

POLISH SCIENCE JOURNAL

INTERNATIONAL SCIENCE JOURNAL

Issue 10(43)



POLISH SCIENCE JOURNAL

ISSUE 10(43)

INTERNATIONAL SCIENCE JOURNAL

WARSAW, POLAND
Wydawnictwo Naukowe "iScience"
2021

ISBN 978-83-949403-4-8

POLISH SCIENCE JOURNAL (ISSUE 10(43), 2021) - Warsaw: Sp. z o. o. "iScience", 2021. – 286 p.

Editorial board:

Bakhtiyor Amonov, Doctor of Political Sciences, Associate Professor of Tashkent University of Information Technologies

Mukhayokhon Botiraliyevna Artikova, Doctor of Science, Namangan state university

Bugajewski K. A., doktor nauk medycznych, profesor nadzwyczajny Czarnomorski Państwowy Uniwersytet imienia Piotra Mohyly

Tahirjon Z. Sultanov, Doctor of Technical Sciences, docent

Shavkat J. Imomov, Doctor of Technical Sciences, professor

Baxitjan Uzakbaevich Aytjanov, Doctor of Agricultural Sciences, Senior Scientific Researcher, Karakalpak Institute of Agriculture and Agrotechnology

Yesbos'ın Polatovich Sadi'kov, Doctor of Agricultural Sciences, Senior Scientific Researcher, Karakalpak Institute of Agriculture and Agrotechnology

Sayipzhan Bakizhanovich Tilabaev, Candidate of Historical Sciences, Associate Professor. Tashkent State Pedagogical University named after Nizami

Temirbek Ametov, PhD

Marina Berdina, PhD

Hurshida Ustadjalilova, PhD

Dilnoza Kamalova, PhD (arch) Associate Professor, Samarkand State Institute of Architecture and Civil Engineering

Sarvinoz Boboqulovna Juraeva – Associate Professor of Philological Science, head of chair of culturology of Khujand State University named after academician B. Gafurov (Tajikistan)

Oleh Vodiani, PhD

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

Science journal 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 978-83-949403-4-8

© Sp. z o. o. "iScience", 2021

© Authors, 2021

TABLE OF CONTENTS

SECTION: AGRICULTURAL SCIENCE

Садыков Есбосын Полатович, Исмаилов Узакбай Ембергенович, Айтжанов Бахытжан Узакбаевич (Нукус, Узбекистан), Сайпназаров Генжебай Утамбетович (Чимбай, Узбекистан) СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ КОРОТКОРОТАЦИОННЫХ СЕВООБОРОТОВ В УСЛОВИЯХ КАРАКАЛПАКСТАНА.....	9
Урунбаева Г., Абдумуталипова Х. (Андижон, Узбекистан) ДОН ЖЎХОРИ ЕТИШТИРИШ АГРОТЕХНОЛОГИЯСИ.....	20
Урунбаева Гулчехра Шокировна, Абдумуталипова Хурматой (Андижон, Узбекистан) ТАКРОРИЙ ЭКИНЛАРНИ ТУПРОҚ УНУМДОРЛИГИГА ТАЪСИРИ.....	23

SECTION: ART STUDIES

Aytjanov Rasul, Darmenov Janjayxan (Tashkent, Uzbekistan) 20-ASR BOSHLARIDA QORAQALPOQ AMALIY SAN'ATINING RIVOJLANISHI.....	26
Karimboeva Charos Ikrom qizi (Nukus, O'zbekiston) PAZANDACHILIK VA CHEVARCHILIKKA OID SO'Z VA ATAMALARNING YASALISHI	28

SECTION: BIOLOGY SCIENCE

Alimova Sholpan Zhanbolatovna (Semey, Kazakhstan) ECOLOGICAL AND BIOLOGICAL FEATURES OF MIDGES OF THE PAVLODAR REGION.....	33
Досова Ардак Кабденовна (Костанай, Казахстан) ЭКОЛОГО-БИОМОРФОЛОГИЧЕСКИЙ СОСТАВ ДЕНДРОФЛОРЫ.....	39

SECTION: CHEMISTRY

Jumaev Jabbor Khamrokulovich, Sharipova Nasiba Uktamovna (Bukhara, Uzbekistan) PURIFICATION OF N-MORPHOLIN BUTADIENE-2,3 BY EXTRACTION METHOD BASED ON ITS SOLUBILITY	44
Егембердиева Салтанат Жумабековна, Мырзалиева Гулзада Баранбаевна, Боранбаева Лаура Рахмановна (Шымкент, Қазақстан) ХИМИЯ САБАҒЫНДА «ЕРІТІНДІЛЕР» ТАҚЫРЫБЫН ЭЛЕКТРОНДЫ ТҮРДЕ ОҚЫТУ.....	47
Исломов Акмал Хушвақович, Мустафоева Дилафруз Алишер кизи (Ташкент, Узбекистан) ЛАГОХИЛУС ЎСИМЛИГИНИ ЛАБОРАТОРИЯ ШАРОИТИДА МАДАНИЙЛАШТИРИШ.....	53

SECTION: ECONOMICS

Файзуллаева Малика Мирожевна (Самарканд, Узбекистан) ПЕРСПЕКТИВЫ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОГО РЫНКА УЗБЕКИСТАНА НА БЛИЖАЙШИЕ ГОДЫ.....	61
Холбоев Умид Холбоевич (Самарканд, Узбекистан) ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ВОПРОСЫ, СВЯЗАННЫЕ С ПОНЯТИЕМ КОНКУРЕНЦИИ И ЕЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕМ	66

SECTION: HISTORY SCIENCE

Shavqatulloev Do'st Muhammad, Boborahimov Shohruh Inoyatillo o'g'li (Denov, Uzbekistan) IKKINCHI JAHON URUSHI VA FASHIZM USTIDAN QOZONILGAN G'ALABAGA O'ZBEK XALQINING QO'SHGAN HISSASI	70
Базарбаева Жамийла (Нукус, Узбекистан) АКТЕПА ЧИЛАНЗАРСКОЕ – ХРАМОВЫЙ КОМПЛЕКС ДОМУСУЛЬМАНСКОГО ТАШКЕНТА.....	73
Базарбаева Жамийла (Нукус, Узбекистан) ГОРОДИЩЕ МИНГУРЮК – ДРЕВНЕЕ ГОРОДСКОЕ ЯДРО ТАШКЕНТА.....	78
Базарбаева Жамийла (Нукус, Узбекистан) ИСТОРИЯ АРХЕОЛОГИЧЕСКОГО ИЗУЧЕНИЯ ТАШКЕНТА.....	83
Базарбаева Жамийла (Нукус, Узбекистан) ШАШТЕПА – ДРЕВНЕЙШЕЕ ОСЕДЛОЕ ГОРОДИЩЕ.....	88

SECTION: INFORMATION AND COMMUNICATION**TECHNOLOGIES**

Korotkova L. A., Xasanov M. M. (Tashkent, Uzbekistan) TRANSFORMATION OF THE MEDIA MARKET IN DIGITAL TELEVISION TECHNOLOGIES.....	95
Mirzaaxmedov M. K., Abdumannopov M. I. (Andijon, Uzbekistan) BOSHLANG'ICH TA'LIM O'QUVCHILARINI O'QITISHDA REBUS TEKNOLOGIYASINING AHAMIYATI.....	98
Әбілғазиева Б.А. (Нур-Султан, Қазақстан) РАЗРАБОТКА ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ ИЗУЧЕНИЯ ЯЗЫКОВ В СРЕДЕ ANDROID	102
Саидов Шухрат Иброхимович, Дониёров Латифжон Салоҳиддинович (Бухара, Узбекистан) ПРИМЕНЕНИЕ КОМПЬЮТЕРА ДЛЯ РЕШЕНИЯ ФИЗИЧЕСКИХ ЗАДАЧ	105

SECTION: MEDICAL SCIENCE

Bugajewski K.A. (Mykołajw, Ukraina) CHARAKTERYSTYKA PORÓWNAWCZA LICZBY WSKAŹNIKÓW MORFOFUNKCJONALNYCH PASA BARKOWEGO I KOŃCZYN GÓRNYCH U SPORTSMENEK W LICZBIE UPRAWIANYCH DRUŻYNOWYCH SPORTÓW ZESPOŁOWYCH.....	107
--	-----

Маматова Нургиза Тоирjonовна, Ashurov Abduvaliy Abduhakimovich, Abduhakimov Вахромбек Abduvaliyevich (Samarqand, O`zbekiston) NAFAS OLISH TIZIMINING SIL KASALLIGINI KOMPLEKS DAVOLASH SAMARADORLIGIGA BEDAKVILINNING TA'SIRI	114
Исмаилова Камола Аскарровна, Улугов Аскар Исмаевич, Файзиев Обид Нишаниевич (Ташкент, Узбекистан) РАЗВИТИЕ ГНОЙНОГО РИНОСИСУСИТА У БЕРЕМЕННЫХ.....	121
Рузиева Нигора Алишеровна (Ташкент, Узбекистан) КЛИНИКО-МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ РАКА ЖЕЛУДКА.....	126
Сайфуллаева Р. А., Исмаилов С. И., Урманова Ю. М. (Ташкент, Узбекистан) ПРЕЖДЕВРЕМЕННОЕ ПУБЕРТАТНОЕ РАЗВИТИЕ. ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ.....	133
Харакозов Микола Павлович, Кононенко Ганна Юрїївна Савахїна Марина Володимирївна (Харкїв, Україна) ВПЛИВ СВІТЛА НА ОРГАНІЗМ ЛЮДИНИ	140

SECTION: PEDAGOGY

Akramova Zuxra Botir qizi (Jizzax, Uzbekistan) BOSHLANG'ICH SINIF MAEMATIKA DARSLARIDA O'QUVCHILARINING MANTIQUIY TAFAKKURLARINI SHAKLLANTIRISH YO'LLARI.....	145
Egamberdieva Mashkhura (Termez, Uzbekistan) TEACHING READING: GOALS AND TECHNIQUES	149
Mamasoatova Matluba Nurmamatovna (Tashkent, Uzbekistan) MAKTABGACHA TA'LIMDA SHAXSGA YO'NALTIRILGAN HAMKORLIK TA'LIMI TEXNOLOGIYALARI	152
Nurullayeva Zumrad Faxriddin qizi (Nukus, Uzbekistan) O'ZBEK VA INGLIZ FRAZELOGIYASI TAHLILI	154
Toshpulatova Sh.O., Fayzullayev J.J., Xidirov M.M. (Navoi, Uzbekistan), Islamova F.I. (Tashkent, Uzbekistan) DIDACTIC MODEL DEVELOPMENT OF LOGICAL THINKING OF A FUTURE TEACHER BASED ON CREATIVITY	158
Ochilov Sh.B. (Navoi, Uzbekistan) SCIENTIFIC AND THEORETICAL FOUNDATIONS OF THE DEVELOPMENT OF ENVIRONMENTAL COMPETENCE OF THE STUDENT IN INTERDISCIPLINARY PHYSICS TRAINING	162
Urakova Shoira Tursunpulatovna (Termez, Uzbekistan) MANAGING DESTRUCTIVE BEHAVIOUR IN THE CLASSROOM	166
Акимбекова Алмагуль Фазылкаримовна, Акимбеков Ерлан Толеуович (Нур-Султан, Казахстан) ҚАШЫҚТАН ОҚЫТУ КЕЗІНДЕ ЗЕРТХАНАЛЫҚ САБАҚТЫ ӨТКІЗУ ЖӘНЕ ҰЙЫМДАСТЫРУ	170

