари башорат эмас, балки биз жаҳон миқёсида кузатиб, шохиди бўлаётган ҳақиқий ҳаёт манзарасидир. Негаки, ривожланиш бараварида турли маданиятлар ва қадриятлар (умумжаҳон, ғарб, ислом, будавийлик ва б.қ.) алмашинувининг машаққатли, мураккаб жараёни содир бўлмоқда.

Германия, Франция каби давлатларда иқтисодиётнинг ривожланиши ва аҳоли фаровонлигининг ошишига қарамасдан, Европа худуди 1999 йилда ягона пул бирлигига ўтгандан кейин биринчи рецессияни бошидан кечирмоқда ва 2010-2014 йилларда ҳам минтақа иқтисодиётида салбий анъаналар сақланиб қолмоқда. Тикланиш ва ўсиш 2015 йилнинг охиригача кузатилмайди. Еврохудудга кирган 27 мамлакатда иқтисодий пасайиш ва бюджет дефицити бу давлатларни оғир молиявий аҳволга солиб қўйди. 2008 йилдан бошланган жаҳон молиявий-иқтисодий инқирози Европа Иттифоқиға аъзо давлатларда жамиятни модернизациялаштириш жараёнига сезиларли таъсир кўрсатди. Устига устак, Шарқий Европа давлатларида демографик инқироз кучайди.

⁹ Тоффлер О. Келажак билан тўқнашув. Жаҳон адабиёти, 1998, 4-сон. - Б.105.

Кейинги йилларда Ғарб мамлакатларида вужудга келган чуқур молиявий инқироз (2008-2014 йиллар), қолаверса, 2020 йил баҳорида дунёга ёйилган коронавирус вабоси Европа иқтисоди ва ижтимоий ҳаётига жиддий таъсири ўтказди. Америкалик таниқли иқтисодчи Нуриэль Рубини ҳозирги эпидемия йирик иқтисодий ва геосиёсий инқирозга айланиб кетади деб ҳисобламоқда. Унинг сўзларига кўра, “коронавирус дунёдаги замонавий тартибни чок-чокидан сўкмоқда. Узоқ давом этувчи иқтисодий «музлик даври» бошланади, миллий низолар кучаяди, чегаралар ёпилади, протекционизм ҳукмронлик қилади, тадбирларнинг барчаси онлайн ўтказилади, йирик ярмаркалар, спектакллар бекор қилинади, савдо марказлари ёпилади, харидлар асосан интернет орқали амалга оширилади. Уйдан ишлаш ва онлайн хизматлар кўрсатиш авж олади”¹⁰.

Демак, коронавирус касаллиги, вабосидан катта иқтисодий йўқотиш билан чиқётган Европа давлатлари учун жиддий имтиҳон даври бошланади.

¹⁰ Коронавирусдан кейин жаҳон иқтисодиётини нима кутмоқда? Қаранг.: kup.uz 2020 йил 14 апрел.

SECTION: PSYCHOLOGY SCIENCE

Latipova Umida Yusufboyevna
UrDu o`qituvchisi,
Toshpo`latova Mohinur Abduvoxid qizi
UrDu talabalari
(Urganch, O'zbekiston)

MULOQOT BOLA SHAXSI RIVOJLANISHINING MUHIM OMILI SIFATIDA

Bugungu kunda mamlakatimizda yoshlarga nisbatan juda katta e`tibor qaratilmoqda. Yoshlarning bilim olishlari, sport bilan shug`ullanishlari, xorijiy tillarni o`rganishlari, kasb-hunar o`rganishlari uchun etarlicha shart sharoitlar yaratilmoqda bu imkoniyatlarning barchasidan foydalanishda umuman bolalarning shaxs sifatida rivojlanishida muloqotning ahamiyati juda katta.

Muloqot deganda o`zaro munosabatlarning shakllanishi, ro`yobga chiqarilishi va namoyon bo`lishini ta`minlovchi informatsion emotsional va predmetli o`zaro ta`sir jarayoni tushuniladi. Bola shaxsining shakllanishida muloqotning roli benihoya kattadir. Muloqot jarayonida muayyan shaxsiy munosabatlar shakllanadi. Bolada qanday shaxsiy sifatning tarkib topishi ko`p jihatdan uning atrofdagilar bilan bo`lgan o`zaro munosabati xarakteriga bog`liqdir. Bolaning kattalarga munosabati ishonchli yoki ishonchsiz, yoqimli yoki yoqimsiz va hokazo bo`lishi mumkin. Xo`sh bolalarning kattalarga bo`lgan munosabati nima bilan belgilanadi? Bu munosabat asosida nimalar yotadi? Bunday masalalar hozircha kam tadqiq qilingan. Ularga nisbatan yondoshuvlar mavjud. Neofreydistlar (Freydning davomchilari) bolalarning kattalarga bo`lgan munosabati shakllanishida onaning o`rni hal qiluvchi ahamiyatga ega deb hisoblaydilar. Ularning fikricha bunga sabab shundaki, ona bolaning "orol ehtiyojini" qondiradi. Biroq nega bo`lmasa onasidan ayrilib qolgan bolalarning ham jismoniy va psixik jihatdan normal rivojlanishi xolatlari uchraydi. Bolaning uni oziqlantirmagan u bilan faqatgina o`ynagan yoki muloqotga kirishgan kattalarga qattiq bog`lanib qolishini neofreyditisk pozitsiyadan turib qanday qilib tushuntirish mumkin? Biologik omilning rolini muvofiqlashtiruvchi psixoanalitik yondashuv ushbu savollarga javob berolmaydi.

"Impirinting" - qayd etish nazariyasining tarafdorlari ham atrofdagilarga bo`lgan munosabatining shakllanishida ilk tajriba muhim birinchi darajali ahamiyatga ega, deb hisoblaydilar. Impirinting gipotezasiga muvofiq ilk bolalik davridagi bolalarda ular bilan doimiy muloqotda bo`luvchi kishining xususiyatlari - tashqi qiyofasi, ovozi, kiyimi, hidi qayd etib qolinadi. Boshqa bir yo`nalish - neobixevioristik yo`nalishga muvofiq bolaning katta kishiga bo`lgan munosabati bu — kishi bolaning birlamchi, organik ehtiyojlari (oziq-ovqat, issiqlik, qulaylikka bo`lgan ehtiyojlarni qanchalik qondirishi bilan belgilanadi).

M.L. Lisina boshchiligidagi eksperimental tadqiqotlar shuni ko`rsatdiki, inson ehtiyojining dastlabki 7 yili davomida bolalar va kattalar o`rtasidagi muloqotning bir necha shakli ketma-ket paydo bo`ladi, hamda bir-birining o`rnini almashtiradi.

Muloqot murakkab jarayondir. Uning tuzilishi quyidagicha

Muloqotning kommunikativ tomoni — muloqotlarga kirishuvchilar o'rtasidagi ma'lumot almashinuvi jarayoni.

Muloqotning interaktiv tomoni — muloqotga kirishuvchilarning xulq-atvoriga ta'siri.

Muloqotning perseptiv tomoni — muloqotga kirishuvchilarning bir-birlarini idrok etishlari va tushunishlari bilan bog'liq bo'lgan murakkab psixologik jarayon.

Muloqotning har bir tarkibiy qismi bilan alohida tanishib chiqamiz.

Muloqotning kommunikativ tomoni — shaxslararo axborotlar, bilimlar g'oyalar, fikrlar almashinuvi. Bu jarayonning asosiy vositasi — bu til.

Yozma-og'zaki, monologik-dialogik nutq.

Dialogik nutqning mazmuni, xarakteri, davomiyligi muloqotga kirishgan shaxslarning shaxsiy qarashlariga, qiziqishlariga, bir-birlariga bo'lgan munosabatlariga, maqsadlariga bevosita bog'liq bo'ladi. O'qituvchi-o'quvchi, siyosiy rahbarlarning, diplomatlarning, dugonalarning suhbatlari bir-biridan farq qiladi. Muloqotning interaktiv tomoni — kishilarning birgalikdagi faoliyatda bir — birlariga amaliy jihatdan ta'sir etishlari. Hamkorlikda ishlash, bir — birlariga yordam berish, bir — birlaridan o'rganish, harakatlar muvofiqligiga erishish kabi qator qobiliyatlarni namoyon qilish mumkin.

Refleksiya — muloqot jarayonida suhbatdoshning pozitsiyasida turib, o'zini tasavvur qilishdir, o'ziga bironing ko'zi bilan qarashga intilishdir.

U muloqot shakllarining asoslari quyidagilardir: bevosita-emotsional muloqot, biror bir ish yuzasidan vujudga keluvchi muloqot (ishchan muloqot), ayni paytdagi vaziyatga bog'liq bo'lmasa va bilishga yo'naltirilgan muloqot (bilish muloqoti), odam bilan bog'liq masalalar yuzasidan bo'ladigan muloqot (shaxsiy muloqot).

Dastlab, bevosita — emosional muloqot paydo bo'ladi. Muloqotning bu shakli asosida bolaning unga nisbatan diqqat-e'tiborli va mehribon bo'lishlariga ehtiyoj his etishi yotadi. Keyinchalik muloqotdagi tashabbusni bola o'z qo'lga oladi.

Yilning ikkinchi yarmidan boshlab nafaqat mehribonlikka ehtiyoj balki kattalar bilan hamkorlik qilishga bo'lgan ham kiritiladi. Bunday ehtiyoj ishchan muloqot davomida qondiriladi. Bola ishchan muloqotga kirishganda, kattalardan yordam so'rashi, ularni ma'lum bir faoliyat bilan shug'ullanishiga taklif etishi va boshqa shu kabilarni amalga oshirishi mumkin. Lekin shu bilan birga bolalar biror ish bilan bog'liq bo'lmagan vaziyatda bilishga yo'naltirilgan yoki odam bilan bog'liq masalalar yuzasidan boladigan muloqotga ham kirishadilar.

Odamlarning ijtimoiy qoidalarga murojaat qilishi ularda o'z hulq-atvori uchun mas'ullik hissini uyg'otadi, harakatlari va qiliqlarining ushbu qoidalarga mos kelishi yoki mos kelmasligini baholagan holda ularni to'g'rilab borish imkonini tug'diradi. Qoidalarga qarab mo'ljal olish kishiga o'z hulq-atvorining shakllarini andozaga qarab moslash, kerakliharini, sotsail jihatdan maqbullarini tanlab olish, noma'qul shakllariga amal amal qilmaslik, o'zining boshqa odamlar bilan muloqotlarini yo'naltirib va boshqarib borish imkonini beradi. o'zlashtirilgan qoidalardan odamlar o'zlarining xususiy hulq-atvorini o'zgalarning hulq-atvori bilan taqqoslaydigan mezon sifatida foydalanadilar.

O'zaro birgalikdagi harakat jarayonlarida sotsial nazorat muloqotga kirishadigan odamlar bajaradigan rollar repertuariga muvofiq tarzda amalga oshiriladi. Psixologiyada rol deganda hulq-atvorning normativ jihatdan ma'qul bo'lgan

muayyan ijtimoiy mavqeni (lavozimga, yoshi yoki jinsiy belgilariga, oiladagi mavqeiga va boshqalarga ko'ra) egallab turgan har bir kishidan tevarak atrofdagilar kutayotgan namunasi tushuniladi. Sub'ekt tarbiyachi yoki tarbiyalanuvchi, vrach yoki bemor, katta yoshli kishi yoki bola, boshliq yoki bo'ysunuvchi, ona yoki buvi, erkak yoki ayol kishi, mehmon yoki mezbon va shu kabi rolni bajaradi. Har qanday rol mutlaqo aniq talablarga va atrofdagilarning muayyan orzu-istaklariga javob berishi kerak. Turli xil rollarni bajarayotgan odamlarning o'zaro birgalikda harakati rollar ehtimoli bilan boshqariladi. Kishi buni istaydimi yoki istamaydimi, lekin atrofdagilar undan muayyan namunaga mos keladigan hulq-atvorni talab qiladi. Rolning qanday bajarilishi sotsial nazorat ostida bo'ladi, ijtimoiy jihatdan muqarrar ravishda baholanadi va namunadan salgina chetga chiqilishi esa qoralanadi.

Shunday qilib, o'zaro birgalikda harakat qilayotgan odamlar hulq-atvorining bir-birlaridan kutgan taxminlariga mosligi muloqot jarayonida muvaffaqiyatga erishishning zarur sharti hisoblanadi.

Muloqotga kirisharkan, har bir kishi o'zi bilan muloqotga kirishayotgan odamlarning hulq-atvori, so'zlari va hatti-harakatlari ko'proq yoki ozroq darajada muayyan bir tarzda bo'lishini kutadi. Kishilarning boshqalardan eshitishga yoki ularda ko'rishga tayyor bo'lgan narsani ulardan kutish mumkinligini bexato va aniq taxmin qilish qobiliyatini va malakasi odob deyiladi.

Bilish muloqotida bola kattalar bilan atrof-olamdagi narsa va hodisalarni muhokama qiladi. Bunda bola biror bir narsa haqida aytib berishi, savollar bilan murojaat qilishi, kattalardan biror narsa aytib berishlarini iltimos qilishi mumkin.

Bunday turdagi muloqotga kirishishdan maqsad kattalar haqida zarur bo'lgan axborotni olishdan iborat. Shaxsiy muloqotda esa bola kattalar bilan odam haqida suxbatlashadi. Bunda u o'zining emotsional holatini ta'riflab berishi, kattalarni o'zlari haqida gapirib berishlariga undashi mumkin. Bolaning emotsional qo'llab quvvatlashiga bo'lgan ehtiyoji atrof-olamga bo'lgan munosabati va unga berayotgan bahosi kattalarning munosabat va bahosiga mos kelishiga intilishi shaxsiy muloqotning asosini tashkil etadi. M.I. Lisinaning fikricha, aynan shu narsalar bolaning ijtimoiy ehtiyojlari tarkibida asosiy o'rinni egallaydi.

Xulosa qilib aytganda bolalarda muloqot ko'nikmalarining to'g'ri shakllanishi bolaning bilish jarayonlariga ham uning jamiyatda egallaydigan statusiga ham o'z ta'sirini ko'rsatadi, shunday ekan katta avlod vakillari bu jarayonga nisbatan alohida e'tibor qaratishi lozim.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI.

1. Karimova V. Ijtimoiy psixologiya asoslari. Toshkent, Sharq 2007
2. Носашев Г.Н. Психология и этика общения. М. - "МОДЕЖ" - 2003
3. Toshimov R.Yu. Zamonaviy individual va guruhiy psixologiya. T. "ToshDU" 199

SECTION: SCIENCE OF LAW

Satbayeva A. M., Amanzholov Z. M.
Kazakh national agrarian university
(Almaty, Kazakhstan)

THE PROBLEM OF DOMESTIC VIOLENCE AGAINST WOMEN IN KAZAKHSTAN

Summary. *This article discusses the problem of domestic violence against women in Kazakhstan and the procedure for protecting the rights of women faced with domestic violence. The authors reveal the legal, economic and social reasons for the existence and development of this negative phenomenon in modern society. It is emphasized that traditional norms and stereotypes impede gender equality in Kazakhstan. Urgent steps still need to be taken to address legislative gaps and barriers experienced by survivors in seeking justice or access to special social services.*

Keywords: *domestic violence, gender-based violence, security, equality, administrative defense, decriminalization, justice, human rights.*

Сатбаева А.М., Аманжолов Ж.М.
Казахский национальный аграрный университет
(Алматы, Казахстан)

ПРОБЛЕМА ДОМАШНЕГО НАСИЛИЯ В ОТНОШЕНИИ ЖЕНЩИН В КАЗАХСТАНЕ

Аннотация. *В представленной статье рассматривается проблема домашнего насилия в отношении женщин в Казахстане и порядок защиты прав женщин, столкнувшихся с проявлением насилия в семье. Авторы раскрывают правовые, экономические и социальные причины существования и развития данного негативного явления в современном обществе. Подчеркивается, что традиционные нормы и стереотипы препятствуют обеспечению гендерного равенства в Казахстане. Все еще необходимо предпринять срочные шаги для устранения пробелов в законодательстве и препятствий, с которыми сталкиваются пережившие насилие, в попытках добиться правосудия или получить доступ к специальным социальным услугам.*

Ключевые слова: *домашнее насилие, гендерное насилие, безопасность, равенство, административная защита, декриминализация, правосудие, права человека.*

One of the shocking facts according to the statistic in the Republic of Kazakhstan, every third murder took place in the family as a result of domestic violence. Problem of domestic violence has a global character; it represents particular social problem in almost every country. It is generally recognized that violence against of women – and domestic violence in particular – has no borders, it is not associated with any social groups, with the formation or the economic development of the country. It takes many forms and requires different ways to solve. This violence can take the form of physical assault, psychological abuse, social abuse, financial abuse, or sexual assault. Gender-based violence is regarded as one of the forms of human rights violating. Domestic violence is a global phenomenon without national, economic, religious, geographic and cultural borders. Violence on woman is mostly performed in her direct social environment affecting the physical and mental health of the woman. Violence has negative consequences for social welfare, children, families and community. Domestic violence restricts the woman's right to be involved in social life [1].

Today, there is a turn-based combat domestic violence against women. The main problem is that many women are silent. As we know, there are a lot of reasons for this. For example: children, the mentality, traditions, the opinion of others, perhaps love and so on. Violence against women originates in gender inequality and discrimination, when historically unequal relations between men and women have led to the domination of women and their discrimination by men. Unfortunately, one of the key issues is illiteracy in the legislative sphere. In other words, women often do not know the laws that can protect their rights. Moreover, this topic is multifaceted, because the family relationship is the science of life that requires a combination of all and legitimate actions. Violence against of women is part of violence against of person at all and it consequences affect the whole society. However, it cannot be considered outside of the general social surrounding and cultural roots. Violence against of women is one of the obstacles to achieving the objectives of equality, development and peace. This sort of violence constitutes a violation human rights and fundamental freedoms of women and prevents or does not allow their enjoyment of those rights and freedoms. First of all, every woman should know that there is an administrative protection. Secondly, every woman should know her rights. Finally, every woman should know that she is under reliable protection of the government.

Firstly, every woman should remember that the best response is a measure of administrative detention guilty. This is the most effective means by which to reduce probably of recurrence of violence. Every third case of family violence occurs with using weapons. Every fifth women, who have suffered family violence or battered – pregnant. Domestic violence is a system threatening, insult and violent behavior focused on setting full control and authority over the victim. This behavior is not isolated case, it is repeated again and again. The reason is: shame in front is close relatives and neighbors, fearing of being beaten even more, economic dependency, unwillingness to leave their children without a father. The law enforcement system is one of the factors reducing violence in society. This reduction can happen both due to the implementation of laws and the creation of an effective system of protection for victims. Aggressiveness is not so much with the natural particularity of men, as with impunity on the part of law enforcement agencies and with the tacit consent from part of society to acts of violence and end impunity for all rights offenders. We have to

form a healthy lifestyle family, healthy family relationships and family values. This is very important, especially when you consider that more than half of Kazakhstan's population are women.

Secondly, every woman should know her rights, pay attention to the legislation. Nowadays barriers to legislation are identified and measures are developed to identify and prevent domestic violence. Kazakhstan, like many other UN member countries, has acceded to almost all major international commitments in the field of gender equality, including the Sustainable Development Goals until 2030, where one of the main objectives of the 5th Goal is to eradicate violence against women [2].

Violence against women is a violation of several basic human rights, including the right to health and integrity. It also constitutes a form of gender discrimination, as recognized by General Recommendation 19 of the Convention on the Elimination of All Forms of Discrimination against Women [3]. Kazakhstan has signed this Convention, as well as other international human rights agreements. International human rights law requires states to use expertise in the prevention, protection and prosecution of human rights violations. Failure to do so also constitutes a violation of human rights, including the right to access to justice and effective remedies, as well as a violation of the prohibition of discrimination based on gender. The Republic of Kazakhstan has committed itself to combating violence against women by adopting a number of legislative and political documents. The Constitution of the Republic of Kazakhstan proclaimed the basic tenets of international human rights standards in the following norms. All are equal before the law and the court. No one may be discriminated against on the grounds of origin, social, official or property status, gender, race, nationality, language, religion, beliefs, place of residence or for any other circumstances (Article 14). Human dignity is inviolable. No one shall be subjected to torture, violence, other cruel or degrading treatment or punishment (Article 17) [4].

Starting from 2016, a new Concept of Family and Gender Policy, developed for the period until 2030, has been approved and is in force in the republic. In 2009, the Law on Prevention of Domestic Violence was adopted, which provides comprehensive measures to prevent physical, psychological, sexual or economic violence against women and guarantees special social services for victims of violence [5]. This Law determines legal, economic, social and organizational grounds of the state bodies' activity, self-governing authorities, organizations and citizens of the Republic of Kazakhstan concerning prevention of domestic violence.

In 2017, domestic violence was decriminalized in Kazakhstan. On July 3, 2017, Nursultan Nazarbayev signed amendments to transfer the articles "Beatings" and "Intentionally causing minor harm to health" from the category of criminal offenses to administrative ones. Prior to the adoption of these amendments, domestic violence could be prosecuted under the articles on "beatings" and "intentional infliction of slight harm to health". For violence, a fine was imposed from 500 to 1000\$ and arrest from one and a half to two months. Since July 2017, the fine for "beatings" and "intentional infliction of slight harm to health" has decreased several times (57–230\$), and the period of arrest does not exceed 20 days.

Persons guilty of domestic violence may be held administratively liable in accordance with the Code of the Republic of Kazakhstan On Administrative Offences,

which provides a list of sanctions for the following offenses [6]. Article 79-5 “Illegal actions in the sphere of family and household relations”: Unprintable language, insulting harassment, humiliation, damage to household items and other acts expressing disrespect for person who are with the offender in family relations, violating their peace of mind, committed in an individual apartment building, apartment or other dwelling, if these actions do not contain any signs of a criminal offence, entail a warning or administrative arrest for up to three days.

Articles of the Criminal Code apply to sadder consequences for the victim: murder (99), harm to health (106 and 107), systematic beatings (110).

But in order to start a guilty administrative or criminal case, a declaration of sacrifice is mandatory. Even with serious harm to her health, the case will not start without a statement. This is what Kazakhstan grossly violates international standards for combating domestic violence.

Every woman should know that she is under reliable protection of the government. Imagine a team of specialists – a lawyer, a police officer, a psychologist, a doctor and a social worker, led by the Senior Assistant to the General Prosecutor – visiting women survivors to offer all the services that they might need to leave an abusive situation and to overcome trauma. It may sound too good to be true, but this very scenario is happening right now in Kazakhstan, as part of a joint project by UN Women and the General Prosecutor’s Office (GPO), funded by the Government of Kazakhstan [7]. In 2016, the UN Women Multi-Country Office in Kazakhstan assisted the General Prosecutor’s Office in developing a multi-sectoral plan titled, “Kazakhstan Free from Domestic Violence”. The plan includes alignment of national legislation with international standards and best practices in prevention and response to domestic violence that the Government of Kazakhstan had announced as part of UN Women’s Step It UP for Gender Equality campaign in 2015 [8]. It also strengthens inter-departmental cooperation and builds a comprehensive system of support for survivors of violence, including legal advice, psychological help, shelter and information services. The plan is being piloted in the south of Kazakhstan, the most populated and conservative region. In particular, in crisis centers, within the framework of the state social order, they provide victims of violence with free medical, social, legal, and psychological services and temporary shelter services. Shelters and organizations providing assistance to women in difficult situations are a very important component of the state’s work in the field of preventing domestic violence, but we found that even in the shelter a woman does not always feel safe. Employees of state crisis centers are doing everything possible to provide assistance to victims of domestic violence, however, in some state centers there are serious violations of safety requirements, and their work is too focused on reconciliation and family preservation - even the staff sometimes accuses the woman herself of the fact that she provoked violence, invites the aggressor to the shelter and persuades the woman to come to terms with him.

Despite the fact that a lot has been done in the fight against violence against women in Kazakhstan, however, there are still many unresolved issues, problems of a legal and organizational nature. Problems of a legislative nature in law enforcement practice are still relevant, which directly affects the level of domestic violence.

It is necessary to introduce into the legislation of the Republic of Kazakhstan such concepts as “domestic violence” and “marital rape”. The absence of such legal

categories makes it very difficult to provide legal assistance to victims of violence and to punish offenders. Moreover, gender issues in society are still acute. Distrust of the police and the judiciary, as well as the low representation of women in law enforcement and the judiciary, make it difficult for victims to access justice.

If we are talking about long-term changes, we need a program to combat domestic violence, which will require substantial reform of the Code of Administrative Offenses and the Criminal Code. It is necessary, in particular, to make it possible to punish the guilty party without a victim's statement, including in the case of calling the police from neighbors. In some cases, the victim does not file an application because of fear of revenge on the spouse.

It is required to strengthen responsibility and introduce a mandatory administrative arrest for violation by the violator of the police protective order not to approach the victim. Now this is just a written warning.

The Government of Kazakhstan has already taken several measures to continue addressing the issue of domestic violence and violence against a woman. Dedicated centers to work on violence-related issues have been established in each region of Kazakhstan, including a free social and psychological center for women survivors. A new Departments for Family Affairs will drive the implementation of progressive policies for women, youth and families. Soon anyone applying for a marriage certificate in Kazakhstan must complete a mandatory educational session on domestic violence.

In conclusion, men need to remember that women are their future and present. The Constitution of the Republic of Kazakhstan states: "No one shall be subjected to torture or other cruel, inhuman or degrading treatment or punishment". We all have to fight for the right of women to live free from violence and end impunity for all rights offenders. We have to form a healthy lifestyle family, healthy family relationships and family values. This is very important, especially when you consider that more than half of Kazakhstan's population are women. Violence against women constitutes a violation human rights and fundamental freedoms of women and prevents or does not allow their enjoyment of those rights and freedoms. First of all, every woman should know that there is an administrative protection. Secondly, every woman should know her rights. Finally, every woman should know that she is under reliable protection of the government.

REFERENCES

1. National research on domestic violence against women in Georgia, 2010. P.9. https://tbinternet.ohchr.org/Treaties/CEDAW/Shared%20Documents/GEO/INT_CEDAW_AIS_GEO_13538_E.pdf
2. Sustainable Development Goals (SDGs) https://www.undp.org/content/seoul_policy_center/en/home/sustainable-development-goals.html
3. The Convention on the Elimination of All Forms of Discrimination against Women <https://www.un.org/womenwatch/daw/cedaw/>
4. Constitution of the Republic of Kazakhstan. https://www.akorda.kz/en/official_documents/constitution
5. Law of the Republic of Kazakhstan dated 04.12.2009 No. 214-IV. Concerning Prevention of domestic violence http://adilet.zan.kz/eng/docs/Z090000214_info

6. The Code of the Republic of Kazakhstan dated 5 July 2014 No. 235-V. Code of the Republic of Kazakhstan On Administrative Offences
<http://adilet.zan.kz/eng/docs/K140000235>
7. Office on Women's Health Office on Women's Health
<https://www.womenshealth.gov/>
8. UN Women <https://www.unwomen.org/en>
9. Retrieved from: UN Women <https://www.unwomen.org/en>

Satbayeva A. M., Shalgimbayeva K. B., Amanzholov Z. M.
Kazakh national agrarian university
(Almaty, Kazakhstan)

**LIABILITY OF THE SELLER (PRODUCER, EXECUTOR) FOR VIOLATION OF
THE CONSUMERS RIGHTS UNDER THE LEGISLATION
OF THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN**

Summary. *In the presented article, the authors disclose the content and directions of consumer protection in the Republic of Kazakhstan. Legislation governing the liability of the seller (producer, executor) of goods and services is considered. In this regard, attention is drawn to such methods of restoring violated consumer rights as compensation for harm, compensation for moral harm, and forfeit. The article raises the issue of developing e-commerce in the country and the related problem of ensuring consumer rights at all stages of the acquisition of goods and services.*

Keywords: *consumer protection, liability, producer, executor, forfeit, compensation for moral harm, compensation for harm.*

Сатбаева А. М., Шалгимбаева К. Б., Аманжолов Ж.М.
Казахский национальный аграрный университет
(Алматы, Казахстан)

**ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ПРОДАВЦА (ИЗГОТОВИТЕЛЯ, ИСПОЛНИТЕЛЯ)
ЗА НАРУШЕНИЕ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ ПО ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВУ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН**

Аннотация. *В представленной статье авторы раскрывают содержание и направления охраны прав потребителей в Республике Казахстан. Рассматриваются нормы законодательства, регламентирующие ответственность продавца (изготовителя, исполнителя) товаров и услуг. В этой связи обращается внимание на такие способы восстановления нарушенных прав потребителя, как возмещение вреда, компенсация морального вреда, неустойка. В статье поднят вопрос о развивающейся в стране электронной коммерции и связанной с ней проблемой обеспечения прав потребителей на всех стадиях приобретения товаров и услуг.*

Ключевые слова: *защита прав потребителей, ответственность, исполнитель, изготовитель, неустойка, компенсация морального вреда, возмещение вреда.*

For violation of consumer rights, the seller (producer, executor) is liable under the Law or the contract. We would like to elaborate on this in the framework of our article.

The liability of the seller (producer, executor), according to the provisions of Article 7 and Article 15 of the Law of the Republic of Kazakhstan of 4 May 2010 "On protection of consumer rights," comes in the form of compensation for damage, payment of forfeit and compensation for moral damage.

In accordance with Article 293 of the Civil Code of the Republic of Kazakhstan, the forfeit (fine, penalty) is recognized as the amount determined by law or by the contract, which the debtor is obliged to pay to the creditor in case of default or improper performance of the obligation, in particular in case of delay in performance. Consumer requirements for payment of a forfeit (penalty) provided by law or contract are subject to satisfaction by the seller (producer, executor) on a voluntary basis.

According to article 9 of the Civil Code of the Republic of Kazakhstan, losses are expenses that a person whose right has been violated, has made or will have to make to recover the violated right, loss or damage of his property (real damage), as well as uncollected income that person would have received under normal conditions of civil turnover if his right had not been violated (loss of profit).

Losses caused to the consumer due to violation of his rights by the seller (producer, executor) are subject to full compensation, unless the Civil Code of the Republic of Kazakhstan establishes a limited amount of liability.