Ашурова Саида Азадбековна (Андижан, Узбекистан) ЛИЧНОСТНО-ОРИЕНТИРОВАННОЕ ОБУЧЕНИЕ КАК ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ПРОБЛЕМА	173
Касимов Рустам Гулямович, Асранов Шарабидин Махмудович (Ташкент, Узбекистан) ПУТИ ПОВЫШЕНИЯ НАУЧНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ СОВРЕМЕННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ.....	177
Низомова Шохиста Шодиевна, Фатхуллахужаева Комила Дилмурод кизи (Бухара, Узбекистан) ХАРАКТЕРИСТИКА СОВРЕМЕННЫХ МУЛЬТИМЕДИЙНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В СИСТЕМЕ ДОШКОЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ.....	181
Тошбоева Барчиной, Саттарова Саодат (Самарканд, Узбекистан) ОДНА ИЗ СОВРЕМЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ НАЧАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ.....	184
Федорова И.Е., Савин Д.И. (Ставрополь, Россия) СРЕДСТВА ЛЕЧЕБНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ ПРИ ПРОФИЛАКТИКЕ СЕРДЕЧНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ СРЕДНЕЙ СТЕПЕНИ ТЯЖЕСТИ	189
Эшмуратов Умиджон Темурович, Солижонова Дурдонахон Ўктам кизи (Термез, Узбекистан) КУЛЬТУРНЫЙ КОНФЛИКТ В КЛАССЕ: МНОГОКУЛЬТУРНЫЕ УБЕЖДЕНИЯ И ЦЕННОСТИ	191
Эшова Дилбар Шоназаровна (Бухара, Узбекистан) РАЗВИТИЕ ТВОРЧЕСКИХ СПОСОБНОСТЕЙ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА С ПОМОЩЬЮ НЕТРАДИЦИОННОЙ ХУДОЖЕСТВЕННО-ГРАФИЧЕСКОЙ ТЕХНИКИ	196

SECTION: PHILOLOGY AND LINGUISTICS

Boltaxonova Nodira Rustamovna (Tashkent, Uzbekistan) THEORETICAL FOUNDATIONS OF TEACHING ENGLISH VOCABULARY IN PRIMARY SCHOOL USING MULTIMEDIA.....	199
Ibraimova Go'zal Baxtiyor qizi (Termez, Uzbekistan) NATIONAL - CULTURE SPESIFICS OF SPEECH ETIQUETTE IN ENGLISH AND UZBEK	204
Mardonova Rano Ochildievna (Termez, Uzbekistan) TEACHING LISTENING TO YOUNG UZBEK LEARNERS	207
Meliquziyeva Mohiniso, Sattarova Saodat (Samarkand, Uzbekistan) MEANS OF DESCRIBING THE HUMAN PSYCHE IN ENGLISH AND UZBEK PHRASEOLOGY.....	213
Tadjieva Mastura Fayzullaevna (Termez, Uzbekistan) PROJECT-BASED METHOD IN TEACHING FOREIGN LANGUAGE.....	217
Бекпулатова Сабрина Рудакиевна, Абдужалилова Барно Нурматовна, Собирова З. Ш. (Чирчик, Узбекистан) ЗНАЧИМОСТЬ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА НА УРОКАХ БИОЛОГИИ	221

Оралбекова Қўралай Оралбекқызы (Нүр-Сұлтан, Қазақстан) АБАЙ НАҚЫЛ СӨЗДЕРІНІҢ ТҮЛҒА ДАМУЫНДАҒЫ МАҢЫЗЫ	226
Турсунова Одинахон, Саттарова Саодат Нарзуллаевна (Самарканд, Узбекистан) РУССКИЙ ЯЗЫК В МИРЕ.....	229

SECTION: PHILOSOPHY

Makhammatkulova Iroda (Samarqand, Uzbekistan) ABDURAHMON JOMIYNING AXLOQIY QARASHLARI.....	233
--	-----

SECTION: POLITICAL SCIENCE

Akhmedov Azizhon (Tashkent, Uzbekistan) SOCIO-POLITICAL SIGNIFICANCE OF THE CONCEPT OF EFFICIENCY IN GOVERNMENT BODIES.....	237
--	-----

SECTION: PSYCHOLOGY SCIENCE

Oltiboyev Mirzohid Orifjonovich, Aliyeva Nilufar Qo'chqar qizi (Buxoro, O'zbekiston) YOSHLAR O'RTASIDA OILAVIY AJRIMLAR VA ULARNING OLDINI OLISH.....	243
--	-----

SECTION: SCIENCE OF LAW

Базарбаева Жамийла (Нукус, Узбекистан) КОРРУПЦИЯ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ РАЗВИТИЯ ОБЩЕСТВА	248
Базарбаева Жамийла (Нукус, Узбекистан) ЛЮДИ - НЕ ТОВАРЫ!	251
Расулова Гулбаҳор Абиджановна (Ташкент, Узбекистан) ОЛИЙ ТАЪЛИМ ТИЗИМИДА КОРРУПЦИЯГА ҚАРШИ КУРАШИШНИНГ “КОМПЛАЕНС НАЗОРАТ” ТИЗИМИ ФАОЛИЯТИ.....	254
Ризаева Лобар (Ташкент, Узбекистан) ЎЗБЕКИСТОН ТАЪЛИМ ТИЗИМИДА ЁШЛАР ҲУҚУҚЛАРИНИ ТАЪМИНЛАШНИНГ МЕЗОНЛАРИ.....	262

SECTION: SOCIOLOGICAL SCIENCE

Муҳаммадиева Ойниса (Ташкент, Узбекистан) ИНСОН – ИСЛОҲОТЛАРНИНГ БОШ ИЖОДКОРИ	266
---	-----

SECTION: TECHNICAL SCIENCE. TRANSPORT

Panoyev Erali Rajabboyevich, Temirov Alisher Hoshim o'g'li, Akhmedov Vokhid Nizomovich (Bukhara, Uzbekistan) THE CORROSION PROBLEM IN THE OIL AND GAS INDUSTRY.....	270
Razokov A.Y., Raximkulov F.S., Dadabayev I.I., Tursunqulov M.B., Maxmudov A.A. (Namangan, Uzbekistan) HARAKAT XAVFSIZLIGINI TA'MINLASHDA JAMOAT VA TA'LIM MUASSALARNING O'RNI	274

Фатидинов Зиёдуллохон Гуломидин угли (Андижан, Узбекистан)

ВЕНТИЛЯЦИЯ СВАРОЧНОГО ЦЕХА – ТРЕБОВАНИЯ И НОРМЫ,

ПРИМЕРЫ РАСЧЕТА 277

Юсубалиев А., Пиримов О.Ж., Ҳамдамов Б.Ш. (Қарши, Узбекистан)

ЭЛЕКТР МАЙДОННИНГ УРУҒЛИК ЧИГИТЛАРГА ТАЪСИРИ 281

SECTION: AGRICULTURAL SCIENCE

УДК 631.631.5.633

Садыков Есбосын Полатович
Кандидат сельскохозяйственных наук, Старший преподаватель кафедры,
Исмайлов Узакбай Ембергенович
Доктор сельскохозяйственных наук,
Айтжанов Бахытжан Узакбаевич
Доктор сельскохозяйственных наук
Каракалпакский институт сельского хозяйства и агротехнологии
(Нукус, Узбекистан),
Сайпназаров Генжебай Утамбетович
Кандидат сельскохозяйственных наук
Каракалпакский научно-исследовательский институт земледелия
(Чимбай, Узбекистан)

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ КОРОТКОРОТАЦИОННЫХ СЕВООБОРОТОВ В УСЛОВИЯХ КАРАКАЛПАКСТАНА

Аннотация. Одним из наиболее актуальных вопросов почвенно-климатических условий Республики Каракалпакстана является получение высоких урожаев сельскохозяйственных культур, а также повышение плодородия почв. Для решения этой проблемы необходимо усовершенствовать систему севооборотов в сельском хозяйстве и обеспечить наиболее приемлемые способы короткоротационного севооборота и последовательно внедрять его в сельскохозяйственному производству. В связи с этим нашими учеными доказано, что рациональное размещение каждой культуры в системе севооборота, использование культур, положительно влияющих на поддержание и повышение плодородия почвы с учетом видов культур, использование зернобобовых, сидератов и др. Органические удобрения дают хорошие результаты.

Ключевые слово: Короткоротационные севообороты, бобовые культуры, органические удобрений, сидераты, урожайность хлопчатника.

Sadykov Esbosyn Polatovich
Candidate of Agricultural Sciences, Senior Lecturer of the Department
Ismayilov Uzakbay Embergenovich, Doctor of Agricultural Sciences
Aytjanov Bakhitjan Uzakbaevich, Doctor of Agricultural Sciences
Karakalpak Institute of Agriculture and Agrotechnology
(Nukus, Uzbekistan),
Saypnazarov Genjebay Utambetovich
Candidate of Agricultural Sciences
Karakalpak Research Institute of Agriculture
(Chimbay, Uzbekistan)

IMPROVEMENT OF SHORT-ROTATION CROP ROTATIONS IN THE CONDITIONS OF
KARAKALPAKSTAN

Annotation. *One of the most pressing issues of soil and climatic conditions of the Republic of Karakalpakstan is obtaining high yields of agricultural crops, as well as increasing soil fertility. To solve this problem, it is necessary to improve the system of crop rotation in agriculture and to provide the most acceptable methods of short crop rotation and to consistently introduce it in agricultural production. In this regard, our scientists have proven that the rational placement of each crop in the crop rotation system, the use of crops that have a positive effect on maintaining and increasing soil fertility, taking into account the types of crops, the use of legumes, green manures, etc. Organic fertilizers give good results.*

Key word: *Short-rotation crop rotations, legumes, organic fertilizers, green manure, cotton yield.*

Введение. Одним из основных задач сельского хозяйства Республики – это полное обеспечение растущих потребностей населения продуктами питания и сырьем пищевой промышленности.

Поэтому в настоящее время проводимая в сельскохозяйственном производстве экономическая реформа от сельскохозяйственной науки региона требует поиск и внедрения передовых технологии, способов возделывания сельскохозяйственных культур.

Однако почвы хлопкосеющих районов Республики Каракалпакстан имеют некоторые специфические особенности и отличаются следующими свойствами: содержания гумуса очень низкие, гумусовой слой распределен неравномерно, бесструктурные, связанные внесением в большинство площадях только минеральных удобрений. Наряду с этим отрицательные факторы: как широкомасштабное засоление орошаемых земель, стабильной дефицит оросительной воды за период вегетации также привели к снижению плодородия почвы и урожайности сельскохозяйственных культур региона. Учитывая этого, сохранение восстановление и повышение плодородия почвы являются важной проблемой в данном регионе. [2]

На основании многолетних полевых исследований и передового опыта ряда хозяйств для коренного оздоровления орошаемых земель, и получения экологически чистой продукции необходимо постепенный переход к органическому земледелию с

снижением доли минеральных удобрений, повышением плодородия почвы и урожайности сельскохозяйственных культур, как наиболее выгодным в экономическом отношении. Поэтому в этом направлении широкое внедрение севооборота – обеспечивающий высокий урожай и плодородие почвы. Так как, при многолетних посевах одной культуры постепенно ухудшаются структура и плодородие почвы и появляются различные вредители. Поэтому требуется совершенствовать существующих короткоротационных севооборотов и внедрять новых технологии возделывания повторных и промежуточных культур с короткой вегетацией, изучение их влияния для последующих культур, учитывая ограниченных природно-климатических ресурсов Республики. [3]

В экологическом отношении короткоротационные севообороты, создают наилучшие условия для развития микроорганизмов в почве, повышающие питательных элементов и для оптимального развития растений, которые способствует формированию высокого и качественного урожая. С учетом этого в орошаемом земледелии следует обратить особое внимание при включении в севообороты культурам зерновых, зернобобовых, сои, маш, кунжут, бобовые на сидерат и органические удобрения.

Цель исследований-совершенствовать короткоротационных севооборотов повышающие плодородия почвы и урожайности сельскохозяйственных культур в условиях Республики Каракалпакстана.