Damages shall be compensated in excess of the penalty established by law or contract. At the same time, the payment of the forfeit and compensation for losses does not exempt the contractor from fulfilling the nature of its obligations to the consumer. The amount of the loss shall be determined on the basis of the prices existing in the place where the obligation was to be fulfilled on the day of the voluntary satisfaction of the claim and, if the claim was not granted voluntarily, on the date of the claim.

The normative resolution of the Supreme Court of the Republic of Kazakhstan dated November 27, 2015 No. 7 "On the application by the courts of legislation on compensation for moral harm" establishes the concept of moral harm, which means physical or mental suffering caused to a citizen by actions that violate his personal moral rights and intangible benefits.

The right to compensation for moral damage requires simultaneous existence of the following conditions:

- a citizen has suffered moral harm, i.e. physical or moral suffering;
- the unlawful act (omission) of the person causing the harm, which violates the non-property rights of the citizen or violates the intangible goods of the citizen;
- causal link between wrongful act (omission) and moral harm;
- the fault of the harsher.

Person responsible for damage, in accordance with Article 21 of the Law of the Republic of Kazakhstan "On protection of consumer rights", is the seller (producer, executor). From this it follows that non-pecuniary damage can be directly attributed to each of these persons, who, in turn, are responsible for causing moral harm to the consumer as a result of their own actions (inaction) that are not part of the functions assigned to them under the contract with the manufacturer or seller of the goods.

The obligation to prove the absence of guilt lies with the causer of moral harm. He may also be exempted from liability if he proves that non-pecuniary damage was caused by a violation of consumer rights caused by force majeure.

The amount of compensation for moral damage is determined by the court and does not depend on the amount of compensation for property damage, losses and other property claims. The caused non-pecuniary damage is compensated in cash. The amount of compensation is determined by agreement of the parties, and in the event of a dispute - by the court and does not depend on the amount of compensation for property damage.

In determining the amount of compensation for moral damage, the court takes into account the degree of guilt of the offender and other noteworthy circumstances. The court must also take into account the degree of physical and moral suffering associated with the individual characteristics of the injured person.

In determining the amount of compensation for harm, the requirements of reasonableness and justice must be taken into account. The amount of compensation for non-pecuniary damage depends on the nature and extent of the moral or physical suffering inflicted on the plaintiff, the degree of guilt of the defendant in each particular case, other circumstances noteworthy and cannot be made dependent on the size of the satisfied claim for compensation for material harm, losses and other material claims.

It should be noted that the current legislation of the Republic of Kazakhstan and modern reforms have not contributed to the strengthening of positive trends in matters of compensation for moral harm and its size. The courts in our country are reluctant to make decisions on compensation for moral damage, and its size at the same time seems meager.

The seller (producer, executor) is released from liability upon presentation of evidence that the damage was caused due to the actions of third parties or force majeure or violation by the consumer of the established rules for the use, storage of goods (work, services).

According to Article 259 of the Civil Code of the Republic of Kazakhstan, force majeure means extraordinary and inevitable circumstances under the given conditions. These include earthquakes, floods, droughts and similar natural phenomena, natural disasters, as well as social phenomena (wars, epidemics, large-scale strikes, quarantine, etc.). In this case, it is unacceptable for the producer to include in the contract the conditions on the occurrence of his liability only if there is guilt, as it infringes the rights of the consumer in comparison with the established current legislation regulating relations in the field of consumer rights protection. Article 259 also lists certain circumstances that cannot be attributed to force majeure: the absence of necessary goods, works or services on the market.

Next, we consider several articles of the Code of the Republic of Kazakhstan On administrative offenses, enshrined in Chapter 15 of the Code ("Administrative offenses in the field of trade and finance") and containing a number of acts that directly violate the rights of consumers.

Article 190 of the Code of administrative offenses of the Republic of Kazakhstan is called "Consumer fraud". The objective side of the violations listed in the article: false measuring, false weighing, cheating in accounts, false suggestion in respect of application characteristics or quality of goods (services) or other consumer

fraud by individual entrepreneurs or organizations engaged in trade activities and services.

It should also be noted violation of other consumer rights: violation of the consumer's right to receive the necessary and reliable information about the sold goods (work, service), about the manufacturer, about the seller, about the performer and about the mode of their work; the inclusion in the contract of conditions that infringe the consumer's statutory rights; failure to provide the consumer with benefits and advantages established by law; failure to fulfill the obligation to ensure the payment of goods (work, services) by cash or using national payment instruments within the national system of payment cards of the consumer's choice, if the provision of such an opportunity is mandatory, or violation of other consumer rights established by law related to payment for goods (works, services).

According to article 448 of the Civil Code of the Republic of Kazakhstan, the seller is obliged to provide the buyer with the necessary and reliable information about the goods offered for sale, in accordance with the law, other legal acts and the retail requirements that are usually set for the content and methods of providing such information.

The buyer has the right to inspect the goods before concluding the retail sale contract, to demand that they conduct a property check or demonstrate the use of the goods, if this is possible due to the nature of the goods and does not contradict the rules adopted in retail trade. If the buyer is not given the opportunity to immediately receive information about the product at the point of sale, he has the right to demand compensation from the seller for losses caused by unreasonable evasion of the conclusion of the retail purchase and sale agreement, and if the agreement is concluded, within a reasonable time to refuse to fulfill the agreement and demand a refund for commodity amounts and other damages.

The seller, who failed to provide the buyer with the opportunity to obtain relevant information about the product, is also liable for defects in the goods that arose after its transfer to the buyer, in respect of which the buyer will prove that they arose due to the lack of such information.

In accordance with Article 26 of the Law "On protection of consumer rights", the seller (producer, executor) is obliged to bring to the attention of the consumer the following information: company name (name) of the organization (name of the organization must contain an indication of its legal form (for example, joint stock company, limited liability company). The manufacturer (contractor, seller) - individual entrepreneur - must provide the consumer with information about the state registration and the name of the body that registered it. It is also necessary to inform the organization of its location (address); the organization's working hours. The operating hours of organizations operating in the areas of commercial, consumer and other types of consumer services should include: the start and end times and break, if provided; an indication of the weekend, as well as part-time (shortened) working days, if provided. The organization is obliged to comply with the established operating mode.

The seller (producer, executor), which is an individual entrepreneur, must also provide the consumer with information about his last name, first name, patronymic (if any), as well as state registration and the name of the body that registered him as an individual entrepreneur.

If the type of activity carried out by the seller (producer, executor) is subject to licensing, the consumer must be provided with information about the license, its validity period, the state body that issued it, in Kazakh and Russian, as well as the opportunity to familiarize themselves with the original at the request of the consumer or a notarized copy of the license.

Article 27 of the Law "On protection of consumer rights" stipulates the obligations of the seller (producer, executor) to ensure the safety of the goods (work, services). The seller (producer) is obliged to be responsible for the safety of the goods during the specified storage period or shelf life of the goods.

A very important rule: the seller (producer, executor) is obliged to inform the consumer about the possible risk and the conditions for the safe use of the goods (work, services). Moreover, if for the safe use of the goods (work, service), its storage, transportation or disposal it is necessary to observe special rules, then the manufacturer (contractor) must indicate them in the documentation attached to the goods (work, service), on consumer packaging, labels or in any other way accepted for certain types of goods (works, services).

The sale of goods subject to mandatory confirmation of conformity, including imported goods, without appropriate certificates of conformity or a declaration of conformity is not allowed. If, subject to the observance by the consumer of the established rules for the use, storage, transportation or disposal of goods, he causes or may cause harm to the life, health and (or) property of the consumer, the environment, the seller (producer) is obliged to immediately suspend its production (sale) until the cause of harm has been eliminated. If the causes of harm cannot be eliminated, the seller (producer) is obliged to remove such goods from production (sale) and inform the relevant state authorities in a timely manner, take all necessary measures to inform the consumer through the media about the possible danger to his life, health and (or) property, environment, withdrawal of goods from circulation and recall from the consumer.

Informing the consumer through the media about goods that pose a danger to his life, health and (or) property, the environment, is carried out at the expense of the seller (producer).

In case of failure by the seller (producer) of the above duties, the removal of goods from production, withdrawal from circulation and recall from the consumer are carried out according to the order of the relevant state body. Failure to comply with the instructions of the relevant state body shall entail liability established by the laws of the Republic of Kazakhstan. Losses caused to the consumer in connection with the recall of the goods are subject to compensation by the seller (producer) in full.

All the above cases and methods of bringing to responsibility the seller (producer, executor) of the goods apply to electronic commerce entities. We are talking about e-commerce for the sale of goods, the performance of work and the provision of services carried out using information systems. Kazakhstanis are increasingly using the Internet for shopping. There are more sites that offer goods and services online. The legal regulatory framework in the field of e-commerce is still being formed: the concepts of e-commerce and trade are being clarified, concepts and institutions are being introduced, which will become the subject of regulation in the future. In Kazakhstan, the first of the member states of the Eurasian Economic Union, the concepts of electronic trade and electronic commerce are legally

differentiated, the concepts of electronic trading platform (ETP) and information and advertising trading platform are included. For tax purposes, the concept of electronic commerce is also included in the Tax Code.

By the way, at the end of 2019 in Davos, 62 states discussed the possibility of agreeing on new rules governing electronic commerce at the international level.

In 2019, the principle of protecting the rights and legitimate interests of electronic commerce participants was introduced into the Law on Trading Activities at least the level of protection in traditional trading activities. Thus, individuals and legal entities participating as a buyer, seller and (or) electronic trading platform (ETP) have all the rights and, accordingly, bear all the obligations stipulated by applicable law. In addition, a number of additional requirements have been introduced to the electronic trading platform for consumer protection.

In relation to electronic trading platforms, special provisions have been formulated, including with a view to protecting consumers' rights, based on the recommendations and best practices of the OECD (Organization for Economic Co-operation and Development). This puts Kazakhstan in the Eurasian economic space into the leaders of modern regulation of electronic commerce.

According to the law, the ETP infrastructure should include:

- 1) internal requirements for participants in electronic commerce;
- 2) the possibility of cashless payments for goods, work and services using bank payment systems;
- 3) organization or coordination of the delivery of goods or services;
- 4) ensuring mutual settlements between the buyer and seller, including when returning the goods;
- 5) the possibility of concluding a contract of sale, an agreement on the provision of services through the exchange of electronic documents or electronic messages.

With the introduction of these amendments, consumers now have more opportunities to make the right choice of seller and product, to get acquainted with information about the terms of the contract, to receive goods purchased on the Internet on the Kazakhstan Internet trading platform on time. And in case of violation of rights, the buyer will be able to apply for their protection both to the seller himself and to the judicial authorities.

Article 2-1 of the Consumer Protection Law has introduced a new principle to ensure the protection of the legitimate interests of consumers in electronic commerce not less than the level of protection provided in other forms of trade. This norm provides equal opportunities to protect consumer rights when making electronic purchases and purchases in other forms.

- The seller in electronic commerce, before concluding a contract of sale, is obliged to provide the consumer with information on the procedure for paying for the goods and their cost (Part 5 of Article 24 of the Law On protection of consumer rights).

- The consumer, when the seller sells the goods in electronic commerce in case of technical implementation, should be given the opportunity to evaluate or comment on (comment on the product and seller) the goods and seller (paragraph 5 of Article 28).

- The seller is obliged to provide information on the cost and delivery of goods before concluding an agreement with the buyer (paragraph 8-1 of Article 30 of the Law On the protection of consumer rights).

- The presence on the trading floors of internal procedures to prevent incorrect actions by sellers and the provision of false information by them to prevent illegal trade (paragraph 1 of Article 33-1 of the Law On the protection of consumer rights).

- Trading floors are required to work through secure communication channels (paragraph 2 of Article 33-1 of the Law On the protection of consumer rights).

Changes in the internal security measures provide for the obligation of electronic trading platforms to conduct checks and to allow sellers to such electronic trading floors only after verification and the seller has passed security procedures. By introducing such norms, the legislator takes measures to protect all participants of the electronic trading platform, including the issues of prompt consideration of consumer / customer complaints. And establishing the order of effective work of such a platform.

REFERENCES:

1. Law of the Republic of Kazakhstan of 4 May 2010 On protection of consumer rights.// <http://adilet.zan.kz/eng/docs>
2. Civil Code of the Republic of Kazakhstan (General Part), adopted by the Supreme Council of the Republic of Kazakhstan on 27 December 1994.// <http://adilet.zan.kz/eng/docs>
3. Normative resolution of the Supreme Court of the Republic of Kazakhstan dated November 27, 2015 No. 7 On the application by the courts of legislation on compensation for moral harm.// <http://adilet.zan.kz/eng/docs>
4. Code of the Republic of Kazakhstan On administrative offenses of July 5, 2014.// <http://adilet.zan.kz/eng/docs>
5. Rules for the implementation of electronic commerce, approved by Order No. 720 of 25 November 2015 of the Acting Minister of National Economy of the Republic of Kazakhstan.// <http://adilet.zan.kz/eng/docs>

SECTION: TECHNICAL SCIENCE. TRANSPORT

Alimov Khikmat Tairovich
Tashkent institute of Architecture and civil engineering
(Tashkent, Uzbekistan)

DEFECTS AND DAMAGES OF THE SOIL BASE AND FOUNDATIONS OF THE OBJECTS OF UNFINISHED BUILDING

***Annotation:** This article is shown the causes of defects and damages that occur in the emerging of the soil base and foundations of the objects of unfinished building.*

***Key words:** technical condition, soil base, foundation, impact, long-term, unfinished building.*

During the construction of facilities for various purposes, for a number of reasons, a decision may be made on its suspension and conservation. After the expiration of the preservation period, the mechanical safety parameters of structures can significantly differ from the declared design ones. The loss of the bearing capacity of one of the structural elements incapacitates the entire construction complex and poses a serious danger to the life of others.

The long-term impact of the environment does not pass for the structural elements of the building or construction without a trace. In this case, a number of factors play a negative role: natural - such as precipitation, temperature drops, etc., technogenic - for example, dynamic loads from the movement of rail transport (located near metro lines, tram, railway, etc.). In addition, during this time, changes in the geological and hydrogeological situation of the built-up area could occur.

The cyclical effect of rain and melt water on the soil of the base increases their moisture. In the absence of drainage, layout of the territory and with low permeability of soils, the pit can be constantly filled with water. Long-term exposure to water increases soil moisture, reducing the bearing capacity of the base. This effect is especially affected on clay soils, the consistency of which can vary from solid to fluid plastic. The thickness of the soil layer within which the negative effect of water depends on the water permeability of the soil, the higher it is, the greater the thickness of the layer in which the mechanical properties of the soil will deteriorate from prolonged wetting. On the other hand, the degree of deterioration of the mechanical properties of the soil is higher, the lower its permeability. So, dense clays of solid consistency, with prolonged exposure to water, become fluid-plastic, but the thickness of the clay layer within which the consistency changes will be insignificant.

Soils for a foundation pit, in which no foundations have been erected, change their properties not only due to waterlogging by rain and melt water, but also due to the manifestation of elastic deformations of the soil of the base after loading from natural pressure, as well as the effect of hydrostatic pressure of groundwater.

Changes in the mechanical properties of base soils due to prolonged exposure to rain and melt water, freezing of heaving soils lead to large uneven precipitation of foundations and deformations of aboveground structures. It should be noted that with the resumption of construction on frozen heaving soils, significant non-uniform precipitation can be expected in the summer months. In this case, it is advisable to begin construction and installation work after thawing the soil base.

Moisturizing the soil of the base with precipitation and freezing the heaving soils threatens the integrity of the building (structure) if backfilling of the foundations is not performed, the external layout of the territory is not observed, the temperature and humidity conditions in the premises are not observed, the filling of window and door openings has not been established.

Unfinished buildings and structures on heaving soils receive significant damage. Cracks with significant opening appear in the foundations, walls, floor slabs. Deformations in building structures grow with each cycle of freezing and thawing and, after several years of interruption in construction work, can bring building structures into an emergency category of technical condition.

Unequal deformations of the base violate the joints of prefabricated elements "unfinished". In this case, the destruction of embedded parts and welds at the joints, as well as local crushing of concrete. With uneven settlement of columns of the frame building with statically indefinite frames, additional forces appear in the frame elements. At the junction of the crossbar and the stand, which received a larger draft than the neighboring one, the bending moment changes and even a change in its sign is possible. In the rack, the longitudinal compressive force is somewhat reduced. In the zone of joining the crossbar to the stand, which received less draft than the adjacent one, the bending moment increases, which can lead to the destruction of the compressed zone of concrete or a greater opening of cracks in the extended zone of the crossbar. "Non-design" work of structures can lead to the collapse of individual elements or the entire building.

One of the tasks during the technical examination of frame buildings is not only the determination of vertical and horizontal deviations of structures, but also the conclusion on the causes of deviations. The reasons for deviations of structures can be, as uneven precipitation of foundations, and defects in the manufacture and installation of structures. The correct analysis of deviations will help to avoid unnecessary costs for strengthening building structures or foundation soils.

Construction of a building may be interrupted when the loads on the foundation are uneven. This happens in cases where the building is erected along the length to different heights, while the height difference can be significant. In this case, even if there is no significant change in the properties of soils during a long break in work, after the resumption of construction, the difference in precipitation of foundations of more or less completed sections of the building will be significant. Where at the time of the interruption in work there was less load on the foundations, precipitation after completion of construction will be more.. Where at the time of the interruption in work there was less load on the foundations, precipitation after completion of construction will be more. There will be a deformation of the skew of the building, which will lead to the need to perform work to strengthen building structures and consolidate the soil base.



Defects of the foundations of the objects of unfinished building.

During the reconstruction process, the building is usually not heated, and there are no window fillings. Under these conditions, the soil freezes in winter. If heaving soils lie at the base of the foundations, then this can lead to significant deformations of the aerial parts of the building, which will increase with each freeze-thaw cycle.

REFERENCES:

1. Shodjalilov Sh., Yusufkhojaev S.A., Alimov X.T. The role of objects of unfinished building in the development of the country's economy. // «Architecture. Construction. Design », 2019, special issue, pages 146-150.
2. Alimov X.T. Technical monitoring of objects of unfinished building. // «Architecture. Construction. Design», 2019, special issue, pages 258-261.
3. Konovalov P.A. Foundations and foundations of reconstructed buildings. Moscow. 2000 year
4. Inspection of "unfinished" (objects of unfinished building) and "Long-term construction" » <https://www.proekt-epb.com/nedostroi>
5. <https://studfile.net/preview/3548418/page:58/>

**Askarov Hasanjon Abdukakhorovich,
Isomiddinov Azizbek Salomidinovich
Fergana Polytechnic Institute
(Fergana, Uzbekistan)**

ANALYSIS OF REGIFICATION COLUMN PLATES IN "FERGANA AZOT JSC"

Annotation: *The article examines ecologically clean methods of heat exchange of unnecessary additives from the acetic acid phase in the rectification column. The design of the steam-separated rectification column, the principle of operation is given. The design of the plates, which allows the separation of acetic acid without losses in the continuous operation of the rectification column, has been studied.*

Keywords: *Rectification, column, plate, heat exchange, ethyl acetate, steam, contact surface.*

Nowadays, the renewal and modernization of techniques and technologies in the world community, These technologies are the fruit of human intellectual activity, and developed countries have always used such innovations on a large scale. Distillation column apparatus plates 10X17N13M3T. XN65NV is made of steel and the plates are placed at an angle of 300 or 400, with a circumference of 20.25 or 30 mm. The implementation of heat exchange inside the rectification column apparatus and the active movement of steam, ethyl acetate, the process in the process with the surface of the plates serve to separate unnecessary additives and other substances from the acetic acid phase.



Figure 1. Structure of rectification columnar structures.



Figure 2. The structure of the proposed plate construction

Types used in industry (Figure 1) are shown. The new plate we recommend differs in that it not only increases the contact surfaces and increases the strength, but also consists of a simple construction. The plates have the specified dimensions of the old plate, found without changing the angle of inclination, the plate has a size of 120x11.5mm mounted on 300 slopes. The design serves to increase the surface area by changing the design appearance of the plates, improve the quality of acetic acid and prevent the plates from cracking at hydraulic pressures in the process, ensuring the set temperature in each layer.

As shown in the proposed new plate (Fig. 2), the advantage of the new plate over the old plate is that the production of the plates does not require complex technological processes and has a solid simple construction. Theoretically, the heat transfer of the new plate surface is improved, and the regeneration of acetic acid is increased by 19%. Such plate construction can be used not only in the chemical industry, but also in the rectification column apparatus of primary oil refining processes in the oil refining industry.

The principle of operation of the experimental device. The raw material selected for the sample is collected in cube 1 and heated to evaporation temperature by means of a heater 8. The resulting product vapor enters the column through the tube. Using a distributor 5 located inside the column, it is evenly distributed along the diametrical surface of the apparatus.

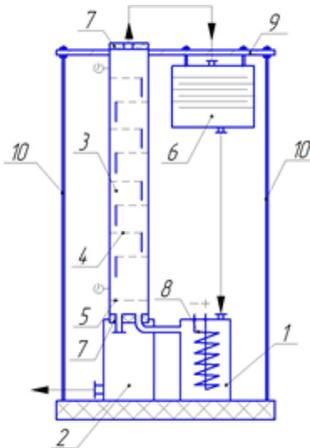


Figure 3. Schematic of the experimental device

During the experiments, the scale readings on the selected anemometer were taken into account when connecting to a computer, taking into account the complexity of measuring the pair velocities in the working factors of the column. The gas velocity supplied to the column was carried out at different parameters and within the following limits. To control the steam velocity, a jig was installed in the column connecting the column and the cube, and the velocities of the gas in the open position of the jig at 30, 60, 90 degrees were determined experimentally. To do this, the inlet and outlet

velocities of the pair to the column were determined experimentally. Table 1 shows the experimental results.

Table-1

Types of plate constructions	Jumrak degree	$\omega_{\text{кнр}}$	$\omega_{\text{чнк}}$	$\omega_{\text{ит}}$
On a plate with a rectangular hole	30°	2.4	1.1	1.3
	60°	3.25	1.58	1.67
	90°	6.25	2.16	4.09
On a plate with a round hole	30°	2.4	1.12	1.28
	60°	3.25	1.29	1.96
	90°	6.25	3.16	3.09
On the recommended plate	30°	2.4	1.68	0.72
	60°	3.25	2.16	1.09
	90°	6.25	3.84	2.41

Based on the gas velocity determined experimentally, the hydraulic loss of the steam flowing from one plate of the column was determined Figure 4.

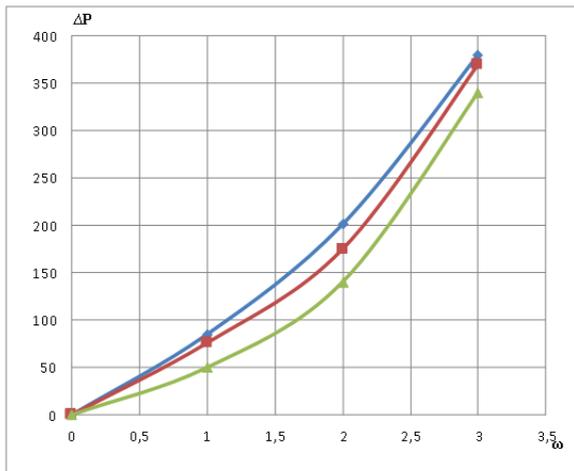


Figure 4. The graph of the change in hydraulic pressure loss depending on the steam velocity supplied to the column

From the results obtained, it became clear that the maximum hydraulic loss in the plate designed by us was 340Pa. This means that the result obtained is significantly lower than similar constructions known to date.

REFERENCES:

1. Yusufbekov NR, Nurmukhamedov HS and others. "Calculation and design of basic processes and devices of the chemical and food industries" - Tashkent, - Tashkent Institute of Technical Sciences, 2000-231 pages.
2. Master's dissertation Askarov X, Muhammadsodikov K. Study of the rectification column apparatus in the acetic acid recovery plant at JSC "Ferganaazot". Fergana, FarPi, 2019 y

Murodova Dilrabo, Abbosov Abbosali
Bukhara State University
(Bukhara, Uzbekistan)

STUDY OF ARCHITECTURE AND CONSTRUCTION METHODS OF KHOREZM OASIS (ON THE BASIS OF ARCHAEOLOGICAL SOURCES)

Annotation: *Geographical location plays an important role in the formation of population centers and its development in later historical periods. Of course, the permanence of the geographical location has a water supply. In the presence of water shortages, the population is required to leave the settlement altogether. For example, water basins formed in the Neolithic period in Khorezm are connected with the dynamics of the Amudarya.*

Key words: *Construction, monuments, social buildings, geographical location, development.*

In the construction of villages and towns, cotton and rectangular and square raw bricks were used. In the construction of the city of Kozaliqir, first of all, cotton, rectangular bricks (52x26x8, 52x28-19 cm) were used.

From the 5th century BC, the use of square-shaped raw bricks began. (45x45x14, 42x42x12, 40x40x10). The transition to square brick in urban architecture began in Sumer. Raw bricks of 32x38 size were used in the construction of Assyrian cities. [2]. 32x35 bricks were used in the construction of Pasargad, Persepolis and Suza cities in Iran. A 30x30 cm brick was used in the construction of an Achaemenid settlement near the city of Suza. A 30x37 cm square brick was used in the construction of the wall of the city of Bactria [5]. In the architecture of the monuments in the Murgab oasis, bricks measuring 50-57x27-31 cm were used. At the Yaztepa monument in the Murgab oasis, bricks measuring 50x57x27-31, 55x10x11 were used, and according to V.M. Masson, right-angled bricks appeared in Khorezm under the influence of Margiyana [6].

The planning of the ancient cities of Khorezm is very similar to the method used in the construction of the cities of Sogd, Fergana, Bactria and Margiana. In the territory of Bactria, the monument to Kyzyltepa was built in the shape of a rectangle. In the form of a triangle and close to a triangle, Kozalikir, Oybugirqala, Khaitabadtepa in northern Bactria, Eilat in the Fergana Valley in northern Bactria were represented in such fortresses as El Qala in Turkmenistan.

The first cotton wall of the cities of the Khorezm archaic period has a certain shape and was built in the right direction. Such a cotton wall can also be found in monuments in neighboring areas. It is known that the cotton wall of Afrosiab was initially shaped like a "shaft". In this case, the cotton has a straight line, and the two edges of its upper part do not have a definite border [7]. Such an expectation is also observed in Kyzyltepa, Bactria. A simple and plain "shaft" wall was studied at the Shurabashat monument in the Fergana Valley.

In the Khorezm oasis in the VI-V centuries BC there were cities and rural settlements of III-IV-V-VI degrees. Based on the data obtained as a result of archeological research, it is possible to make a brief idea of the population density and the location of social buildings in the interior of the cities of the VI-V centuries

BC. We received the first information on the interior of the cities of Mesopotamia and its inhabitants from Henri Frankfort. According to his data, in the cities of Mesopotamia, there are 400 people per 1 hectare of land.

According to the cities of Khorezm, we have 200 people per hectare. Paleodemography of the cities of the middle of the first millennium has not yet been scientifically analyzed on the basis of archeological materials. We, in turn, approved the following proposal. In our opinion, at that time the interior of the city was not fully developed by the population. If we take into account 50% population density in Kozalikir with a total area of 40, 20, 100 people per 1 hectare, then the urban population is 4,000 people, in Qalaliqir 70, 50% -35, 7500 people, in Bazar-Qala 33, population density 50% to 16 There are 100 people per hectare, so the city had a population of 1,600.

Persian and Greek written sources report the existence of a political union of massagets in the Khorezm oasis during the existence of the Achaemenid Empire in the VI-V centuries. These are inscriptions on stone tombs, inscriptions and pictures carved on rocks (Suza, ekbatana, Nakshi Rustam, Behistun near Persepolis)

In ancient times, the growth of trade led to a more active exchange of goods between the settled and nomadic tribes. This, in turn, made it vital for the further development of the production activities of various economic specialties within the tribes, the accumulation of food stocks and wealth, primarily the development of irrigated agriculture.

Kozalikir, Qalaliqir, Bozorqala were built on a large scale and were carefully planned. The construction of such cities (especially on the border with nomads) proves that the historical and political situation is tense. It means that the knowledge of architecture, planning and construction is highly developed in Khorezm. Mil.avv. They formed the Khorezm oases in the historical period until the middle of the VII-VI centuries (on the eve of the conquest of Khorezm by the Achaemenids).

The main sources available in the analysis of the historical process in the Khorezm oasis in the VI-V centuries BC can be divided into three groups, ie archeological objects are written sources, the works of Greek historians. Persian and Greek written sources report the existence of the Massagets in the Khorezm oasis in the period before the formation of the Achaemenid Empire in the middle of the 6th century. These are inscriptions on stone tombs. (Suza, Ekbatana, Nakshi Rustam, Behistun near Persepolis).

In the VI-V centuries BC, the establishment of a settled agricultural culture of the population of the Khorezm oasis and the construction of irrigation facilities accelerated the development of statehood. Without the construction and operation of large-scale irrigation facilities, it was necessary to improve the tools of labor, that is, weapons made of solid material that could be used in agriculture for a long time, which would increase labor productivity.

Thus, the above considerations can lead to the following conclusion. In the construction of settlements, the main focus was on geographical location. It will have to meet demand from all sides. If we look at the location of the settlements, the height, the plains, the mountain ranges were the main places.

The structure of the walls of the settlements of the archaic period: cotton, rectangular brick wall, tower, shin, arch, misleading structure. Depending on the size structure of cities, it is possible to divide them into types.

REFERENCES:

1. Piotrovskiy B. B., Flitner N. D. History of the ancient technical Dvurechya.// Essays on the technical history of the ancient Vostok M.-L. 1940, p 54
2. Shuazi O. Historical architecture. M. 1935, Ch-1.s 80.
3. Vseobshchaya history architecture. M. 1944, T-1. s 141.
4. Ghirshman. Village Perse-Achemenide. - Paris, 1954, p.13.
5. M. Le Barre et D. Schlumberger. Observations on the figures of the Delegations of the Archeology of Francis in Afghanistan // Monuments preis lamiues I Afghanistan. Paris, 1964, T-XIX c 91-92.
6. Masson V. M. Drevnezemledelcheskaya kultura Margiany // M I A, №73.-M.-L., 1959, S.16,34,53,547.
7. Turabekov M. Oboronitelnye sooruzheniya drevnix poseleniy i gorodov Sogda.Nukus.1990, S.76.
8. Xakimov Z, Sagdullaev A. Raboty Mirshadinskogo otryada. M.: 1978, B. 565.
9. Zadneprovskiy Yu.A. Ukaz. rab, 1962, Fig. 26, Table XXVVa.
10. Frankfort N. Town planning Ancient Mesopotamia // Town planning Revirw. 1950. V. 21.