Материалы и методы.

В период 2018-2020 гг. согласно рабочей программе исследований проводились полевой опыт на Экспериментальном хозяйстве Каракалпакского НИИ земледелия расположенного в Чимбайском районе Республики Каракалпакстан.

Основным методом исследования, как выше отмечалось, принят полевой метод с проведением сопутствующих наблюдений, учетов и лабораторных анализов.

Исходное содержание сумма солей и хлор-иона в почве составляет (0,170 – 0,256% и 0,019- 0,030%). Тип засоления хлоридно-сульфатный.

Площадь делянок 384 м² (80м x 4,8м). Делянки располагались в одном ярусе, трехкратной повторности (таблице 1). Общая площадь опытного участка составляет 1,5 га.

За период вегетации проведены: вегетационные поливы (три раза), прополка сорняков (4-5 раза) и прореживание (два раза), культивация 3-4 раза, из них 2-3 с удобрениями. Минеральные удобрения были внесены из расчета (N₂₅₀, P₁₇₅, K₁₂₅ кг/га) одинаковой нормой во всех вариантах по фазам развития: 3-4 настоящих листьев, бутонизации и цветения.

В 2018 году внесены органические удобрения под пахотой из расчета 20 т/га на вариантах 8, 9, 10 согласно схеме опыта, во второй половине вегетации.

В 2020 году применены суспензия из карбамида + гуммигранта в мае месяца.

Таблица 1

СХЕМА ОПЫТА

п/п	Схема севооборота	Годы исследований		
		2018	2019	2020
1	Монокультура	Хлопчатник	Хлопчатник	хлопчатник
2	1:2	Маш на зерно	Хлопчатник	хлопчатник
3	1:2	Соя на зерно	Хлопчатник	хлопчатник
4	1:2	Кунжут	Хлопчатник	хлопчатник
5	1:2	Кунжут+маш на сидерат	Хлопчатник	хлопчатник
6	1:2	Соя на зерно+маш на сидерат	Хлопчатник	хлопчатник
7	1:2	Маш на зерно+маш на сидерат	Хлопчатник	хлопчатник
8	1:2	Кунжут+маш на сидерат+20 т/га навоз	Хлопчатник	хлопчатник
9	1:2	Соя на зерно+маш на сидерат+20 т/га навоз	Хлопчатник	хлопчатник
10	1:2	Маш на зерно+маш на сидерат+20 т/га навоз	Хлопчатник	хлопчатник

Сорт хлопчатника «Чимбай-5018», соя-«Айжамал», кунжута-«Каршига» и маша-«Дурдона». Учет расхода поливной воды определяли с водосливом Чипполетти (порогом 50 см).

Фенологические наблюдения по фазам развития возделываемых культур проведены по принятой методике. [5]

Агрохимические анализы почвы по содержанию гумуса в почве определяли в пахотном и подпахотном слоях почвы (0-30 и 30-50см) методом Тюрина И.В., подвижные формы азота и фосфора методом Мачихина В.П., валовые формы NPK методом Мальцева И.М., Гриценко Л.П. и Жиряков Е.А.

Результаты и их обсуждение

В результате исследований нами выявлено положительное влияние на рост, и развитие хлопчатника оказали предшественники из бобовых с последующим внесением органических удобрений из расчета 20 т/га. Предшественникам были где возделывания (вар.8,9,10) кунжута, соя и маш на зерно + повторного посева маш на сидерат и дополнительном внесении из расчета 20 т/га навоза, последующие годы количество коробочки хлопчатника составляло от 12,5 до 13,4 шт. а в монокультуре (в контроле)- 8,0 шт.

Общий урожай в зависимости от вида предшественников за 2019-2020 гг. составили от 29,7 до 40,5 ц/га. В контроле за исследуемые годы урожайность колебались в интервалах 26,0-28,1 ц/га. (Таблица 2). Максимальный урожай хлопка-сырца получен на первый год возделывания (варианты 8, 9, и 10). Полученными данными видно, что урожайность хлопчатника после однолетних предшественников использованием + сидерат (маш) и дополнительном внесении +20 т/га навоза способствовали соответственно получению 35,4; 38,1 и 40,5 ц/га. Прибавка составила 9,4-14,5 ц/га, что выше от контроля на 26,6-35,8%. На второй год эти показатели были в пределах 33,4-35,4

ц/га и дополнительный урожай относительно от контроля 2,3-7,3 ц/га (выше на 8,2-26,0%).

Таблица 2

Влияние предшественника на урожайность хлопчатника по годам исследований, ц/га

Сборы хлопка	Годы исследований																			
	2019										2020									
	Варианты										Варианты									
–	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
II	17,0	20,7	22,4	21,9	25,2	23,5	24,1	26,9	28,5	30,0	17,0	20,7	22,4	21,9	25,2	23,5	24,1	26,9	28,5	30,0
III	8,9	9,7	8,2	7,7	7,4	8,1	9,1	8,9	9,5	10,3	8,9	9,7	8,2	7,7	7,4	8,1	9,1	8,9	9,5	10,3
Общий урожай, ц/га	0,12	0,14	0,11	0,11	0,11	0,12	0,14	0,13	0,14	0,15	0,12	0,14	0,11	0,11	0,11	0,12	0,14	0,13	0,14	0,15
Доля I сбора от общего, %	65,4	67,9	73,0	73,7	77,1	74,0	72,4	76,0	74,8	74,1	65,4	67,9	73,0	73,7	77,1	74,0	72,4	76,0	74,8	74,1
	26,0	30,5	30,7	29,7	32,7	31,7	33,3	35,4	38,1	40,5	26,0	30,5	30,7	29,7	32,7	31,7	33,3	35,4	38,1	40,5

Точность опыта = 2,35%. НСР₀₅=4,50 ц. НСР₀₁ = 4,30 ц. (2019)

Точность опыта = 3,27%. НСР₀₅=5,75 ц. НСР₀₁ = 7,43 ц/га. (2020)

По структурному анализу урожая хлопчатника на вариантах по учетным растениям определяли высота главного стебля, число симподиальных ветвей и число коробочек на одном кусте (таблица 3 и 4).

Исследуемые годы (2019-2020гг.) густота стояния хлопчатника по сравнению вариантам перед первым сбором составили 100,8-108,4 тыс. шт. с гектара и 81,3-85,0 см, высота главного стебля 73,4-83,2 и 86,5-95,4 см, симподий 9,6-12,0 и 10,2-12,9 штук. Масса одной коробочки I, II и III сборов соответственно были равны 5,4-6,4; 6,4-7,0 и 4,3-6,5 г. Масса хлопка-сырца одного растения в 2019 г. изменялись в пределах 55,6-83,1г., в 2020 г. 50,6-59,0 г.

Число коробочек хлопчатника по предшественникам: где, маш 12,4-14,1 штук, сои 12,0-13,4 штук и кунжут 11,7-13,0 штук. Наибольший урожай хлопка-сырца получено также под посевом маш 30,4-40,5; сои 30,7- 38,1 и у кунжута 29,7-35,4 ц/га.

Структурный анализ урожая хлопчатника по данным структурного анализу урожая хлопчатника на вариантах по учетным растениям определяли высота главного стебля, число симподиальных ветвей и число коробочек на одном кусте (таблица 3).

Исследуемые годы (2019-2020 гг.) густота стояния вариантов перед первым сбором составили 100,8-108,4 и 81,3-85,0 см, высота главного стебля 73,4-83,2 и 86,5-95,4 см, симподий 9,6-12,0 и 10,2-12,9 штук. Масса одной коробочки I, II и III сборов соответственно были равны 5,4-6,4; 6,4-7,0 и 4,3-6,5 г. Масса хлопка-сырца одного растения в 2019 г. изменялись в пределах 55,6-83,1г., в 2020 г. 50,6-59,0 г.

Число коробочек хлопчатника по предшественникам: где, маш 12,4-14,1 штук, сои 12,0-13,4 штук и кунжут 11,7-13,0 штук. Наибольший урожай получен также у маша: 30,4-40,5; сои 30,7- 38,1 и у кунжута 29,7-35,4 ц/га.

Таблица 3

Структурный анализ урожая хлопка-сырца, 2019 г.

Варианты	Густота стояния, тыс.шт/га	Высота главного стебля, см	Число симпо диальные ветвей, шт.	Количество коробочек, шт.	Масса хлопка-сырца на 1 растение, гр.	Масса 1000 семян, гр.	Урожай, ц/га
1	103,1	73,4	9,6	10,1	55,6	128	26,0
2	107,3	81,0	12,0	14,1	91,8	130	30,5
3	105,3	81,3	12,0	13,3	78,5	131	30,7
4	102,4	80,2	11,9	13,0	78,0	129	29,7
5	104,7	80,8	11,1	13,2	79,2	130	32,7
6	107,7	76,8	11,2	12,5	76,3	130	31,7
7	108,0	82,6	11,5	13,1	81,2	129	33,3
8	108,4	80,0	11,2	12,5	77,5	130	35,4
9	100,8	79,1	11,7	13,4	83,1	131	38,1
10	105,8	83,2	11,8	13,1	82,5	130	40,5

Таблица 4

Структурный анализ урожая хлопка-сырца, 2020 г.

Варианты	Густота стояния, тыс.шт/га	Высота главного стебля, см	Число симпо диальные ветвей, шт.	Количество коробочек, шт.	Масса хлопка-сырца на 1 растение, гр.	Масса 1000 семян, гр.	Урожай, ц/га
1	83,0	89,4	10,7	10,2	50,6	128	28,1
2	81,4	91,5	11,0	11,0	53,0	130	30,4
3	81,3	86,5	10,9	11,4	54,2	131	30,9
4	81,3	88,7	10,2	11,7	55,1	129	31,2
5	83,0	93,0	11,4	11,5	54,5	130	31,9

6	84,7	92,3	12,3	12,0	56,0	130	33,8
7	84,7	92,9	12,6	12,4	57,2	130	33,2
8	84,7	95,4	12,5	12,5	57,5	131	33,7
9	83,0	91,0	12,8	12,7	58,1	130	34,4
10	85,0	92,5	12,9	13,0	59,0	131	35,4

Изучение агрофизических показателей почвы исследованиями показали, что при улучшении агрофизических свойств создаются оптимальные условия для максимального усвоения влаги почвой, питательных элементов растением и формирования урожая.

Исследуемые годы влажность почвы пахотного и подпахотного слоя, объемная масса и водопроницаемости почвы определялись по каждому вариантам. (Таблица 5.)

Вегетационные периоды 2018-2020 гг. характеризовались жесткими лимитированными оросительной воды в регионе. Поэтому поливы проводились несколько опозданием и удлинением межполивных периодов. Общие оросительные нормы составили: в 2018 г. 1901,1 м³/га; 2019 г. 3236,73 м³/га и 2020 г. 2514,4 м³/га, с тремя поливами. Поливные нормы колебались в пределах: I-полив 767,4 – 1151,2 м³/га, II-полив 707,2 – 1110,2 м³/га и III-полив 434,5 – 975,3 м³/га. Отметим, что оросительная норма для всех вариантов были одинаковые.

Исходное содержание влажности почвы пахотного и подпахотного слоя представлены по следующему: соответственно в 2018 г. 14,7 и 16,2%, в 2019 г. 16,8-19,0% и 24,4-26,6%, в 2020 г. 12,5-14,8 и 16,0-19,9% (табл.10, 11, 12). Таким образом, в начале вегетации во всех вариантах значения влажности почвы были высокие, обусловленные близким залегания грунтовых вод к поверхности почвы.

В дальнейшем до конца вегетаций в 2018 г относительно стабильные сохранения влаги относится тем вариантам, где возделывались предшественники хлопчатника маш, соя и кунжут. В 2018 г. на вариантах с возделыванием маш и соя, благодаря кустистостью более полное и длительное время покрывая поверхности почвы способствовали снижения испарения влаги с почвы. Поэтому на этих вариантах влаги были больше на 4-5%, чем в контроле. Промежуточное значение занимал вариант с кунжутом.

В конечном итоге влажность почвы на этих вариантах (0-30 и 30-50 см слое) первые и вторые годы после предшественников были выше по сравнению с контрольным вариантом на 0,2 -0,3 и 0,2-3,6%.

Наибольшие сохранения влаги (до 2,9-3,2 и 3,4-3,6%) наблюдались на вариантах, где были использованы маш-сидерат с навозом 20 т/га.

Самые минимальные снижения объемной массы почвы на хлопковом поле первый год после предшественников (в 2019 г.) замечены на пахотном так и подпахотном слое: 0,03-0,09 и 0,12-0,22г/см³. При этом абсолютные минимумы объемной массы определены на вариантах, где вместе предшественниками внесены 20 т/га навоза и маш на сидерат: 0,04-0,09 и 0,08-0,22 г/см³.

Второй год исследования по-видимому за счет потребления некоторое содержания питательных элементов и гумуса растениями эти величины на пахотном так и подпахотном слое заметной степени снижается и представлены соответственно по следующему: 0,02-0,04 и 0,02-0,05 г/см³.

Во все годы исследования на контрольном варианте (монокультура хлопчатника) объемная масса почвы в пределах от 0,09 до -0,03 г/см³ снижалась на пахотном слое, а на подпахотном наблюдалась наоборот уплотнения почвы, обусловленному смыывания питательных элементов на более глубоки слои.

Таким образом, можно отметить, что изменения объемной массы почвы в основном зависит от вида и густоты предшественников структуры почвы, кратности междурядных обработок и обеспеченности водой.

В начале вегетации 2018 г. почва опытного участка с учетом исходной величины водопроницаемости (77,3 м³/га за один час) по классификацию Качинского А.А. относилась к неудовлетворительному. А после возделывания масличных и бобовых культур, в конце вегетации величина водопроницаемости стала удовлетворительным и водопроницаемость возросло т.е. улучало до 109,0-250,3м³/га за один час, т.е. на 1,4-3,2 раза по вариантам.

Величина водопроницаемости также как объемная масса связаны от вида предшественников, структуры почвы, кратности обработки почвы.

Первые и вторые годы после возделывания предшественников в начале вегетации водопроницаемость на вариантах колебались в пределах 104,17-316,6 и 120,8-229,2 м³/га за один час, а в конце вегетации 124,0-435,1 и 185,0-311,6 м³/га, что составили 19,0-37,4% и 36,0-53,1% выше от исходного. (выше от 7,0% до 4 раза и 8,9-83,4%).

В результате анализа часовых данных водопроницаемости почвы, наибольшие величины получены на первый год после предшественников: у маша от 14,8 до 34,2%, сои от 11,3 до 30,7% и у кунжута в пределах 5,1-21,5% от контрольного, а на второй год соответственно 11,4-83,1, 8,9-59,7 и 29,1-56,4%, что по сравнению первого года, втором году водопроницаемость повышается в пределах: от маша до 2,4, от сои 1,9 и от кунжута 2,6 раза. Повышения водопроницаемости у кунжута связаны с полным разложением подземных и пожнивных остатков на третий год после посева.

Таблица 5

Агрофизические показатели почвы, 2018 г.

Варианты	Горизонт почвы, см.	Влажность почвы, %				Объемная масса, г/см ³		Водопроницаемость почвы, м ³ /га			
		после посева (исходный)	в начале вегетации	в середине вегетации	в конце вегетации	в начале вегетации	в конце вегетации	в начале		в конце	
								за 6 час	за 1 час	за 6 час	за 1 час
1	0-30	14,7	13,8	14,0	11,5	1,60	1,51	464,0	77,3	1054,2	175,6
	30-50	20,7	21,8	17,1	13,0	1,64	1,72				
2	0-30		13,3	12,5	11,8		1,52			1095,4	180,9
	30-50		19,3	17,5	12,3		1,73				
3	0-30		14,4	14,9	12,8		1,54			1183,9	197,3

	30-50		22,9	18,7	13,3		1,59				
4	0-30		14,2	13,8	12,1		1,53			1143,0	190,5
	30-50		24,1	18,8	12,5		1,57				
5	0-30		14,0	14,2	12,8		1,51			1202,1	200,3
	30-50		21,7	19,7	13,6		1,66				
6	0-30		14,0	14,5	13,1		1,47			1268,8	211,5
	30-50		23,6	18,7	15,7		1,70				
7	0-30		14,8	13,7	12,8		1,59			1170,8	195,1
	30-50		24,6	18,7	13,9		1,59				
8	0-30		17,3	15,0	12,5		1,62			1253,1	208,7
	30-50		25,2	17,4	14,1		1,54				
9	0-30		18,8	13,1	15,0		1,61			1254,7	209,1
	30-50		24,7	17,2	20,4		1,54				
10	0-30		15,6	11,6	15,6		1,64			1206,3	201,0
	30-50		22,5	16,0	23,8		1,48				

Таблица 6

Агрофизические показатели почвы за 2019 г.

Варианты	Горизонт почвы, см.	Влажность почвы, %				Объемная масса, г/см ³		Водопроницаемость почвы, м ³ /га			
		после посева (исходный)	в начале вегетации	в середине вегетации	в конце вегетации	в начале вегетации	в конце вегетации	в начале		в конце	
								за 6 час	за 1 час	за 6 час	за 1 час
1	0-30	18,3	14,1	13,3	11,0	1,65	1,62	650,0	104,17	684,8	107,63
	30-50	21,6	13,8	16,8	10,6	1,49	1,52				
2	0-30	18,5	14,9	14,2	10,5	1,61	1,54	685,0	114,17	809,0	124,0
	30-50	26,6	16,0	17,8	11,5	1,55	1,43				
3	0-30	17,4	13,7	14,7	12,3	1,65	1,60	765,0	127,5	861,39	96,39
	30-50	24,7	14,9	20,2	14,0	1,48	1,46				
4	0-30	18,6	14,4	14,2	11,8	1,65	1,62	697,5	116,25	755,88	126,0
	30-50	25,6	16,8	18,5	12,4	1,50	1,44				
5	0-30	19,0	15,1	14,4	12,2	1,71	1,66	685,0	114,17	788,24	1312,37
	30-50	26,0	20,5	18,8	13,7	1,70	1,53				
6	0-30	17,2	15,0	14,9	12,7	1,70	1,66	814,98	135,83	958,42	159,74
	30-50	24,4	20,0	18,6	13,5	1,66	1,65				
7	0-30	17,8	14,9	15,5	13,3	1,73	1,64	915,0	152,5	1005,3	167,5
	30-50	26,1	19,6	19,1	13,2	1,70	1,67				
8	0-30	16,8	14,0	14,4	12,9	1,48	1,44	1187,4	197,9	1481,8	246,9
	30-50	26,3	23,2	18,7	14,5	1,61	1,53				
9	0-30	16,8	15,0	15,0	13,2	1,60	1,55	1207,4	201,2	1551,9	258,6
	30-50	24,4	20,2	18,1	13,5	1,59	1,58				
10	0-30	17,7	15,7	14,5	13,4	1,70	1,61	1299,6	216,6	1611,9	268,5
	30-50	25,8	19,6	17,6	14,4	1,59	1,37				

Таблица 7

Агрофизические показатели почвы за 2020 г.

Варианты	Горизонт почвы, см.	Влажность почвы, %				Объемная масса, г/см ³		Водопроницаемость почвы, м ³ /га			
		после посева (исходный)	в начале вегетации	в середине вегетации	в конце вегетации	в начале вегетации	в конце вегетации	в начале		в конце	
								за 6 час	за 1 час	за 6 час	за 1 час
1	0-30	12,5	17,5	11,4	8,9	15,4	1,51	750,0	125,0	1019,4	169,9
	30-50	16,0	19,3	12,3	11,5	1,51	1,53				
2	0-30	13,8	16,8	12,3	9,1	1,54	1,51	1000,0	166,7	1164,0	194,1
	30-50	17,8	21,9	18,6	11,6	1,56	1,53				
3	0-30	13,5	16,0	12,0	99,0	1,61	1,59	1012,5	168,7	1109,7	185,0
	30-50	17,5	20,6	13,8	11,8	1,53	1,51				
4	0-30	13,0	15,1	12,6	10,6	1,50	1,47	925,0	154,1	1116,1	186,0
	30-50	16,5	19,7	16,0	13,0	1,54	1,52				
5	0-30	12,8	15,9	12,0	10,1	16,3	16,1	1037,5	172,9	1366,7	272,8
	30-50	17,8	21,4	13,7	11,7	1,57	1,51				
6	0-30	13,2	15,5	11,7	10,8	1,55	1,52	1150,0	141,7	1394,4	232,4
	30-50	18,2	19,6	12,9	11,7	1,63	1,60				
7	0-30	13,0	17,3	12,3	10,9	1,48	1,46	1162,5	193,8	1428,8	238,1
	30-50	18,8	21,0	13,7	11,7	1,66	1,61				
8	0-30	13,2	16,0	13,3	11,9	1,57	1,55	1285,0	204,2	1591,2	265,7
	30-50	19,9	23,0	15,3	13,8	1,63	1,60				
9	0-30	14,8	16,2	16,0	11,5	1,59	1,56	1312,5	218,8	1628,8	271,4
	30-50	19,5	20,6	16,1	16,2	1,75	1,72				
10	0-30	14,8	15,9	14,0	12,1	1,55	1,51	1375,0	229,2	1669,7	278,3
	30-50	19,0	19,8	15,3	13,9	1,76	1,72				

На хлопкосеющих зонах из-за многолетней хлопковой монокультуры характерно наличие подпахотных горизонтов твёрдую плужную подошвы (объемная масса составляет 1,41-1,51г/см³ и выше). При таких условиях корневая система возделываемых культур не может пройти в необходимый слой почвы, который в создании урожая почти не участвует

Известно, что корневая система растений резко улучшают водно-физические и микробиологические свойства почвы, кроме того она обогащают почву минеральными элементами, так как в органике и в корнях содержится свыше 22-23 химических элементов.

Корневая система бобовых культур усваивая трудно растворимые минеральные соединения в глубоких слоях почвы возвращают их на верхний слой в виде хорошо растворимых питательных веществ. Поэтому при возделывании бобовых культур повышается подвижные формы азота (N- NO₃) на пахотном слое. [1]

Заключение. Таким образом, высокая продуктивность короткоротационного севооборота на вариантах, где предшественниками были маш на сидерат, соя и кунжут +20 т/га органические удобрения (варианты 8, 9,10) получено высокий урожай хлопко-сырца, соответственно – 40,5 ц/га, 38,1 ц/га и 35,4 ц/га.

При этом применяемые способы положительно повлияли в этих вариантах на сезонную аккумуляции солей (САС), по хлору была минимальная (+1,20 -1,30);

- максимальное накопления питательных элементов (NPK) на пахотном (до 48,5 – 73,0%) и подпахотном (50,0 – 77,8%) слое;

- наблюдаются повышения гумуса от 0,002 – 0,48% до 0,12 -0,77%;

На этих вариантах также наблюдается снижение объемной массы в конце вегетации на пахотном горизонте (0-30 см) на 0,04 -0,09 г/см³. Возделывание маша, сои и кунжута как предшественника хлопчатника способствовали повышению водопроницаемости почвы в конце вегетации от 11,3 до 34,2%.