Каблучко І.В.
Студентка факультету інформатики та обчислювальної техніки,
Марковський О.П.
Кандидат технічних наук, доцент кафедри обчислювальної техніки,
Національний технічний університет України
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»
(Київ, Україна)

КЛАСИФІКАЦІЯ І ОГЛЯД АЛГОРИТМІВ КРИПТОГРАФІЧНОГО ЗАХИСТУ ІНФОРМАЦІЇ

***Анотація.** У статті розглянуті основні класифікації алгоритмів криптографічного захисту інформації.*

Постановка проблеми. Прискорений розвиток і впровадження мережевих технологій пов'язаний з необхідністю вирішення низки важливих технічних і технологічних проблем, однією з яких є проблема забезпечення надійного захисту в комп'ютерних мережах та інтегрованих системах обробки даних. Такий захист передбачає суворе розмежування прав доступу до інформації та забезпечення її цілісності при передачі по відкритим комп'ютерним мережам. Реалізація зазначених цілей здійснюється широким використанням систем захисту інформації, які являють собою органічно пов'язаний комплекс організаційних, алгоритмічних, технічних і програмних методів і засобів, направлених на забезпечення надійного захисту від несанкціонованого доступу до інформації, забезпечення її цілісності і автентичності при передачі по відкритим комп'ютерним мережам або зберіганні, а також аутентифікації користувачів інтегрованих систем обробки даних. Найважливішим елементом сучасних систем захисту інформації є алгоритми криптографічного захисту. В останні два десятиліття криптографія корінним чином змінилася: із колись закритої науки стала однією з галузей сучасної інформатики, що найбільш бурхливо розвиваються.

Класифікація алгоритмів шифрування:

- Хешування;
- Симетричне шифрування (пряме і зворотне перетворення виконуються з використанням одних і тих же ключів);
- Несиметричне шифрування (пряме і зворотне перетворення виконуються з використанням різних ключів, тобто $K_{\text{з}} \neq K_{\text{о}}$, з огляду на те, що при використанні для шифрування та дешифрування різних ключів один з них, залежно від протоколу, може бути відкритим, несиметричні оборотні алгоритми часто називають алгоритмами з відкритим ключем);
- Електронний цифровий підпис (ЕЦП);

Огляд алгоритмів шифрування:

Хешування - це метод криптографічного захисту, що представляє собою контрольне перетворення інформації: з даних необмеженого розміру шляхом виконання криптографічних перетворень обчислюється хеш-значення (хеш-функція) фіксованої довжини, однозначно відповідне вихідними даними. Хешування може виконуватися як з використанням деякого секретного ключа,

так і без нього. Таке криптографічне контрольне підсумовування широко використовується в різних методах захисту інформації, зокрема, для підтвердження цілісності даних, якщо використання електронного підпису неможливо (наприклад, через велику ресурсоемності) або надлишково. Крім того, даний метод застосовується в схемах електронного підпису («підписується» зазвичай хеш-значення даних, а не всі дані цілком), а також в схемах аутентифікації користувачів (при перевірці, чи дійсно користувач є тим, за кого себе видає).

Задачі хешування:

Перевірка паролльної фрази

Прискорення пошуку даних

Обчислення контрольної суми

Обчислення електронного цифрового підпису.

Симетричне шифрування - алгоритми, які застосовуються при шифруванні інформації. Особливість симетричних алгоритмів шифрування полягає у тому, що ключ шифрування та розшифрування однаковий, тобто з його допомогою можна як зашифрувати, так і розшифрувати (відновити) повідомлення. Симетричні алгоритми шифрування можна розділити на потокові та блочні алгоритми шифрування. Поточкові алгоритми шифрування послідовно обробляють текст повідомлення. Блочні алгоритми працюють з блоками фіксованого розміру. Як правило, довжина блоку дорівнює 64 бітам, але, в алгоритмі AES використовуються блоки довжиною 128 біт.

Симетричне шифрування в свою чергу поділяється на два типи: потокове шифрування і блочне шифрування.

Потокове шифрування застосовується насамперед тоді, коли інформацію неможливо розбити на блоки, - скажімо, є якийсь потік даних, кожен символ яких потрібно зашифрувати і відправити, не чекаючи інших даних, достатніх для формування блоку. Алгоритми поточного шифрування шифрують дані побитно або посимвольний. У поточкових шифри, тобто при шифруванні потоку даних, кожен біт вихідної інформації шифрується незалежно від інших за допомогою гамування. Гамування - накладення на відкриті дані гами шифру (випадкової або псевдовипадкової послідовності одиниць і нулів) за певним правилом. Зазвичай використовується "виключне АБО", зване також складанням по модулю 2. Для розшифрування та ж гамма накладається на зашифровані дані. При одноразовому використанні випадкової гами однакового розміру з зашифрувати даними злом коду неможливий (так звані криптосистеми з одноразовим або нескінченним ключем).

Блочне шифрування характеризується тим, що інформація попередньо розбивається на блоки фіксованої довжини (наприклад, 64 або 128 біт). При цьому в різних КА або навіть в різних режимах роботи одного і того ж алгоритму блоки можуть шифруватися як незалежно один від одного, так і «зі зчепленням» - коли результат шифрування поточного блоку даних залежить від значення попереднього блоку або від результату шифрування попереднього блоку. Блочні шифри бувають двох основних видів: шифри перестановки (P-блоки); шифри заміни (S-блоки). Шифри перестановок переставляють елементи відкритих даних (біти, літери, символи) в деякому новому порядку. Шифри

заміни замінюють елементи відкритих даних на інші елементи за певним правилом.

Несиметричне шифрування - характеризується застосуванням двох типів ключів: відкритого - для шифрування інформації і секретного - для її дешифрування. Секретний і відкритий ключі пов'язані між собою досить складним співвідношенням або можуть бути взагалі незалежними - ортогональними. Головне в цьому співвідношенні - легкість обчислення відкритого ключа з секретного і неможливість, за обмежений час при реальних ресурсах, обчислення секретного ключа з відкритого. Несиметричні системи називають криптосистемами з відкритим ключем.

Для криптографічного закриття і подальшого розшифрування інформації, що передається використовуються відкритий і секретний ключі одержувача В повідомлення. Як ключ шифрування повинен використовуватися відкритий ключ одержувача, а в якості ключа розшифрування - його секретний ключ.

Секретний і відкритий ключі генеруються попарно. Секретний ключ повинен залишатися у його власника; він повинен бути надійно захищений від несанкціонованого доступу (аналогічно ключу шифрування в симетричних алгоритмах). Копія відкритого ключа повинна бути у кожного абонента криптографічного мережі, з яким обмінюється інформацією власник секретного ключа.

Електронний цифровий підпис (ЕЦП) - використовується для підтвердження цілісності та авторства даних. Як і в разі асиметричного шифрування, в даному методі застосовуються двоключові алгоритми з таким же простим обчисленням відкритого ключа з секретного і практичною неможливістю зворотного обчислення. Однак призначення ключів ЕЦП зовсім інше. Секретний ключ застосовується для обчислення ЕЦП, відкритий ключ необхідний для її перевірки. При дотриманні правил безпечного зберігання секретного ключа ніхто, крім його власника, не в змозі обчислити вірну ЕЦП будь-якого електронного документа.

Призначення ЕЦП:

- засвідчує, що підписаний текст виходить від особи, яка його поставила; не дає самому цій особі можливості відмовитися від зобов'язань, пов'язаних з підписаним текстом;

- гарантує цілісність підписаного тексту.

Система ЕЦП включає дві основні процедури:

- процедуру формування цифрового підпису;

- процедуру перевірки цифрового підпису.

Структура ЕЦП зазвичай містить додаткову інформацію, яка однозначно ідентифікує автора підписаного документа. Ця інформація додається у документ до обчислення ЕЦП, що забезпечує і її цілісність. Кожен підпис містить наступну інформацію:

- дату підпису;

- термін закінчення дії ключа даного підпису;

- інформацію про особу, яка підписала файл (П.І.Б., посада, коротке найменування фірми);

- ідентифікатор підписала (ім'я відкритого ключа);

- власне сам цифровий підпис.

В самому загальному вигляді, стосовно всіх криптографічних алгоритмів критерії якості можуть бути виділені наступним чином:

- рівень захисту даних, що забезпечується криптографічним алгоритмом.
- У першому наближенні мірою цього критерію є витрати обчислювальних ресурсів, потрібні для порушення створеного алгоритмом захисту;
- швидкість криптографічної обробки інформації з використанням алгоритму на універсальних процесорних засобах;
 - можливості організації ефективного обчислювального процесу для реалізації алгоритму з використанням спеціалізованих і проблемно-орієнтованих обчислювальних засобів;
 - стійкість даних, оброблених з використанням криптографічного алгоритму до впливу навмисних і ненавмисних перешкод у каналах передачі даних і при зберіганні закодованих інформаційних файлів на магнітних та оптичних носіях.

Слід вказати на суперечливий характер наведених критеріїв: поліпшення одного з них стає найчастіше наслідком погіршення інших, тому інтегральним показником якості криптографічного алгоритму слід вважати ступінь компромісної відповідності наведеним вище критеріям виходячи з конкретних умов і протоколу використання алгоритму.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ ТА ЛІТЕРАТУРИ:

1. Домашнев А.В., Грунтович М.М., Попов В.О., Правиков Д.И., Щербаков А.Ю., Прокофьев И.В. Программирование алгоритмов защиты информации. М.:Нолидж, 2002.- 409 с.
2. ДСТУ 3396.0=96. Захист інформації. Технічний захист інформації. Основні положення. К.: Держстандарт України, 1997.- 14 с.
3. ДСТУ 3396.2-96. Захист інформації. Технічний захист інформації. Терміни та визначення. К.: Держстандарт України, 1997. - 11 с.
4. Вербицький О.В. Вступ до криптології. –Львів.: ВНТЛ, 1998.- 247 с.

Кульмамиров Серик Алгожаевич, Сарсенбаева Асия
Казахский национальный университет имени аль-Фараби
(Алматы, Казахстан)

ВОПРОСЫ СИСТЕМЫ КОНТРОЛЯ УЧЕТА ДОСТУПА ПОСЕТИТЕЛЯ В СРЕДЕ PERCO 20

В статье обсуждаются вопросы идентификации лица посетителя в среде СКУД PERCO 20. Для выявления посетителя по лицу через анализ двумерного изображения сейчас повсюду используется сверточная нейронная сеть. Для машинного обучения по такой сети требуется изображения лица идентифицируемых лиц. Приведен алгоритм масштабирования и кластеризации изображений лиц на реальных и имитированных видео-файлах. На вход структурированной сети предлагается подавать не сами изображения, а особые поля, отражающие геометрические различия сравниваемых изображений.

Ключевые слова: идентификация лиц, модель лица посетителя, нейронная сеть, 2D-изображение, обработка изображения.

Для распознавания лица посетителя системы контроля учета доступа (СКУД) возможно использование двумерного изображения (2D-изображение) в составе нейронной сети. Обычно такой вопросу реализуется через обучение к структуре сети эталонными изображениями лиц посетителя, которые через определенное время предполагается распознавать. Одно и то же лицо может быть представлено изображениями, отличающимися между собой яркостью, цветом и межкадровыми геометрическими трансформациями [5].

Для получения высокой надежности распознавания для обучения нейронной сети желательно использовать изображения со всевозможными отличиями. Обычно используется большое количество изображений лиц, полученных в различных условиях освещенности, при различном психоэмоциональном состоянии человека и в разное время.

Например, в работе [5] с использованием модели вариативности [6] предлагается получать большое количество изображений лица человека из нескольких реальных изображений этого же лица. Имитированные изображения отличаются друг от друга случайными геометрическими кривыми различной интенсивности. Часть имитированных изображений имеет межкадровые отличия, близкие к реальным отличиям снимков одного лица.

Некоторые имитированные изображения могут потерять связь с исходным реальным изображением и перестать быть вариантами изображения одного лица. Для определения связи имитированного изображения с исходным изображением, предлагается использовать нейронную сеть с 2 гипотезами: H_0 – на паре анализируемых снимков изображено одно лицо или H_1 – на анализируемых снимках изображены разные лица.

Рассмотрим авторегрессионную модель нейронной сети [6]. Геометрические искажения изображений-вариантов будут задаваться векторным полем смещений пикселей на прямоугольной сетке с размерами $M \times N$. В каждом узле сетки двумерным вектором $x_j = (A_{i,j}, A_{j,i})^T$ задается

смещение соответствующего пикселя исходного изображения вдоль строки и вдоль столбца. Для двумерного случая используется модель вида (1):

$$\begin{pmatrix} \Delta i_{pt} \\ \Delta j_{pt} \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} a & b \\ c & d \end{pmatrix} \begin{pmatrix} \Delta i_{p-1,t} \\ \Delta j_{p-1,t} \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} r & f \\ s & u \end{pmatrix} \begin{pmatrix} \Delta i_{p-1,t-1} \\ \Delta j_{p-1,t-1} \end{pmatrix} - \begin{pmatrix} a & b \\ c & d \end{pmatrix} \begin{pmatrix} r & f \\ s & u \end{pmatrix} \begin{pmatrix} \Delta i_{p-1,t-1} \\ \Delta j_{p-1,t-1} \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} \sigma_1 & \sigma_2 \\ \sigma_3 & \sigma_4 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} \xi_{pt}^1 \\ \xi_{pt}^2 \end{pmatrix}, \quad (1)$$

здесь $(\xi_{pt}^1, \xi_{pt}^2)^T$ - поле независимых случайных векторов.

В зависимости от вида матриц в уравнении (1) и характера распределения возмущающего поля изменений смещений $(\xi_{pt}^1, \xi_{pt}^2)^T$ через эту модель можно получить широкий класс полей векторов смещений (рисунок 1).

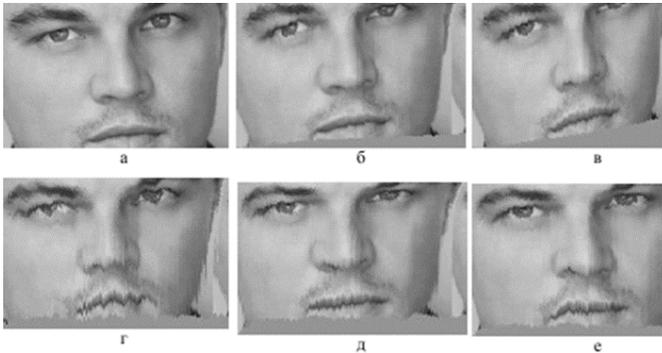


Рисунок 1. Реальное исходное изображение лица человека:

а) исходное изображение, б-е) изображения, полученные с помощью модели (1)

Имея одно реальное исходное изображение лица человека (рисунок 1, а) и имитируя множество полей векторов смещений с помощью модели (1), можно получить множество вариантов изображения этого лица, отличающихся случайными геометрическими искажениями (рисунок 1, б-е).

Для принятия решения о принадлежности изображения лица к зрительному образу лица посетителя на исходном изображении используем нейронную сеть. Выбираем способ описания межкадровых изменений снимков одного лица. Такие искажения описываются смещениями $(\Delta x_{ij}, \Delta y_{ij})^T$. Они в авторегрессионной модели (1) определяются векторами $(\xi_{pt}^1, \xi_{pt}^2)^T$, и наоборот, имея $(\Delta x_{ij}, \Delta y_{ij})^T$, можно однозначно найти $(\xi_{pt}^1, \xi_{pt}^2)^T$.

На примере наличия двух реальных изображений лица человека, можно оценить поле $(\Delta x_{ij}, \Delta y_{ij})^T$. Тогда возможно найти поле векторов $(\xi_{ij}^x, \xi_{ij}^y)^T$, являющееся реализацией поля возмущений авторегрессионной модели. Следует ожидать, что если на этих двух изображениях лицо одного человека, то поле $(\xi_{ij}^x, \xi_{ij}^y)^T$ имеет одни характеристики, а если это изображения разных людей, то у поля $(\xi_{ij}^x, \xi_{ij}^y)^T$ другие, отличные характеристики.

Рассмотрим сверточную нейронную сеть, т. к. они обеспечивают устойчивость к изменениям масштаба, смещениям, поворотам, смене ракурса и прочим искажениям [6]. Состав сети состоит из многих слоёв. Слои бывают двух типов: сверточные и подвыборочные. Они чередуются друг с другом как показано на рисунке 2.

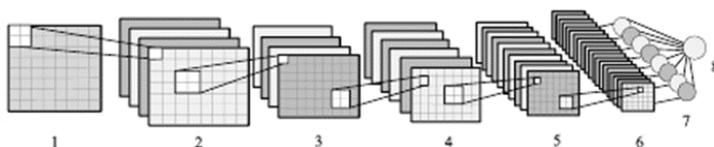


Рисунок 2. Архитектура сверточной нейронной сети:
 1 – вход; 2, 4, 6 – сверточные слои; 3, 5 – подвыборочные слои;
 7 – слой из обычных нейронов; 8 – выход

Нейроны в пределах слоя организованы в плоскости. В каждом слое имеется набор из нескольких плоскостей, причём нейроны одной плоскости имеют одинаковые «синаптические» коэффициенты, ведущие ко всем локальным участкам предыдущего слоя.

Каждый нейрон слоя получает входы от некоторой области предыдущего слоя, т. е. входное изображение предыдущего слоя как бы сканируется небольшим окном (рисунок 3) и пропускается сквозь набор «синаптических» коэффициентов, а результат отображается на соответствующий нейрон текущего слоя. Набор плоскостей представляет собой карты характеристик, и каждая плоскость находит «свои» участки изображения в любом месте предыдущего слоя.

Таким путем достигается иерархическая организация построения слоев изображения лица посетителя. Последующие слои извлекают более общие характеристики, меньше зависящие от искажений изображения [3-4].

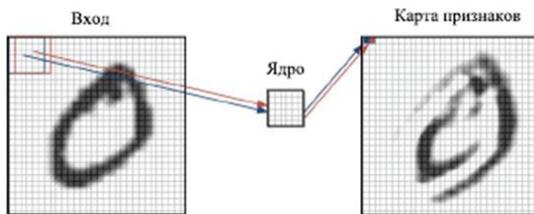


Рисунок 3. Результат сканирования изображения

Постепенно нейронная сеть обучается и выделяет ключевые характеристики лиц в поступающих на вход изображениях. Отклики нейронной сети образуют максимумы в местоположениях лиц [6]. Результаты исследования показывают, что при сканировании входного изображения отклики нейронной сети в местоположениях лиц.

На рисунке 4 показан отклик нейронной сети в каждом пикселе изображения. В некоторых местах отклики достигают максимумов. В этих

областях расположены информативные участки и претенденты на местоположение искомого лица. Анализ откликов нейронной сети на наборе изображений позволил оценить значение порога обнаружения как 0,8.

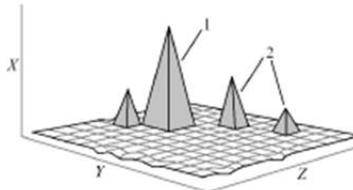


Рисунок 4. Отклики нейронной сети:

- 1 – наиболее вероятное местонахождение лица на изображении;
- 2 – наименее вероятное нахождение лиц на изображении (шумы)

Такая нейронная сеть состоит из 6 слоёв. Входными данными нейронной сети являются изображения размером 32x36 пикселей. Следом за входным слоем находится свёрточный слой C_1 . Этот слой состоит из 5 свёрточных плоскостей, каждая из которых имеет синаптическую маску размером 5x5 и нейронное смещение. Размер плоскости свёрточного слоя C_1 : 28x32 нейрона. Количество синаптических коэффициентов в слое: 130. Подвыборочный слой S_1 состоит из 5 карт характеристик и обеспечивает локальное усреднение и подвыборку. Каждая плоскость слоя S_1 связана лишь с одной плоскостью слоя C_1 . Размер каждой плоскости слоя S_1 – 14x16 нейронов, что вдвое меньше, чем размер плоскости предыдущего слоя. Свёрточный слой C_2 состоит из 20 плоскостей. Размер плоскости: 12x14 нейронов. Слой содержит 290 синаптических коэффициентов.

Плоскости слоя C_2 формируются следующим алгоритмом:

Шаг 1. Каждая из 5 плоскостей слоя S_1 свертывается двумя различными синаптическими масками 3x3, обеспечивая 10 плоскостей в C_2 .

Шаг 2. Другие десять плоскостей C_2 получится, путём суммирования результатов двух свёртываний на каждой возможной паре плоскостей слоя S_1 .

У сети появится способность объединять различные виды особенностей, чтобы составлять новые, менее зависящие от искажений входного изображения. Слой S_2 состоит из 20 плоскостей, по каждой на одну плоскость слоя C_2 , размер каждой плоскости 6x7 нейронов. Каждая плоскость слоя S_2 имеет единственный «синаптический» коэффициент и нейронное смещение, что дает в итоге 40 настраиваемых параметров.

В слое N_1 находится 20 нейронов (по одному на каждую плоскость слоя S_2), каждый нейрон полностью связан с каждым нейроном только одной плоскости слоя S_2 , он выполняет взвешенное суммирование своих 42 входов, добавляет нейронное смещение и пропускает результат через активационную функцию. В итоге слой N_1 содержит 860 синаптических коэффициентов. Единственный нейрон слоя N_2 полностью связан со всеми нейронами слоя N_1 . Роль этого нейрона в вычислении окончательного результата классификации.

Использование принципа объединения синаптических коэффициентов дает эффект уменьшения количества настраиваемых параметров нейронной сети. Такая нейронная сеть имеет 1351 синаптический коэффициент.

Когда ненастроенной сети предъявляется входной образ, она выдает некоторый случайный выход. Функция ошибки представляет собой разность между текущим выходом сети и идеальным выходом, который необходимо получить. Для успешного обучения сети требуется приблизить выход сети к желаемому выходу, т. е. последовательно уменьшать величину функции ошибки. Это достигается настройкой межнейронных связей. Каждый нейрон в сети имеет свои веса, которые настраиваются, чтобы уменьшить величину функции ошибки.

Обучение нейронной сети происходит по принципу обучения с учителем:

- 1) Сначала формируется обучающая выборка.
- 2) Далее каждому полю сопоставляется его класс и данные поступают на вход нейронной сети.
- 3) В ходе обучения формируются параметры нейронной сети.
- 4) Каждая связь входа сети с нейроном приобретает свой вес.
- 5) Нейрон на выходе получает импульсы от всех входов и суммирует их.
- 6) В результате на каждом выходе формируется сумма импульсов.
- 7) Анализируемое поле признается идентифицированным тому типу, для соответствующего выхода которого сумма импульсов максимальна.

Если система находит лицо на изображении, то область местонахождения лица отмечается прямоугольником. На рисунке 5 показано [1, 8, 10], что нейронной сетью найдено на изображении 3 участка кандидата. Один участок действительно содержит искомое лицо, а два других участка являются ложными. Часто на изображениях различные объекты имеют форму, похожую на человеческое лицо, будь то облака, кроны деревьев.

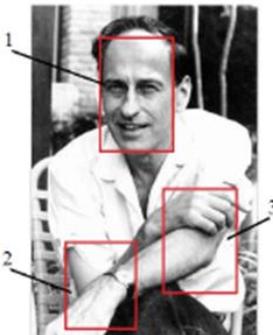


Рисунок 5. Пример выделения на изображении информативных участков и кандидатов: цифрами 1, 2, 3 обозначены найденные участки и кандидаты

В дальнейшем авторы статьи намерены продолжать исследования по расширению вопросов применения полученных результатов в составе действующей СКУД КазНУ имени аль-Фараби (факультет Информационных

технологии, кафедра Информационные системы, ауд. 204 корпуса Мехмат университета).

Результаты проведенных исследований обнадеживает авторов статьи на разработку усовершенствованного алгоритма идентификации лиц посетителей, позволяющего свести вышеописанные ошибки к минимуму и повысить вероятность обнаружения лица на изображении. В такой задаче исходное изображение последовательно масштабируется с коэффициентом от 1,2 до 0,8.

Таким образом, получается пирамида, состоящая из пяти изображений, как показано на рисунке 6. Эти масштабы были выбраны как наиболее эффективные при распознавании, так как размер лица в этих масштабах наиболее близок к размеру входа нейронной сети (30x34 пикселей).

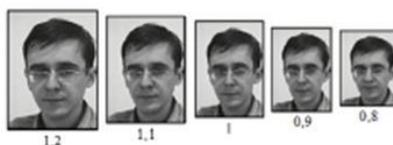


Рисунок 6. Масштабированные изображения:
в центре исходное изображение

После масштабирования, эти изображения сканируются нейронной сетью. Нейронная сеть в каждом изображении находит и выделяет участки и кандидаты. Каждый участок и кандидат характеризуется вектором параметров: координаты центра участка, ширина и высота участка, отклик нейронной сети для участка. При усреднении размеров всех участков, получаем границы области лица. Анализ откликов нейронной сети на наборе изображений позволил оценить порог обнаружения на уровне 0,8.

Таким образом, происходит выявление общих признаков изображений и устранение избыточных участков. Проведенными исследованиями получен результат, что такой алгоритм обеспечит вероятность обнаружения образа лица на уровне не менее 0,95.

После нахождения местоположения лица на изображении, это лицо нужно распознать. Имеется БД, содержащая множество изображений человеческих лиц. К каждому из них прикреплен файл, который содержит антропометрические характеристики и данные о человеке, изображенном на портрете: возраст, пол, должность и другие показатели. Эти данные можно вводить с клавиатуры, изменять, удалять в среде программного обеспечения СУБД.

Для распознавания лиц предлагается использовать сверточную нейронную сеть, на вход которой подаётся фотопортрет человека (рисунок 7). Далее происходит сканирование входящего изображения локальным рецептивным полем, информация каждого рецептивного поля преобразуется функцией и записывается в каждый нейрон следующего слоя. Этот процесс продолжается в каждом слое нейронной сети.

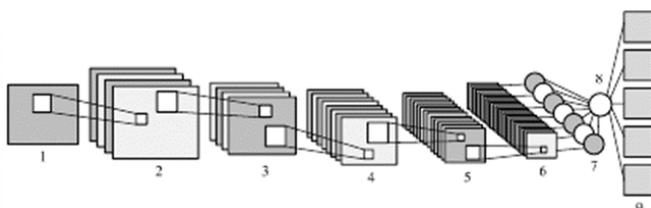


Рисунок 7. Архитектура нейронной сети для распознавания лиц:

1 – вход; 2, 4, 6 – сверточные слои; 3, 5 – подвыборочные слои;

7 – слой из обычных нейронов; 8 – выходной слой; 9 – классы фотопортретов

Таким образом, нейронная сеть извлекает характеристики изображения, инвариантные к масштабу изображения, ракурсу фотоснимка, повороту. На выходе устанавливается соответствие одному из классов изображений, хранимых в базе данных. Это называется обучением с учителем.

В применении к распознаванию посетителя СКУД по изображению лица, такой подход хорош для задач контроля доступа небольшой группы лиц. Это обеспечивает непосредственное сравнение сетью самих образов, но с увеличением числа классов, время обучения и работы сети возрастает экспоненциально. Поэтому для таких задач, как поиск похожего лица посетителя в БД класса «big data», требуется извлечения компактного набора ключевых характеристик, на основе которых можно производить поиск.

Далее рассмотрим работу СКУД в аппаратной среде PERCo 20, размещенной в помещении (аудитория 204 учебной лаборатории, где расположено учебное оборудование PERCo 20). У двери аудитории расположена фото- или видеочка, которая фиксирует обучающегося, претендующего на вход в учебную лабораторию. Делается фотоснимок лица обучающегося. На фотоснимке находится область расположения лица, далее происходит распознавание этого лица. Если это лицо соответствует портрету, хранящемуся в БД учебной лаборатории, то читается дополнительная информация: имя, возраст, должность. На основе этих данных СКУД открывает или закрывает доступ к объектам. На рисунке 8 показан алгоритм работы системы при вводе информации в БД. На вход поступает изображение, представляющее фотографию человека с помощью нейронной сети.

Область лица выделяется, оптимизируется яркость, контраст изображения, и данный фотопортрет сохраняется в отдельный файл БД. Пользователь системы может добавить с клавиатуры дополнительную информацию о посетителе, изображенном на фото: возраст, пол, должность. Эта информация записывается в тот же файл БД. На рисунке 9 показан алгоритм работы системы при поиске информации в БД. Система наблюдения делает фотографию человека. С помощью нейронной сети производится поиск области лица на этой фотографии.

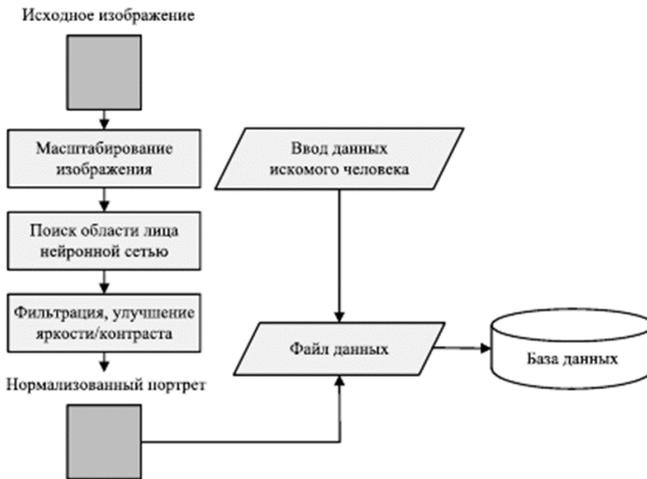


Рисунок 8. Ввод информации в базу данных производится поиск области лица на фотографии

Таким образом, область лица посетителя в аудиторию выделяется, оптимизируется яркость, контраст изображения, и нормализованный фотопортрет поступает на обработку второй нейронной сети для распознавания. Нейронная сеть производит распознавание входящего портрета и выводит выборку из нескольких наиболее похожих на него портретов, хранящихся в базе данных.

Программная реализация полученного алгоритма при исследованиях авторов статьи показала интервал вероятности от 0,58 до 0,91 правильного выбора одной из двух гипотез:

- H_0 – на паре анализируемых снимков изображено одно лицо;
- H_1 – на анализируемых снимках изображены разные лица.