Исходя вышеизложенных нами рекомендуется в условиях среднесоленных земель Каракалпакстана для повышения плодородия почвы и урожайности хлопчатника в системе короткоротационных севооборотах по схеме 1:2. При этом в качестве предшественника применять зернобобовые и масличные культуры (Маш, соя, кунжут) с дополнительным применением органических удобрении их расчета 20 т/га.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Назаров М., Махмудова Р., Гайбуллаева М., Влияние зернобобовых культур на процесс гумусообразования и жизнедеятельности почвенных микроорганизмов. Журнал «Агронаука» № 3, 2016 г. 65-66 стр.
2. Исмаилов У.Е., Исмаилов М., Сатбаева Э. Севообороты и плодородие засоленных земель. «Тенденции и перспективы развития науки и образования в условиях глобализации». Международная научная конференция. Украина. г. Переяслав Хмельницкий 2019 г. 20 декабря; 3 с;
3. Исмаилов У.Е., Курбашев У., Исмаилова А., Назаров Г. Способы повышения плодородия почвы. «Тенденции и перспективы развития науки и образования в условиях глобализации». Международная научная конференция. Украина. г.Переяслав Хмельницкий 2019 г. 20 декабря; 3 с;
4. Садыков Е.П., Бердикеев Б.Б., Сайпназаров Г.У. Влияние короткоротационных севооборотов на солевой режим почвы в условиях Каракалпакстана. Журнал «AGRO ILM» Ташкент, №4. 2020. С.80-81.
5. Sadykov Esbosyn, Berdikeev Baimurza, Saypnazarov Genzhebai, Berdikeev Dauletbay, Jumamuratov Koblan, Jumashv Bayram. Influence of short-rating crop rotations on change of salt and nutrient elements in medium salt soils of Karakalpakstan. Influence of short-rating crop rotations on change of salt and nutrient elements in medium salt soils of Karakalpakstan. ACADEMICIA: An International Multidisciplinary Research Journal. Impact Factor: SJIF 2020 = 7.13. (Affiliated to Kurukshetra University, Kurukshetra, India). Vol. 10, Issue 9, Sept 2020, p.232-235.
6. Доспехов Б.А. Методика полевого опыта - Москва: Колос, 1985

УДК 631.5. 633.174.636.086.174

Урунбаева Г.

Андижон қишлоқ хўжалиги ва агротехнологиялар институти доценти,

Абдумуталипова Х.

Андижон қишлоқ хўжалиги ва агротехнологиялар институти ассистенти

(Андижон, Ўзбекистон)

ДОН ЖЎХОРИ ЕТИШТИРИШ АГРОТЕХНОЛОГИЯСИ

Аннотация. Жўхори энг қимматли дон экинларидан бири ҳисобланиб у озиқ-овқат техник ва агротехник аҳамияга эга ҳисобланади. Шуни ҳисобга олган ҳолда Республикамызда бир қанча жўхори навлари яратилиб келинмоқда. Бу навлар химиявий таркиби тўйимлилиги ва озиқа бирлиги бўйича бир-биридан фарқ қилади. Ҳозирги кунда Ўзбекистон паканаси, Ўзбекистон-5, Даулет навлари республика бўйича районлаштирилиб экиб келинмоқда

Клит сўзлар: жўхори, поя ҳосилдорлик, ем-хашак, агротехник, озиқа ратциони, парандачилик, чорвачилик, балиқчилик, крахмал, оқсил, ёғ моддалари, кўк поя, тўйимлилик, ёрма, шўр, қурғоқчилик, навлар, уруғчилик, пишиш даври.

Жўхори энг муҳим дон экинларидан ҳисобланиб, озиқ-овқат, ем-хашак, техник ва агротехник аҳамиятга эга. Жўхори донидан маҳаллий таом “гўжа” тайёрланади. Жўхорининг дони ва пояси ем-хашак сифатида ишлатилади. Унинг дони уй паррандалари ва ҳайвонлар учун тўйимли озуқа ҳисобланиб, уни бутунлигича ёки ёрма ҳолда бериш мумкин. Жўхори донини чорва ҳайвонлари, парандачилик ва балиқчиликда озуқа ратционига қўшиб берилса маҳсулдорлик 18-20% га ошади. Донининг таркибида 70,0 % крахмал, 12,0 % оқсил, 3,5 % ёғ моддалари бўлиб, 1 кг донининг тўйимлилиги 1,22 озуқа бирлигига тенг. Жўхорининг поясидан хашак ва сут-мум пишиш даврида ўрилганда сифатли силос тайёрланади. Жўхори сут-мум пишиш даврида ўриб тайёрланган силосининг 100 кг тўйимлилиги 22 озуқа бирлигига тенг. Донли жўхорининг асосий маҳсулоти дон, лекин у кўкпоя учун ҳам экилади. Жўхори экинини шўр, қурғоқчил ва сув манбааси кам бўлган майдонларга экиб юқори ҳосил олиш мумкин [1, 2, 3, 4].

Маккажўхори селекция ва уруғчилиги илмий-тажриба станцияси ва Чорвачилик, парандачилик ва балиқчилик илмий-текшириш институти илмий ходимлари томонидан Ўзбекистон Республикаси Давлат реестрига киритилган бир қанча дон жўхори навлари уруғчилиги йўлга қўйилган бўлиб, улар Ўзбекистон паканаси, Ўзбекистон 5, Даулет навларидир. Бу навлар ўзининг ҳосилдорлиги, пишиш даврлари бўйича бир-биридан бироз фарқ қилади.

Ўзбекистон паканаси. Ўзбекистон Чорвачилик илмий текшириш институтининг селекция нави. Маҳаллий кечки паканадан яққалаб танлаш йўли билан яратилган.

Ботаник таснифи: Дон жўхори гуруҳига киради. 1000 та дон вазни 23,1 г. Ўсимлик бўйи 100,0-123,0 см.

Майсаларининг ранги яшил; асосий поядаги барг сони (дон йиғиштиришгача) 16,3 та, бўғимлари сони 15,6 та, поясининг ранги рўвак чиқаргунча ва пишгунча яшил ҳолда. Йирик, эгилган рўвак ҳосил қилувчи, қисқа, йўғон, сербарг пояга эга.

Рўваги эгилган, қайрилган, зич, тухумсимон узунчоқ, гуваласимон, оқ, узунлиги 20,9 см. Охирги бўғиндан рўвакнинг биринчи шохигача бўлган оралик 10,8 см.

Барг қини кучсиз эгилган, оч яшил рангда. Барги ланцетсимон, тўқ-яшил рангда, иплари оқ.

Дони думалоқ, оқ, икки томондан ботик, пўстлоқсиз. Қобиқ, алейрон қавати ва эндоспермаси оқ. Консистенцияси қаттиқ, крахмалли, донининг янчилиши 77,0 %.

Бошоқчалари узунчоқ шакилда, қилтиқли. Бошоқ тангачаларининг ҳажми 3x4 мм, унинг ранги оқ, асосига борган сари тўқ жигарранг бўлади, осилган.

Агробиологик тавсифи: Кечпишар, вегетация даври 130-140 кун. Қурғоқчиликка, ётиб қолишга ва тўкилишга чидамли, пояси таркибидаги шарбат миқдори 72,0-74,0 %. Донидаги оқсил миқдори 9,2 %, крахмал 80,7 %. Қора куя касаллиги билан 0,01-0,02 % зарарланади.

Хўжалик тавсифи: Дон ҳосилдорлиги 80,0 центнергача. 1974 йилдан Андижон, Бухоро, Жиззах, Наманган, Навоий, Самарқанд, Сирдарё, Тошкент, Фарғона вилоятларининг суғориладиган ерларида дон ва силос учун Давлат реестрига киритилган.

Ўзбекистон 5. Ўзбекистон Чорвачилик илмий текшириш институти («Зотдор» илмий ишлаб чиқариш бирлашмаси) нинг селекцион нави. Хигери карликовое х Олти-айлик маҳаллий нави билан чагиштириб олинган дурагайдан танлаш йўли билан яратилган.

Ботаник таснифи: Дон жўхори гуруҳига киради. Майсаларининг ранги оч яшил рангда, бош пояда 10 та бўғими ва барг сони (дон йиғиштиришгача) 10-12 тани ташкил этади.

Барг қини оч яшил рангда, барг пластинкалари яшил, иплари оқиш яшил. Барги ланцетсимон, узунлиги 54,0 см ва эни 6,8 см.

Поясининг ранги рўвак чиқаргунча ва пишишгача яшил ҳолда қолади. Ўсимлик бўйи 179,0 см.

Рўваги тўғри, тўкилишга бардошли, тухумсимон чўзинчоқ, оқ, туксиз, узунлиги 25,0-27,0 см ва эни 6,6 см. Рўвак оёғининг узунлиги охирги бўғиндан 51,2 см ва охирги баргнинг ўсув нуқтасидан 17,4 см, узунчоқ, кам қилтиқли.

Бошоқ қипиғи оч-жигар рангли, кам тукланган. Дони кўшалоқ дўппайган, қобиғи оқ, чизикли ва озгина пўстли (25,0 %) ва янчилганда яхши ажралади. Янчилганда дон чиқиш миқдори 82,6 %, 1000 та дон вазни 40-42 г.

Агробиологик тавсифи: Нав қурғоқчиликка, ётиб қолишга ва тўкилишга чидамли. 5 балл, пояси таркибидаги шарбат миқдори 72,0-74,0 %. Дондаги оқсил миқдори 9,2 %, крахмал 80,7 %. Қора куя касаллиги билан 0,01-0,02 % зарарланади.

Хўжалик тавсифи: Дон ҳосилдорлиги 50,0 центнергача. 1981 йилдан Бухоро, Қашқадарё, Навоий, Тошкент вилоятларининг суғориладиган ерларида дон ва силос учун Давлат реестрига киритилган.

Даулет. Ўзбекистон маккажўхори илмий текшириш станциясининг селекцион нави. Дурагай популяциясининг маҳаллий Олти-ойлик нави ва пакана жўхорининг Хигери намунасидан чагиштириб олинган.

Ботаник таснифи: Дони оқ, қобиқсиз. 1000 та дон вазни 30,3-32,0 г. Пояси яшил, шарбатли. Ўсимлик бўйи 170,0 см.

Рўваги тухумсимон чўзинчоқ, зич, йирик, узунлиги 22,5-25,0 см.

Агробиологик тавсифи: Нав ўртапишар, вегетация даври 125-130 кун. Шўрга ва курғоқчиликка чидамли.

Хўжалик тавсифи: Дон ҳосили 55,0-60,0 ц/га, кўк масса ҳосили 220,0-240,0 центнерга тенг.

2010 йилдан Ўзбекистон ва Қорақалпоғистон Республикаларининг барча курғоқчилик минтақа фермер хўжаликларида яхши дон озуқа ишлаб чиқариш учун Давлат реестрига киритилган.

Агротехника: Тупроқни экишга тайёрлаш: Кузда 28-30 см чуқурликда шудгорлаш, текислаш, молалаш, бороналаш ва чизеллаш. Шўрланган майдонларда шўр ювиш ишларини олиб бориш. Экиш: Тошкент вилояти шароитида апрелнинг 2-3-декадасида, Қорақалпоғистон Республикасида майнинг 1-декадасида. Силос учун жўхори маҳсус экиш дискарга эга бўлган СПЧ-6 сеялкасида, уруғ сарфи 8-10 кг/га, 3-4 см чуқурликда экилади. Экинларни парваришлаш: экин униб чиққандан сўнг, тракторда 2 марта кесувчи ва юмшатовчи ишчи органлар билан культивация қилинади. Ўсимликларнинг секин ўсишини ҳисобга олган ҳолда, экин униб чиққандан сўнг, биринчи ойда далаларни бегона ўтлардан тоза ҳолатда сақлаш учун қўлда ўтоқ қилиш мажбурий. Ўғит солиш: ер ҳайдаш ёки экин экишдан олдинги ишловда фосфорли ва калийли ўғитлар (P_{90} , K_{60}) сепилади. Азотли ўғитлар суғориш олдидан эгат олишда, 10-12 барг ҳосил бўлиш даврида 150-180 кг/га ҳамда ўриб олингандан сўнг 30 кг/га меъёрида соф ўғит сифатида сепилиб, суғорилади. Суғориш: биринчиси азотли ўғитни бергандан сўнг, иккинчиси - гуллаш даврида, учинчиси - сутли пишиш даврида. Ҳосилни йиғиштириш: Дон тўлик пишиб етилганда қўл ёрдамида рўваклар кесиб олинади ва 14% намликкача қуритилиб, маҳсус техникалар ёрдамида янчиб олинади. Мум пишиш даврида силос ва кўк озуқага КПИ-2,4 типидagi комбайнлар ёрдамида йиғиб олинади.

Иқтисодий самарадорлиги: донга экилганда 5,0-5,5 млн. сўм/га ни ташкил қилади.

Фойдаланилган адабиётлар:

1. Атабаева Х.Н., Массино И.В. Биология зерновых культур (учебник). Ташкент. Ўзбекистон миллий энциклопедияси, 2005, 112- 202 с.
2. Массино И.В., Турсунходжаев П., Гафурова Д. Сорго – сырьё для производства крупы. Хлебопродукты, М. 1998, №9, с. 23-25.
3. Doiglas J.H. Influence of infrared (micronization treatment on the nutritional value of corn and jow – and high – tannin sorghum)/ J.H/ Doiglas, T.W. Sillivan, R. Abdul – Kadir, J.H. Rupnov // Poultly Science, 1991. – Vol. 70. № 7. – P. 1534 – 1539.
4. Большаков А.З. Сорго – базовая культура в кормопроизводстве для всех видов сельскохозяйственных животных, птицы и рыбы в условиях развития сельских территорий в условиях Курской области./ Ростов – на – Дону: ЗАО «Ростиздат», 2007. – с. 39-48.

Урунбаева Гулчехра Шокировна
Андижон қишлоқ хўжалиги ва агротехнологиялар институти доценти қ.х.ф.н,
Абдумуталипова Хурматой
Андижон қишлоқ хўжалиги ва агротехнологиялар институти доценти қ.х.ф.н
(Андижон, Ўзбекистан)

ТАКРОРИЙ ЭКИНЛАРНИ ТУПРОҚ УНУМДОРЛИГИГА ТАЪСИРИ

Аннотация. Тупроқ унумдорлигини ошириш ва сақлашда такрорий экин сифатида дуккакли экинлар экилганда тупроқни агрофизикавий, агрохимёвий хоссаларига ижобий таъсир кўрсатади. Бундан ташқари дуккакли экинлардан чорва хайвонлари учун тўйимли ва сифатли озуқа олинади. Масалан Такрорий экин сифатида экилган маккажўхорининг дон ҳосили 3 йилда ўртача 38,2 ц/га, кўк масса 307,3 ц/га, мошнинг дон ҳосили 15,5 ц/га, пичани 33,1 ц/га, ловиянинг дон ҳосили 12,3 ц/га, пичани 12,3 ц/га ва сояни дон ҳосили 23,3 ц/га, пичани эса 33,5 ц/гани ташкил қилди.

Калит сўзлар: кузги буғдой, такрорий экинлар, озиқа бирлиги, анғиз ва илдиз, до ҳосили, мош, ловия, соя, маккажўхори, кўк масса, агрофизикавий, агрохимёвий, дуккаклилар, тупроқ, ўғит меъёрлари, азот, фосфор, калий, шудгор, пичан, ҳазм бўладиган протен, ўсимлиги қолдиқлари, алмашлаб-навбатлаб экиш, амал даври, озиқа унсурлари, хажм оғирлиги, сув ўтказувчанлик. иқтисодий самарадорлик, тупроқ унумдорлиги, тупроқ қатламлари.

Маълумки, ҳар қандай қишлоқ хўжалик экини амал даври мобайнида тупроқдан сезиларли миқдорда озиқа унсурларини олиб чиқиб кетади. Ўсимликларнинг ҳосили йиғиштириб олингандан сўнг малум миқдордаги озиқа унсурлари уларнинг анғиз ва илдиз қолдиқларида қолади. Қолаверсв, такрорий экинларнинг қолдиқлари тез муддатларда чириб улгуриб, ноорганик моддаларга айланади.

Тупроқ унумдорлигини сақлаш ва ошириш мақсадида кузги буғдойдан сўнг такрорий экинлардан маккажўхори, мош, ловия ва соя экилади.

Тажрибада маккажўхорининг “Ўзбекистон-306”, мошнинг “Победа-104”, ловиянинг “Гибрид-7” ва соянинг “Юг-30”. Маккажўхоридан N-200, P₂O₅-170, K₂O-100 кг, мош, ловия ва сояда N-75, P₂O₅-75, K₂O-50 кг/га миқдорда қўлланилди. Азотли ўғитлар 2 марта озиқлантиришда, фосфорли ва калийли ўғитлар шудгор остига солинади.

Такрорий экин сифатида экилган маккажўхорининг дон ҳосили 3 йилда ўртача 38,2 ц/га, кўк масса 307,3 ц/га, мошнинг дон ҳосили 15,5 ц/га, пичани 33,1 ц/га, ловиянинг дон ҳосили 12,3 ц/га, пичани 12,3 ц/га ва сояни дон ҳосили 23,3 ц/га, пичани эса 33,5 ц/гани ташкил қилди.

Изланишларда такрорий экинларнинг дони ва кўк масса ва пичанида озиқа бирликлари ва хазм бўлувчи пртеин миқдорлари ҳисобланди.

3 йилда маккажўхорининг дон ҳосили таркибида ўртача 5042,2 кг/га, кўк массасида 4837,3 кг/га хаммаси бўлиб 9879,5 кг/га озиқа бирлиги ҳамда мутонасиб равишда 297,5 ва 338,9 кг/га хаммаси 635,4 кг/га пртеин миқдори борлиги аниқланди.

Мошнинг донида (15,2 ц/га) 1991,1 кг/га, пичанида (31,2 ц/га) 1032,3 кг/га ҳаммаси 3023,4 кг/га озиқа бирлиги ҳамда 443,8 кг/га ва 89,8 ҳаммаси 533,6 кг/га протеин бирлиги ҳисобланди.

Таъкидлаш жоизки, маккажўхори ўсимлиги амал даврида тупроқдан 200-250 кг/га азотни ўзлаштиради. Шунга боғлиқ ҳолда унинг кўк массасида озиқа бирлиги ва ҳазим бўладиган протеин миқдори мошникига нисбатан мутоносиб равишда 6856,1 ва 102 кг/га ортиқ бўлиб чорва моллари учун тўйимли озиқа эканлигини билдиради.

Ловия дони (12,7 ц/га) таркибида 1611,1 кг/га пичанидан (12,3 ц/га) 393,4 кг/га озиқа бирлиги ҳамда мутоносиб равишда 357,9 кг/га ва 39,5 кг/га ҳазм бўладиган протеин миқдори аниқланди.

Соя донида (23,5 ц/га) 3078,4 кг/га, пичанида эса (33,5 ц/га) 1071,6 кг/га ҳаммаси 4150 кг/га озиқа бирлигига ҳамда мутоносиб равишда 657,2 кг/га ва 93,5 кг/га ҳаммаси 760,7 кг/га ҳазм бўладиган протени бирлиги таҳлил қилинди.

Уч йил давомида экилган такрорий экинларни тупроқда қолдирилган анғиз ва илдиз қолдиқларининг миқдорлари ҳақида маълумотлар жадвалда келтирилган бўлиб, маккажўхоридан ўртача 17,2 ц/га анғиз ва тупроқнинг 0-50 см.ли қатламида 35 ц/га илдиз қолдиқлари (жами 52,2 ц/га) тўпланиши аниқланди. Бу кўрсаткичлар ўрганилганда ўрганилган такрорий экинлар орасида энг юқори миқдордир.

Мош ўсимлиги уч йилда ўртача 11,8 ц/га анғиз ва тупроқни 0-30 ва 30-50 см.ли қатламларида мутоносиб равишда 29,8 ва 3,9 ц/га илдиз (жами 45,5 ц/га) қолдиқларини қолдириши аниқланди. Нисбатан камроқ кўрсаткичлар ловия ўсимлиги қолдиқларида олиниб, 8,9 ва 21,5 (0-30 см) ва 2,5 ц/га (30-50 см) жами 32 ц/га. ни ташкил қилди.

Сояда эса бир гектар майдонда ўртача 10,4 ц/га анғиз ва 32 ц/га илдиз ва жами 42,4 ц/га қолдиқлар тўпланиши кузатилди.

Маккажўхори анғиз қолдиқлари 0,20 % азот, 0,12 % фосфор ва 0,11 % калий борлиги аниқланди. Бир гектар майдонда маккажўхоридан сўнг 20,8 кг азот қолади деб айтиш мумкин. Вахоланки, ўсимлик гектарига 200-250 кг/га азотни ўзлаштиради, шунинг учун ундан кейин экиладиган ўсимликнинг ўғит меъёрларига аҳамият бериш керак.

Мош ўсимлигининг илдиз ва анғиз қолдиқларида 3 йилда ўртача 2,46 % азот, 2,10 % фосфор ва 2,93 % калий тўпланиши натижасида 71 ц/га азот унсури қолиши аниқландибу эса ундан кейинги экиладиган экинга мақбул шароит яратади.

Ловия ўсимлиги 1,58 % азот, 0,65 % фосфор ва 1,26 % калий тўпланиши ҳамда 30,7 ц/га азот қолиши аниқланган бўлса, соядан кейин эса, жами 1,8 % азот, 0,73 % фосфор ва 1,48 % калий тўпланиб, 45,7 ц/га азот қолиши аниқланди.

Демак, такрорий экинлар орасида ўртача тупроқда энг кўп озиқа унсурларини қолдиради. Кейинги ўринларни соя, ловия, ва маккажўхори эгаллайди. Зироатларни алмашлаб-навбатлаб экишда кузги буғдойдан сўнг ихтиёрий-мажбурий яна кузги буғдой экиладиган ерларда дуккакли экинлар экилса, тупроқ унумдорлигини ошириш билан бирга ахोलининг озиқ-овқат маҳсулотлари билан таъминлаб юқори иқтисодий самарадорликка эришилади.

Вариант тартиби	Такрорий экинлар	Ўғит меъёрлари? кг/га			Илдиз ва анғиз орқали тупроқда тўпланадиган озукалар, кг/га		
		N	P	K	N	P	K
1-3	Назорат	-	-	-	-	-	-
4-6	Маккажўхори	200	170	100	20,8	9,5	12,8
7-9	Мош	75	75	50	71	51	60,9
10-12	Ловия	75	75	50	30,7	11,8	21
13-15	Соя	75	75	50	45,7	16,7	30,5

Бизни изланишларимизда 3 йил давомида такрорий экинларни амал даври охирида ва кузги буғдойни амал даври охирида тупроқни 0-30 ва 30-50 см ли қатламларидаги ҳажм массаси аниқланди

Аввало шуни айтиш жоизки, такрорий экинлар таъсирида тупроқни ҳажм массаси йилдан-йилга бироз камайиб бориши кузатилди.

Тажрибани бошлашдан аввал назорат вариант ва қолган вариантларни барчасида тупроқни 0-30 смли қатламида ҳажм массаси 1,427 г/см³, 30-50 см да эса 1,485 г/см³ ни ташкил қилди.

Такрорий экинларни амал даври охирида (назоратда такрорий экин экилмаган) бу кўрсаткичлар 1,343 ва 1,443 г/см³га тенг бўлди, ёки ёзда, шудгор қилингандан кейинги кўрсаткичлардан 0,036 ва 0,003 г/см³ ортганлиги аниқланди.