Полученная модификация алгоритма в первую очередь будет планироваться использовать для оценки параметров распределения поля $(\xi^1_{pt}, \xi^2_{pt})^T$ изменений межкадровых смещений пикселей моделируемых вариантов изображений модели вариативности изображений (1).

Построенная нейронная сеть возможно будет применить для подготовки обучающего материала для другой нейронной сети, идентифицирующей изображения лиц. В процесс обучения попадут только те имитированные изображения, для которых построенная нейронная сеть признает одинаковость лиц с исходными изображениями. Это позволит увеличить качество обучающего материала для нейронной сети, идентифицирующей лица, и повысить вероятность правильной идентификации лица.

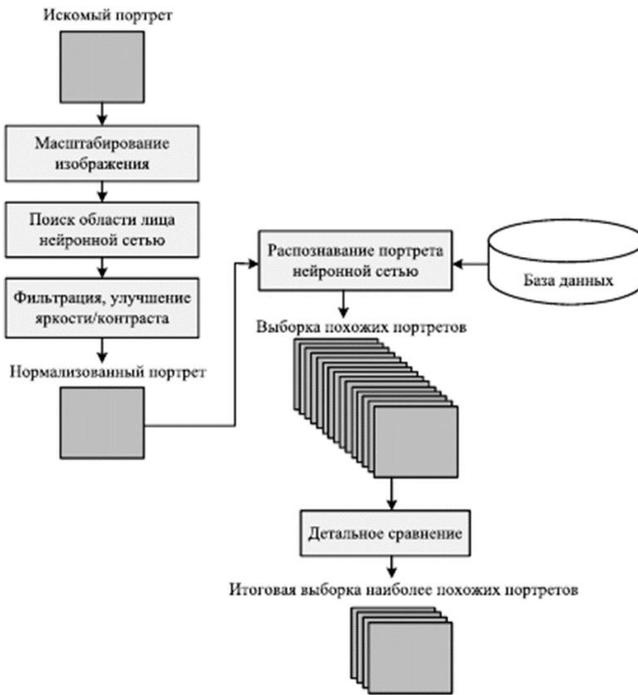


Рисунок 9. Поиск информации в базе данных

Выводом для рассматриваемых алгоритмов является то, что для решения задачи распознавания образов сверточные нейронные сети являются вполне достаточными. Авторы рассмотрели топологию свёрточной нейронной сети, обеспечивающую инвариантность к изменениям условий съемки, поворотам изображений, качеству съемки. Далее получен модифицированный алгоритм масштабирования и кластеризации, который производит последовательно масштабирование исходного изображения от 0,8 до 1,2 и объединяет в кластеры найденные участки и кандидаты. Алгоритм обеспечивает вероятность обнаружения образа лица на уровне не менее 0,95.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:

1. Армер А. И. Имитация яркостных и цветовых искажений моделью вариативности изображений // Современные проблемы проектирования, производства и эксплуатации радиотехнических систем: сборник научных трудов. Седьмой выпуск. – Ульяновск: Ул-ГТУ, 2010. С. 91-97.
2. Армер А. И. Использование моделей речевого сигнала для обучения нейронных се-тей / А. И. Армер, В. В. Кузнецов // Труды Российского научно-технического общества радиотехники, электроники и связи им. А. С. Попова. Выпуск LXIV. – М., 2009. С. 188-189.

3. Крашенинников В. Р. Использование моделей вариативности при обучении нейронных сетей в задаче распознавания речевых команд / В. Р. Крашенинников, А. И. Армер, В.В. Кузнецов // Современные проблемы создания и эксплуатации радиотехнических систем: Труды шестой всероссийской научно-практической конференции (с участием стран СНГ) г. Ульяновск, 22-23 сентября 2009 г. – Ульяновск: УлГТУ, 2009. С. 192-195.
4. Крашенинников В. Р. Основы теории обработки изображений. – Ульяновск: УлГТУ, 2003. 151 с.
5. Armer A. I. Method of Additional Target Visual Pattern // Pattern Recognition and Image Analysis. 2011. Vol. 21, №2. P. 223-225.
6. Yu N., Notkin B. S., Sedov V. A. Neuroiterative algorithm of tomographic reconstruction of the distributed physical fields in the fibre optic measuring systems // Computer optics. – 2009. – V. 33. – № 4. – P. 446–455.

**Ҳайитов Абдулла Нурматович,
Мадраҳимова Индира Анварбек қизи
(Урганч, Ўзбекистон)**

ЧИГИТЛИ ПАХТАНИ ТОЛАДАН АЖРАТИШДА ИССИҚЛИК СОДИР БЎЛИШИГА ТУРЛИ ОМИЛЛАРНИ ТАЪСИРИНИ ТЕКШИРИШ

Қисқача мазмуни: Ушбу мақолада чигитли пахтани колосниклар орасига тиқилишинатijasида қизишининг пайдо бўлиши ва уни олдиниолиш йўллари таҳлил қилинган.

Калит сўзлар: Колосникли панжара, аррали вал, термопара ва чигитли пахта.

*Ҳайитов Абдулла Нурматович,
Мадраҳимова Индира Анварбек қизи
(Ургенч, Ўзбекистан)*

ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ РАЗЛИЧНЫХ ФАКТОРОВ НА ВОЗНИКНОВЕНИЕ ТЕПЛА ПРИ ОТДЕЛЕНИИ СЕМЯН ХЛОПЧАТНИКА ОТ ВОЛОКНА

Аннотация: В данной статье анализируется возникновение перегрева в результате заклинивания семенного хлопка между колоннами и способы его предотвращения.

Ключевые слова: Решетка для колосника, пильный диск, термопара и семенного хлопок.

*Kayitov Abdulla Nurmatovich, Madrahimova Indira Anvarbek qizi
(Urgench, Uzbekistan)*

STUDY OF THE INFLUENCE OF VARIOUS FACTORS ON THE OCCURRENCE OF HEAT IN THE SEPARATION OF COTTON SEEDS FROM FIBER

Summary: This article analyzes the occurrence of overheating as a result of jamming of seed cotton between the columns and ways to prevent it.

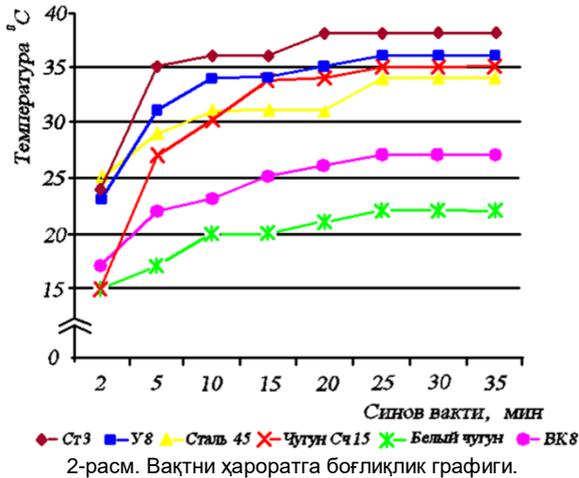
Keywords: Grate for grate, saw blade, thermocouple and seed cotton.

Пахта заводларида колосник панжараларини йиғиш сермашаққат ва юқори малакали ишни талаб қилиб, колосникларни бир-бирига нисбатан тўғирилаш ва колосникларни орасидаги тирқишни таъминлаш, конструкция элементлари ва йиғиш технологияси элементларига катта эътибор бериш лозим. Бунда элементларни тайёрлашда минимал сарф харажат сарфланса, уни йиғиш эса ратционал услубда тўлиқ ўзаро алмашинувчанликка асослансагина колосникли панжарани конструкцияси замонавий талабларга жавоб берган бўлади.

Мавжуд технологик жараён билан тайёрланаётган колосникларни асосий ёроқсизлик улуши тайёрламани қуйиш жараёнида содир бўлади. Бундай тайёрламаларнинг улуши 30-40%ни ташкил этади.

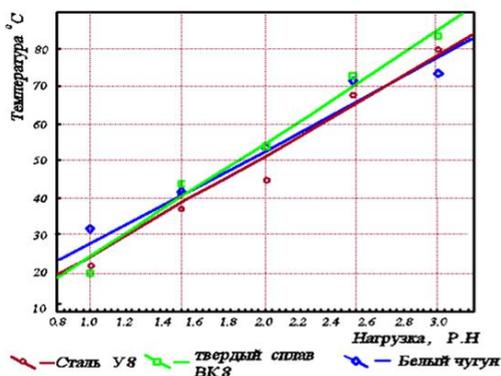
Махсус стенда ўтказилган тажрибалар вақтида ҳароратни боғлиқлик даражаси ўрганилди, бунда синалаётган намунадаги аррали дисклар 1 Н куч билан сиқилди. Аррали диск 730 мин⁻¹ айланиш сонида айлантирилди.

Изланишлар орқали милливольтметр кўрсаткичлари вақтни ёзиши аниқланди ва бу тарировкали график бўйича ҳарорат аниқланди. Изланиш натижалари 2-расмда график кўринишида кўрсатиб ўтилган.



Графикдан кўриниб турибдики, дастлаб ҳарорат зонада кўтарилиши кузатилади ва кейинчалик бу жараён стабиллашади. Юқори ҳарорат Ст3 намунасига ва кам ҳарорат ВК8 намуналарга тўғри келмоқда. Графикдан яна шуни кўриш мумкинки, барча намуналардига ҳароратни кўтарилиши 15-20 минут давомида кузатилди ва кейинчалик стабиллашуви кузатилди. Юқланишни ҳароратга боғлиқлиги тажриба ўтказиш жараёнида ўрганилди, бунда сиқиш кучи 1.0 дан 3.0 Н гача олинди.

Даставвал уч намунада изланишлар олиб борилди: углеродли пўлат У8, қаттиқ қопламали ВК8 ва оқ чўянда. Бу намуналар ҳам юқоридаги каби 15-20 минут давомида ҳароратни кўтарилиши кузатилиб, 20 минутдан кейин стабиллашуви кузатилган. Бу изланишлар натижалари график кўринишида 3-расмда кўрсатиб ўтилган.



3-рассм. Юкланишни ҳароратга боғлиқлик графиги.

Графикдан кўриниб турибдики, ҳароартни кўтарилиши барча намуналарда бир хилдир. $P=3H$ юкламали кучда ҳарорат $90\text{ }^{\circ}\text{C}$ гача кўтарилган. Маълумки, чигитли пахтани толасини ажратиш жараёнида колосниклар орасига толалар тикилиб қолиши натижасида колосниклардаги юкланишлар $30H$ гача бўлиши кузатилади. Графикдан кўриниб турибдики, юкланишни ҳароратга боғлиқлиги тўғри чиқиклидир. Жинлаш вақтида забойли холатда юза ҳарорати $900\text{ }^{\circ}\text{C}$ гача кўтарилиш кузатилади. Бу эса пахтани ёниб кетишини асосий сабабларидан биридир.

Шундай қилиб, ўтказилган тажрибалар шуни кўрсатдики, чигитни толадан ажратиш вақтида доимий иш муҳитини сақлаб туриш лозим. Бунда ишчи органларни ишлаш вақтида бир-бириги тегишини олдини олиш ва жуда кам миқдорди тегишини таъминлаш талаб этилади. Бу холда илиқ ҳароратдан кескин вақт ичида юқори ёниш ҳароратига кўтарилиб кетиши мумкин. Яна бир нарсга эътиборли бўлиш лозимки, тикилиш ҳодисаси бўлган захоти жинлиш жараёнини тўхтатиб тирқишларни тозалаш лозим. Бу иш қилинмаса ишқаланиш натижасида юқори ҳарорат келиб чиқиб пахталарни ёнишига олиб келади.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:

1. Эшонов М. С., Канн В. С., Джабборов Г. Д., Болтабоев С. Д. О влиянии между колосникового зазора на производительность и качество волокна при джинирования. Технология текстильной промышленности, М., 1969.
2. Мустафин Р. X. Исследование влияния остроты кромки рабочего частка джинного колосника на качественные показатели волокна и семян. Р. Ж. Хлопковая промышленность, 1970, №2, с. 17-19.
3. Тияев М. Т исследования валяния ускорителя вращения сырьевого валика на основные показатели процесса д жинирования. Диссертация на соискания ученой степени кандидата технических наук. Т.1974 с 150.
4. Мухамеджонов Н Исследования влияния технологических режимов на надежность оборудования хлопкозаводов Диссертация на соискание ученой степени кондидата технических наук, 1970

5. Эшонов М. С. Исследования влияния межколосникового зазора и его состояния на процесс дженирования. Диссертация на соискание ученой степени кандидата технических наук, Ташкент, 1970, с. 176.
6. Раджибаев П., Исмоилов А. А. О возможности применения смесных элементов рабочей зоне колосника джина. Р.Ж. Хлопковая промышленность, №4, 1982, с. 10-11.
7. Тютин П. Н., Мепамедов Р. Ю. Взаимозаменяемость конструктивных элементов колосниковой решетки пильного джина. Р.Ж. Хлопковая промышленность, №4, 1971, с. 29-25.

SECTION: MEDICAL SCIENCE

Саидова Мамура Абдуллаевна
Самаркандский Государственный медицинский институт
(Самарканд, Украина)

ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ НЕФРОТУБЕРКУЛЕЗА У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ

***Аннотация.** Высокая заболеваемость туберкулезом мочеполовой системы у молодых пациентов свидетельствует о сложной эпидемиологической ситуации в регионе и о качестве профилактики. До последних дней нефротуберкулез диагностировался на поздних и запущенных стадиях. Это связано со сложностью диагностики начальных стадий заболевания и отсутствием строгих клинических критериев диагностики у детей и подростков.*

***Ключевые слова:** мочеполовой туберкулез, дети, подростки.*

Актуальность. Несмотря на постепенное снижение заболеваемости туберкулезом в Республике Узбекистан, достигнутое в настоящее время, диагностика внелегочных форм туберкулеза по-прежнему остается актуальным вопросом фтизиатрии. По литературным данным, туберкулез мочевой системы может составлять до 40 % всех внелёгочных форм заболевания и, наряду с туберкулезом периферических лимфоузлов и костно-суставной системы, занимает одно из ведущих мест.

Уровень заболеваемости туберкулезом детей свидетельствует о тяжести эпидемической обстановки в регионе и качестве профилактических мероприятий. До настоящего времени туберкулез мочевой системы, как у взрослых, так и у детей и подростков продолжает выявляться в виде запущенных и распространенных форм, что обусловлено сложностью диагностики начальных проявлений заболевания и отсутствием четких клинических критериев для выявления ранних признаков нефротуберкулеза у детей и подростков.

По причине отсутствия патогномичных симптомов, ввиду наличия стертой клинической симптоматики диагностика нефротуберкулеза и мочевых путей затруднена. Несмотря на некоторые особенности, клиническая картина нефротуберкулеза и мочевых путей имеет много общего с симптоматикой неспецифического пиелита, пиелонефрита, цистита, что в совокупности с малосимптомностью туберкулёзного воспаления приводит к немалым трудностям в распознавании заболевания [1].

В современной литературе проблеме нефротуберкулеза у детей посвящены лишь единичные работы [2-4]. В частности, Р.К. Ягафаровой [5] отмечалось, что ведущей клинической формой нефротуберкулеза у детей является туберкулез паренхимы почек, который диагностируется исключительно по результатам бактериологических исследований и хорошо поддается консервативной терапии. К факторам риска в развитии внелегочного

туберкулеза у детей относится семейный контакт с бактериовыделителем, ранний период первичной туберкулезной инфекции, сниженная эффективность вакцинации БЦЖ, фоновая патология [6].