Маккажўхори экилган вариантда шудгордан кейин дастлабки ҳолатдан 0,120 г/см³ (0-30 см) ва 0,045 г/см³ (30-50 см) камайган ҳолда, маккажўхорини амал даври охирида бу кўрсаткичлар тупроқ қатламларига мутаносиб равишда 1,338 ва 1,448 г/см³ ни ташкил қилди ёки шудгордан кейинги ҳолатдан 0,031 ва 0,008 г/см³ га ортганлиги, лекин дастлабки ҳолатидан эса 0,089 ва 0,037 г/см³ га камроқ бўлганлиги кузатилди.

Маккажўхори экилгандан кейин тупроқни ҳажм массаси унинг амал даври охирида назоратга нисбатан тупроқ қатламларига мутаносиб равишда 0,005 ва 0,005 г/см³ га камайганлиги аниқланди.

Нисбатан юқори натижалар мош ўсимлиги экилганда кузатилиб, шудгордан сўнги кўрсаткичдан 0,013 ва 0,010 г/см³ га ортган бўлса ҳам назоратга нисбатан 0,023 ва 0,013 г/см³ га ва маккажўхори вариантыга нисба-тан 0,018 га камайганлиги аниқланди.

Ловия экини экилган вариантда тупроқни ҳажм массаси 0-30 см шудгордан кейин 1,307 г/см³, 30-50 смда эса 1,44 г/см³ ни ташкил қилган ҳолда амал даври охирида бу кўрсаткичлар 1,333 г/см³ ва 1,438 г/см³ тенг бўлди. Бу назоратда 0,01 ва 0,005 г/см³ га камроқ лекин мош экилган вариантга нисбатан 0,013 ва 0,008 г/см³ га кўпроқдир.

Соя ўсимлиги экилган вариант кўрсаткичлари мошникига яқин бўлди, (шудгордан кейинги кўрсаткичдан) амал даври охирида 0,015 ортган ва 0,012 г/см³га камайди, лекин назоратга нисбатан 0,021 ва 0,015 г/см³ га, ловияни кўрсаткичига нисбатан эса 0,011 ва 0,01 г/см³ га камроқ бўлганлиги аниқланди.

SECTION: ART STUDIES

Aytjanov Rasul, Darmenov Janjayxan
(Tashkent, Uzbekistan)

20-ASR BOSHLARIDA QORAQALPOQ AMALIY SAN'ATINING RIVOJLANISHI

Annotatsiya. *O'yma naqshlar bilan bezatilgan buyumlar, Qoraqalpog'istonning birinchi haykaltaroshlariga juda ham yaxshi tanish bo'lgan, chunki ularning bolalik va o'smirlik davrlaridagi turmush sharoitida yog'ochdan yasalgan buyumlar yetarli darajada keng tarqalgan. Ilgari xalq ustalari, maishiy ro'zg'or buyumlarini tayyorlash uchun yog'ochni tayyorlash va ishlov berish texnologiyasining ko'p asrlik sirlarini saqlab kelishgan. Yog'och har doim, O'rta Osiyoning yarim ko'chmanchi xalqlari yashash joyi – o'tovning asosi va bezatilishining asosiy ashyosi bo'lgan. Ushbu maqolada, 20-asr boshlarida Qoraqalpoq amaliy san'atining rivojlanishi haqidagi ma'lumotlar tahlil qilinadi.*

Kalit so'zlar: *Qoraqalpoq madaniyati, amaliy san'at, 20-asr, rivojlanish, haykaltaroshlik, o'yma nashqlar.*

XIX asr – XX asrning boshlarida, yog'och o'ymakorlarining ko'pgina mahsulotlari o'tov uchun mo'ljallangan. Eshiklar, o'choqning qoplamalari, asboblarining qutilari o'yma naqshlar bilan bezatilgan. Shuningdek, mebel, oziq-ovqatlarni saqlash javonlari, idish-tovoq tokchalari va ko'rpalar taxlanadigan tagliklarga ham o'yma naqshlar berilgan. O'yma naqshlar, o'simlik va geometrik shakllardan tarkib topgan. Yashash joyiga kirish eshiklarida turli narsalar – idish-tovoq, ov qurollari, qurol-aslahalar, oyoq kiyimlari, zargarlik buyumlarining tasvirlari uchraydi, bular ehtimol shu yerda tasvirlangan narsani yasaydigan xalq ustasi yashashini anglatgan bo'lishi mumkin.

O'ymakorlik asosi sifatida yog'ochning mahalliy navlari ishlatilgan – oq tol, qora tol, sogit (yoki Amudaryo toli) terak, kegey-terak, nauxon, qarag'ay va boshqalardan foydalanilgan. Qadimiy qoraqalpoq naqshining o'ziga xos tuzilishi va ketma-ketlik maromlari mavjud. Mahalliy o'ymakorlikning oddiy texnikasi tekis va bir rejali bo'lgan. Ba'zi bir tajribali ustalar naqshlarni qo'llari bilan chamalab, ya'ni avvaldan chizib olmasdan o'yib chiqishgan. Lekin, naqshlarning murakkab shakllari andoza yordamida bostirib chiqilgan, bu esa naqshning bir-biri bilan yagona kompozitsiyaga uyg'unlashishi lozim bo'lgan alohida xususiyatlari bilan hisoblashishga majbur qilgan. Bunday jarayonlar ularning mahorati ortishiga ko'mak berish bilan birga o'zida qoraqalpoq o'ymakorligining badiiy xususiyatlarini aks ettirgan. Texnikaning usta qo'li bilan jonli aloqasi, tashqi chiziqlari, shakllar kesmalarining bevositaligiga olib kelgan, qoraqalpoq o'ymakorligiga xos bo'lgan sur'atning alohida jo'shqinligining siri ham shunda hisoblanadi.

Shaksiz, xalq o'ymakorligi an'analari XX asrda milliy Qoraqalpog'iston haykaltaroshligining shakllanishiga ham ta'sir ko'rsatgan. Mahalliy haykaltaroshlar ijodi an'anaviy yog'och o'ymakorligining plastik jihatlariga borib taqaladi. O'z navbatida, qoraqalpoq yog'och o'ymakorligining vujudga kelishi dashtlik ko'chmanchi qabilalarining ta'sirchan

ifodalangan plastik san'ati bilan bog'liq. Mohiyatan epik va jiddiy kompozision tarkibli qoraqalpoq naqshlarida uslubning mahobatligi va yaxlitligi hukmronlik qiladi.

Tarixiy-madaniy faraz qilingan mifologik, epik va folklorga oid obrazlarga murojaat etish haykaltaroshlikning dekorativ ifodaviyligi, mavzuning falsafiy- majoziy yechimi tamoyilining o'sishi, keng doiradagi kinoyaviy mavzular va obrazlarning paydo bo'lishida kuzatilgan. Haykaltaroshlar mifologik ma'budlar va lavhalar, epik dostonlar qahramonlari obrazlari, xalq afsonalari va shoirona tasavvurlar bilan tasvirlab berilgan obrazlarga murojaat qila boshladilar. Ushbu obrazlarni yaratish jarayonida haykaltaroshlarda obrazlarning istioraviy xarakterining mosligini ifodalab beruvchi o'ziga xos plastik uslub paydo bo'ldi. Mazkur "mifologik realizm"ning o'ziga xos uslubi haykaltaroshlar tomonidan, real hayotdagi oddiy insonlarni tasvirlashda ham qo'llanilgan. Natijada, vaqt va bo'shliqning aniqligidan qat'iy nazar hayot to'g'risida ma'naviy kechinmalar va falsafiy mulohazalarni ifodalovchi umumlashtirilgan badiiy obraz yaratilgan.

Qoraqalpog'iston haykaltaroshlarining birinchi avlodi orasida, J. Quttimurodov shoirona hissiyoti bilan alohida ajralib turar edi. U o'zining asarlarida yig'ma va majoziy obrazlarni yaratgan, ya'ni ularda meditativ xarakter singdirilgan. Bunda u o'zining ustози, mahobatli rangtasvirchi Ch. Axmarov tasvir uslubiga murojaat qiladi. J. Quttimurodov yaratgan haykallardagi obrazlar chuqur lirikalilikning uyg'unlashuvi bilan ajralib turadi. Bu oliy darajadagi ma'lum bir go'zallikni izlash negizida birlashgan va harakterlari turlicha bo'lgan personajlarning bir butun galereyasidir. J. Quttimurodov Nukus San'at muzeyida bezakchi-rassom bo'lib ishlaganligi uning ijodiy izlanishlarida o'z izini qoldirgan.

Xulosa qilib aytganda 20-asr boshlarida Qoraqalpoq amaliy san'atining rivojlanishi va shakllanishi XX asrning birinchi yarimida yuz bergan tarixiy-siyosiy va ijtimoiy-madaniy o'zgarishlar bilan bog'liq, bu o'zgarishlar esa noan'anaviy tasviriy san'at markazlarining yaratilishiga va 1960-70 yillarda o'ziga xos haykaltaroshlik maktabining shakllanishiga hissa qo'shdi. Qoraqalpog'iston haykaltaroshlik san'ati shakllanishi va rivojlanishi o'ziga xos tarzda va juda tez sur'atda davom etdi. Ushbu jarayonning muhim omillaridan biri Nukusdagi badiiy muhitning shakllanishi bo'ldi, bunda I.V. Savskiy faoliyati va 1966 yilda Nukus Davlat san'at muzeyining ochilishi muhim rol o'ynadi. Ijod uchun yaratila boshlangan yangi ijobiy muhit ta'sirida Qoraqalpoq amaliy san'ati ham rivojlanishni boshladi. Yetuk rassomlar, haykaltaroshlar, amaliy san'at ustalarj ham aynan 20-asrning boshlaridan yetishib chiqishni boshladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI:

1. Хожаметова П. Фольклор – неиссякаемый источник художественного вдохновения // <http://art-academy.uz>, 20.11.2014;
2. Уразимова Т. Национальные традиции в скульптуре Каракалпакстана // San'at. Tashkent, 2014. -№ 2. - С. 19-20.
3. Mambetkadirov G.A. Folk-mythological images in the creativity of sculptors of Karakalpakistan // The European Journal of Humanities and Social Sciences, Premier Publishing s.r.o. – Vienna, 2018. - № 2(2). – P. 112-117. (ISSN 2414 - 2344).

Karimboeva Charos Ikrom qizi
Qoraqalpoq davlat universiteti magistranti
(Nukus, O'zbekiston)

PAZANDACHILIK VA CHEVARCHILIKKA OID SO'Z VA ATAMALARNING YASALISHI

Annotatsiya. Ushbu maqolada o'zbek shevalarida pazandachilik va chevarchilikka oid so'zlar va atamalar tahlil obyekti qilib olingan. Maqolada pazandachilik va chevarchilikka oid so'z va atamalarning yasalishi masalasi tahlil va talqin qilingan. Shuningdek, ushbu atamalar bo'yicha tadqiqotlar olib borgan olimlar mulohazalari o'rganilib tegishli xulosalar chiqarilgan.

Kalit so'zlar: Leksika, sheva, o'zbek shevalari, pazandachilik leksikasi, chevarchilik leksikasi, atama, terminologiya, dialektologiya, so'z yasalishi, affiksatsiya usuli, kompozitsiya usuli.

Pazandachilik va chevarchilikka oid so'z va atamalar morfologik tarkibiga ko'ra soda, qo'shma hamda juft so'zlardan tashkil topadi. Qadimdan so'z yasalish qonuniyatlari asosida ularni tahlil qilganda asosan, ikki xil usul bilan yasalganligini ko'ramiz. Masalan a) morfologik (affiksatsiya); b) sintaktik (kompozitsiya) usullari.