Целью настоящего исследования явилось изучение структуры и особенностей диагностики, клинического течения и лечения нефротуберкулеза у детей и подростков.

Материалы и методы. Нами изучены амбулаторные карты 131 больного туберкулезом мочеполовой системы, наблюдавшегося в Самаркандском областном противотуберкулезном диспансере в 2015-2019 гг. Были отобраны амбулаторные карты и истории болезни детей и подростков с мочеполовым туберкулезом (соответственно 3 и 38 пациентов), которые подвергли ретроспективному анализу.

Результаты. При анализе амбулаторных карт пациентов Самаркандского областного противотуберкулезного диспансера было установлено, что у 88 (67,2%) больных был диагностирован изолированный туберкулез почек, у 33 (25,2%) мужчин - туберкулез половых органов, еще у 10 (7,6%) мужчин выявлено сочетание полового туберкулеза с нефротуберкулезом (у всех пациентов туберкулез почек протекал в поликавернозной форме). Все пациенты с поражением половых органов, в том числе с генерализованным мочеполовым туберкулезом, были старше 20 лет. Возрастная структура подробно представлена на рис. 1.

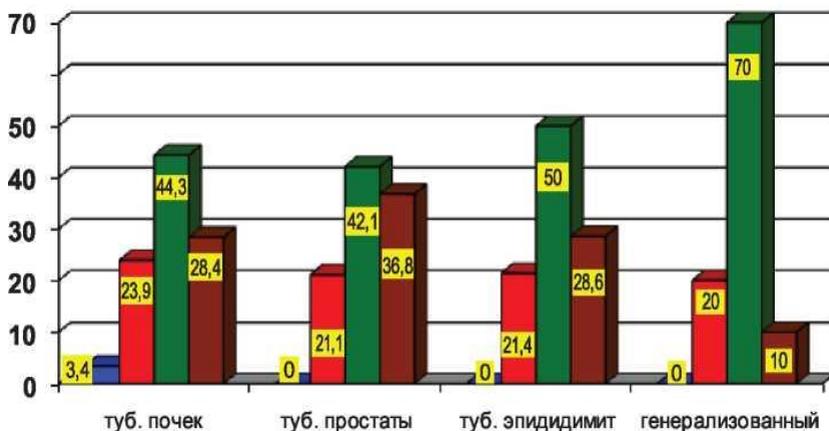


Рис. 1. Распределение по возрасту больных с различными формами мочеполового туберкулеза в %, n=131

Как видно из диаграммы, в возрастной группе младше 20 лет, т.е. у детей и подростков, был диагностирован только изолированный туберкулез почек. Туберкулез половых органов у данной категории больных не выявлен ни в одном случае.

Среди 88 больных изолированным туберкулезом почек было двое детей в возрасте 3-х и 6-ти лет, и один подросток 17-и лет (3,4% от больных

нефротуберкулезом, и 2,3% от всех больных мочеполовым туберкулезом). У всех пациентов младшей возрастной группы был диагностирован туберкулез паренхимы почек. Среди взрослых больных нефротуберкулезом более чем у половины были выявлены распространенные деструктивные формы процесса. Возрастная структура больных нефротуберкулезом представлена на рис. 2.

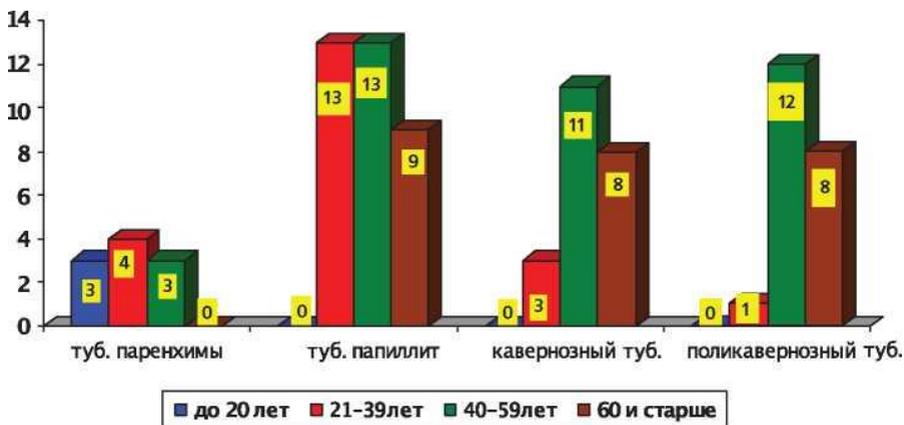


Рис. 2. Распределение больных с различными формами изолированного туберкулеза почек по возрасту, (n=88)

Все дети с туберкулезом паренхимы почек были выявлены при обследовании по поводу туберкулезных контактов. Жалоб со стороны мочеполовой системы больные не предъявляли, течение заболевания у них было бессимптомным. 17-летняя пациентка на протяжении пяти лет страдала хроническим пиелонефритом (отмечались изменения в анализах мочи, боль в области почки), в связи с чем ей в плановом порядке было проведено бактериологическое исследование мочи, выявившее микобактериурию. Бактериологическая верификация получена у всех больных методом посева, причем во всех случаях чувствительность возбудителя к основным противотуберкулезным препаратам была сохранена. Все дети и подросток имели положительную (гиперэргическую) пробу Манту. Других локализаций заболевания в исследуемой группе больных выявлено не было.

Среди 17 детей от 1 года до 15 лет было 8 мальчиков и 9 девочек, из 21 подростка в возрасте 15-17 лет - 13 юношей и 8 девушек. Их характеристика представлена на рис. 3.

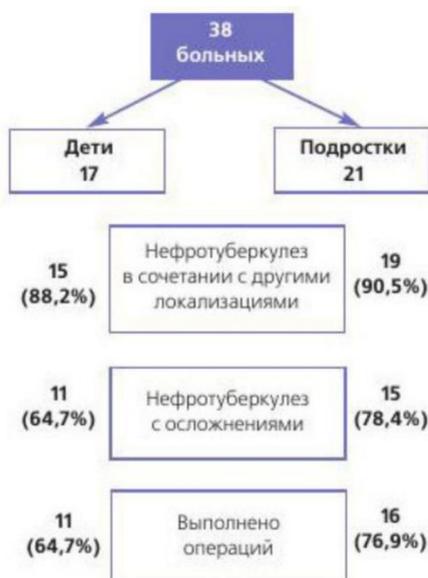


Рис. 3. Формы нефротуберкулеза и количество операций у детей и подростков

При изучении анамнеза болезни первоначально все больные дети и подростки находились на обследовании и лечении в детских хирургических клиниках общей лечебной сети по поводу неспецифических заболеваний мочевой системы. Причем некоторые пациенты перенесли оперативные вмешательства на мочеполовых органах. Двое детей поступило в урогенитальное отделение с двусторонней нефростомой, двое - после нефрэктомии (один из них с каловым свищом в левой поясничной области). У двоих детей основной процесс осложнился гнойным туберкулезным паранефритом; один ребенок был доставлен с самопроизвольно вскрывшимся гнойным свищом в поясничной области.

Оперативные вмешательства, проведенные в общей лечебной сети у подростков, осложнились свищом в поясничной области у 2-х больных, гнойным свищом в области мошонки - у 4-х. У двух подростков на момент выявления заболевания сформировался микроцистис. Контакт с больным туберкулезом установлен только у 8 (23,5%) пациентов: у 5-и (29,4%) детей и у 3-х (15,8%) подростков.

В ходе комплексного обследования у детей были диагностированы следующие формы туберкулезного поражения органов мочеполовой системы: у 2-х больных выявлен паренхиматозный туберкулез почки, у 4-х пациентов - туберкулезный папиллит и у 8 - кавернозный нефротуберкулез с нефункционирующей почкой в одном случае. В трех случаях был диагностирован двусторонний деструктивный туберкулез почек. У одного

мальчика наряду с туберкулезом почек был выявлен туберкулезный орхоэпидимит.

Таким образом, отсутствие фтизиатрической настороженности привело к поздней диагностике заболевания у 11 (64,5%) детей, когда были выявлены уже запущенные и осложненные формы мочевого туберкулеза.

Только в одном случае нефротуберкулез носил изолированный характер, а у остальных детей отмечалось полиорганное поражение с преимущественным вовлечением в процесс внутригрудных лимфатических узлов (10 пациентов). У одного ребенка наряду с нефротуберкулезом был выявлен диссеминированный туберкулез легких; у 2-х пациентов - туберкулез поясничного отдела позвоночника; еще у 2-х детей - первичный туберкулезный комплекс; также диагностирован у одного больного туберкулез периферических лимфатических узлов. При бактериологическом исследовании микобактерии туберкулеза были выявлены у 11 детей в моче, у 3 детей (с сочетанными формами туберкулеза) одновременно обнаружены в моче и мокроте.

Среди 21 больного подростка 11 также поступили с запущенными формами мочевого туберкулеза в результате несвоевременной диагностики и лечения. В стационаре диагностирован паренхиматозный туберкулез у 2 подростков; туберкулезный папиллит у 4-х; у 11-и - кавернозный туберкулез почек, у 2-х больных - осложненный микроцистисом. У одного пациента туберкулез почек сочетался с орхоэпидимитом. Микобактерии туберкулеза в моче были выявлены у 9 подростков, в 10 случаях диагноз был верифицирован только гистологически.

Необходимо отметить, что у 19 из 21 подростка одновременно с поражением мочевой системы были обнаружены другие формы туберкулеза: активный диссеминированный туберкулез легких (ТЛ) в 7 случаях, инфильтративный ТЛ - в одном случае, также в одном - кавернозный туберкулез легких, туберкулома легких - у 2 пациентов, первичный туберкулезный комплекс - у 4-х, туберкулез костной системы - у 2-х больных и у 2-х пациентов - туберкулезный плеврит. Данные по формам туберкулеза суммированы в таблице 1.

Таблица 1. Сопоставление генерализованных форм туберкулеза у детей и подростков, (n=38)

Форма туберкулеза	Дети (n=17)		Подростки (n=21)	
	абс	%	абс	%
Изолированный мочевого туберкулез	1	5,9	2	9,5
Сочетанный с:				
инфильтративным туберкулезом легких	0	0	1	4,8
диссеминированным туберкулезом легких	1	5,9	7	33,3
кавернозным туберкулезом легких	0	0	1	4,8
туберкуломой легких	0	0	2	9,5

Форма туберкулеза	Дети (n=17)		Подростки (n=21)	
	абс	%	абс	%
костно-суставным туберкулезом	2	11,8	2	9,5
плевритом	0	0	2	9,5
первичным комплексом	2	11,8	2	19,1
туберкулезом внутригрудных лимфоузлов	10	57,8	0	0
туберкулезом периферических лимфоузлов	1	5,9	0	0

Как следует из таблицы, менее 10% пациентов в обеих группах имели изолированный уротуберкулез. У детей наиболее часто поражались туберкулезом лимфоузлы, как внутригрудные, так и периферические (суммарно 64,6%), у подростков - легкие (суммарно 52,4%).

Детям до 15 лет было выполнено 11 хирургических вмешательств (64,7%): 7 нефрэктомий, 1 - эпидидимэктомия, вскрытие паранефрита - в 2-х случаях, сигмоцистопластика - в одном случае (мальчику 13 лет). Подросткам по поводу туберкулеза мочеполовой системы было выполнено 16 операций (76,2%), из них нефрэктомий - 8, резекция полюса почки - 1, сигмоцистопластика - 2, уретероцистостомия - 1, эпидидимэктомия - 3 и орхидэктомия - 1.

Таким образом, лишь четвертая часть (26,3%) случаев нефротуберкулеза у детей и подростков диагностировалась своевременно. Острое начало заболевания среди детей наблюдалось в 35,3% случаев (6 больных), среди подростков - в 28,6% случаев (также 6 пациентов). Длительность заболевания до 1 года отмечена у 7 (41,2%) и 8 (42,9%), от 1 до 3-х лет - у 4 (23,5%) и 6 (28,6%) детей и подростков соответственно.

Обсуждение. Высокий уровень заболеваемости туберкулезом детей и подростков свидетельствует о тяжести эпидемической обстановки в регионе и недостаточности проводимых профилактических мероприятий, об отсутствии соответствующей настороженности как медицинской службы, так и населения, о малой доступности квалифицированной медицинской помощи. Социальные катаклизмы привели к значительному снижению уровня жизни населения.

Четверть детей и подростков, больных туберкулезом мочеполовой системы, наблюдались врачами с неверными диагнозами в течение трех лет, что привело к формированию осложнений, потребовавших хирургического вмешательства.

Проведенный анализ выявил основные проблемные моменты детской фтизиологии, что требует продолжения работы по организации раннего выявления детей и подростков, страдающих туберкулезом мочеполовых органов, а также формирования критериев выделения групп риска среди данного контингента населения.

Выводы. Среди больных мочеполовым туберкулезом на долю детей и подростков приходится 4,6%, из них более 90% имеют полиорганное поражение, лишь у 26,3% выявлены так называемые «малые» формы нефротуберкулеза, потенциально излечимые консервативно. Причем во всех

случаях диагностированы «малые» формы туберкулеза почек, и ни один из пациентов не подвергся оперативному вмешательству. Только у 23,5% детей и подростков обнаружен контакт с источником инфекции; и одна девочка-подросток обследована профилактически, как лицо из группы риска.

Тесное взаимодействие фтизиатров и фтизиопедиатров, санитарнопросветительная работа в очагах инфекции позволяют выявлять туберкулез мочеполовой системы у детей и подростков в ранней стадии. Преобладание запущенных и осложненных форм нефротуберкулеза у детей и подростков свидетельствует о серьезном неблагополучии в регионе.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:

1. Скрыгина Е.М., Солонко И.И., Гуревич Г.Л., Дюсьмикеева М.И. Клиникоэпидемиологическая характеристика пациентов с внелегочным туберкулезом. Новые подходы к диагностике и лечению туберкулеза: материалы междунар. науч.-практ. конф. (Минск, 11-12 дек. 2017г.). Минск. 2017; с.214-217.
2. Аксенова В.А. Внелегочный туберкулез у детей в России. // Актуальные вопросы выявления, диагностики и лечения внелегочного туберкулеза: Научные труды Всероссийской науч. практ. конф. СПб., 2006. с. 15-16.
3. Aaronson J. Urogenital tuberculosis in children. // S. Afr.med.J., 1987. Vol. 71, № 7. p. 424-426.
4. Benchekroun A, Lachar A, Soumane A, Farah MH, Belahnech Z, Marzouk M, Faik M. La tuberculose urogenitale. A propors de 80 cas. // Ann Urol. (Paris), 1998. Vol. 32, № 2. p. 89-94.
5. Ягафарова Р.К. Особенности течения нефротуберкулеза у детей, подростков и лиц молодого возраста. // Проблемы туберкулеза. 1995. № 5. с. 39-41.
6. Чеботарева А.А., Облогина Л. И. Методы выявления и клиническая характеристика внелегочного туберкулеза у детей из групп риска.// Проблемы туберкулеза и болезней легких.2008 №4 с. 11-17.

MODERN SCIENTIFIC CHALLENGES AND TRENDS

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

April 2020

ISSUE 4 (26)

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

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

Subscribe to print 05/05/2020. 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