O'zbek tilni so'z yasalishining tarixini kuzatar ekanmiz akad.A. Hojiev ham «har bir yasama so'z ikki tarkibiy qismdan, ya'ni so'z yasalish asosi va so'z yasovchidan tashkil topishini ko'rsatadi».[1. 146-172] Masalan: ishchan<ish+chan, ishchi<ish+chi, ishla<ish+la kabi. Yasama so'zining ma'nosi va boshqa xususiyatlari uning tarkibiy qismlari ma'nosi, shu qismlarga xos xususiyatlar asosida yuzaga keladi. Shuning uchun ham so'z yasalishi va yasama so'z bilan bog'liq hodisalarning mohiyatini yoritishda so'z yasalish asosi hamda so'z yasovchi birlikka xos xususiyatlarni to'g'ri, aniq belgilash muhim ahamiyat kasb etadi.

Xo'sh, so'z yasalish asosi nima? O'zbek tilshunosligida bu atama nisbatan yangi bo'lib, keyinchalik kirib keldi. Ilgari yasama so'zning bu qismiga nisbatan so'z termini qo'llanardi. Yasama so'zning bu qismini «so'z yasalish asosi» deb atash, ya'ni shu so'z birikmasining termin sifatida iste'molga kiritilishi tushunchasining mohiyatini to'la va to'g'ri anglash imkoniyatini beradi. Bu esa o'z navbatida yasama so'zning mohiyatini to'g'ri aniqlashga yordam beradi.

A. Hojiev «so'z yasalishi asosining mohiyatini belgilashda ikki narsaga asoslanish kerak bo'ladi,-deydi. //yasama so'z umuman so'z (leksema)dan emas, balki uning muayyan ma'nosi asosida yasaladi. Masalan, *harakatchan* so'zi *harakat* so'zining bir ma'nosi asosida –chan so'z yasovchi morfemasi yordamida yasaladi. Ana shu ma'no *harakatchan* yasama so'zi tarkibida *harakat* so'zi va uning ma'nosi shunday xususiyatga ega ekan, bu so'zning o'zi va uning ma'nosi ham mustaqil ma'no hisoblanmaydi. Bu esa *harakatchan* yasama so'zi tarkibida «harakat»ni mustaqil birlik, ya'ni so'z (ot) hisoblashga yo'l qo'ymaydi. Demak, *harakatchan* yasama so'zi tarkibidagi «harakat»ni so'z yasalish asosi deyish – shunday termin bilan yuritish, birinchidan, uning mustaqil birlik emasligini aniq qayd etsa, ikkinchidan, *so'z yasalish asosi* termini yasama so'zning *tarkibiy qismi* ekanini aniq ko'rsatadi. Natijada, *harakatchan* yasama so'zining mohiyatini to'g'ri anglash, talqin etish osonlashadi. So'z yasalish asosi yasama so'zdan, hatto qo'shma so'zdan yasalishi mumkin. Lekin ular ham yasama so'z tarkibida mustaqil birlik hisoblanmaydi. Chunki har bir yasama so'zda *so'z yasalish asosi* bitta bo'ladi: Masalan, *terimchi*

soʻzining soʻz yasash asosi-*terim*, *belbogʻli* yasama soʻzining soʻz yasaliş asosi-*belbogʻ* qoʻshma soʻzidir. Demak, bu ikkala faktning oʻziyoq soʻz (mustqil soʻz), leksema va soʻz *yasaliş asosi* bir-biridan farqli tushunchalarni bildirishni, biri oʻrnida ikkinchisini befarq qoʻllayberish mumkin emasligini qatʼiy taʼkidlab koʻrsatadi. [2. 147]

Maʼlumki, har qanday yasama soʻz ikki tarikbiy qismdan – soʻz *yasaliş asosi* va soʻz *yasovchidan* iborat boʻlar ekan. Xuddi shuningdek, chevarchilik va pazandachilik atamalarida ham tub soʻzlar: *bōrāk*, *pātir*, *ash*: *ulgi*, *naqsh*, *telpāk*, *chōgirmā*, *shāpkā kabi tub* va *oshpaz*, *nonvoy*, *qatirma*, *turama*, *postinchi*, *masinchi*, *mōrāchi* kabi yasama atamalardan iborat ekan. Quyida biz yuqoridagi soʻz va atamalarning yasaliş xususiyatlarini koʻrib chiqishimiz. Yuqorida taʼkidlaganimizdek, bunday atamalarning yasaliş ham affiksatsiya va kompozitsiya usullari bilan yuzaga keladi.

Maʼlumki, soʻz yasaliş tildagi mavjud soʻzlar negizida turli vositalar orqali hosil boʻladigan jarayon. Boshqacha qilib aytganda, bir leksik maʼnodagi leksemadan ikkinchi bir yangi maʼnodagi soʻz va terminni hosil qilish soʻz yasaliş hisoblanadi. Aniqrogʻi, «yangi soʻz odatda tildagi mavjud materiallar asosida hosil qilinadi». [3. 7-53]

Hozirgacha turkiy tillarda va oʻzbek tilshunosligida ham soʻz yasaliş tilshunoslikning derivatologiya atamasi bilan alohida soha sifatida keng oʻrganilmoqda. Derivatsiya lotincha «ayrilish» soʻzidan olingan boʻlib, soʻz yasash jarayoni degan maʼnoni anglatadi. Yaʼni soʻz yasash asosi va hosila orasida denotativ (atash, nomlash) maʼnolarda farqing boʻlishi tushuniladi. Masalan, qush-parranda, qushchi-qushlar bilan shugʻullanuvchi shaxs kabi. Demak, bu ikkala soʻz ikki xil hodisani atab kelgan. [4. 134-141]

Koʻrinadiki, anʼnaviy-formal tahlil asosidagi oʻzbek tili darsliklarida soʻz yasaliş, keyingi substansional yoʻnlishda nashr qilingan «Hozirgi oʻzbek adabiy tili» darsligida derivatsiya atamali bilan yuritilmoqda. Obyektning qanday nomlanishidan qatʼiy nazar qandaydir usul bilan yangi soʻz (leksema) hosil qilish haqida fikr yuritiladi. Lekin shu narsaga ham eʼtibor qaratish lozimki, prof.A.Gʻulom taʼkidlaganlaridek, soʻz yasaliş sinxron (hozirgi) va diaxron (tarixiy) yoʻnalishlarda amalga oshadi. [5. 21]

Oʻzbek shevalaridagi soʻz va atamalarni tahlil qilganimizda har ikkala yoʻnalish ham muhim ahamiyatga ega. Lekin biz hozirgi oʻzbek adabiy tilida sinxron yoʻnalishdan keng foydalanamiz. Faqat ayrim leksik birliklar tabiatini etimologik jihatdan oʻrganishimizdagina diaxron usulga murojaat qilinadi.

Oʻzbek dialektologiyasi sohasida akaemik Sh. Shoabdurahmanov, F. Abdullaev, O. Madrahimov, A. Ishaev, Y. Ibragimov, M. Boʻranov kabi olimlarimiz ham bu sohada qimmatli fikrlarini bildirgan edilar. Jumladan, Sh. Shoabdurahmonov «Oʻzbek xalq shevalarida soʻz va forma yasovchi affikslar» deb nomlangan tadqiqotida xuddi adabiy tildagi kabi –paz, -baz, -dak, -doz, -ma kabi affikslar bilan yasalgan taom va kasb nomlarini affiksatsiya usuli bilan soʻz yasaliş sifatida talqin qiladi: Masalan, *oshpaz*, *qovurdaq*, *etikdoz*, *toʻgʻrama* kabi.

Shuni alohida taʼkidlash joizki, soʻz yasaliş oʻzbek adabiy tiliga nisbatan shevalarda koʻp variantli boʻlib, singarmonizm qonuniyatlarini aks ettirib keladi. Masalan: *nonvoy//nonbay*, *turama//toʻgʻrama*, *etikchi//etikdoz*, *tumoqchi//tumoqdoz*, *sutburunch//sutguruch* va boshqalar.

Pazandachilik va chevarchilik atamali oʻzbek shevalarida asosan, affiksatsiya va kompozitsiya usullari bilan yasalişadi.

Affiksatsiya usuli bilan yasalgan soʻz va atamalar. Adabiy til doirasi mavjud boʻlgan kasb-hunar leksikasini yasovchi affiksalar Qoraqalpogʻiston oʻzbek shevalarida ham turli fonetik variantlari bilan faol ishtirok etadi. Masalan: -ma, -chi, -doʻz//doʻzi, -duz, -lik//liq; -man, -voz, -bay, -mach, -ma, -chi, -ach, -äk, -ik, -li, -li, -siz, -gi, -ki, -gʻi, -gich//kich//gʻich, -a//aq, -von, -bon -push, -purush va boshqalar.

Qoraqalpogʻiston oʻzbek shevalarida singormanizm qonuniyatlari mavjud boʻlganligi bois qipchoq va oʻgʻuz sheva vakillari nutqida oziq-ovqat kiyim-kechak nomlari turli fonetik variantlari bilan qoʻllaniladi. Lekin shuni alohida qayd qilish lozimki, adabiy tilimizda bunday soʻz yasovchi affikslarning bitta shakli qabul qilingan. Shuning uchun ham prof. Ayub Gʻulamov iborasi bilan aytganda shevalarda oʻsha xalq tiliga mos aniq shu kasbga xos shakli yasaladi. [6] Masalan: oshpaz (adabiy tilda); shevada esa ashpaz//ashvaz, nonvoy (adabiy tilda)-nanbay//nanvay; tugma (adabiy tilda)-duymä, sädäplä (shevada) kabi.

Lekin ayrim affiksalar adabiy tilning hozirgi shakliga mos kelmaydigan holatlari ham uchraydi. Masalan, -man affiksi orqali birinchidan, siqman-oq joʻxari unidan tayyorlanadigan oziq-ovqat nomi, ikkinchidan, xarazman//xorazbon-nonni yanchib un qilib beruvchi shaxs, kasb oti yasaladi. Lekin mazkur shevalarda «siqmon» aynan shu tarzda yasaladi. Ammo, «xorazbon» soʻzi oʻrnida «qarazchi» shaxs otini yasovchi affiks orqali shevaga xos soʻz yasaladi. Hatto, ayrim oziq-ovqat va kiyim-kechak nomlarini hosil qiluvchi affiksalar qoʻllanmasdan oʻsha tushunchani anglatuvchi yangi atama ham qoʻllaniladi. Masalan: -mach affiksi orqali «qovurmoq» feʼlidan hosil boʻlgan *quvirmach* atamasi yasaladi. Shevada ham quvirmach va baʼzi oʻrinlarda «badiraq» termini ham qoʻllaniladi. Chunki, bunda makkajoʻxori yoki bugʻdoy qozonda (maxsus asboblardan orqali) qovuriladi. Shunda u qovurilib bodirab, otilib chiqadi. Sheva vakillari shu holatidan kelib chiqib «badiraq» deb atagan boʻlishlari mumkin.

Koʻp hollarda xuddi oʻzbek adabiy tilidagi kabi mazkur kasblarga xos atamalar bir xil shakllarda ham hosil boʻladi. Masalan, -ma//mä affiksi juda mahsuldor boʻlib, koʻpgina feʼl va ot turkumlariga xos kasbiy atamalarni hosil qiladi: *qatlama*, *tuyma*, *qaytarma* (yoqa), *bürmä* (köyläk), *tuvrama* (norin), *suzmä* (chäkki), *qiyma*, *ösma*, *sürmä* kabi.

Xalq ogʻzaki tjodida:

Kastunla tikämän tüymä// sädäplä vilän,

Aldina chiqaman ädäplä vilän («Shuraxon»)

Oʻzbek xalq shevalarida -mä affiksi bilan qadimdan koʻpgina oziq-ovqat nomlari yasalganligi maʼlum. Masalan, M. Qoshgʻariyning «Devonu lugʻatit turk» asarida «bülgama -yovgʻon osh, süzmä (chäkki), qatma-qatlama kabi nomlari uchraydi. (DLT. 1t. 407, 453 b).

Hozir ham türama, asma (shoʻrva), choʻzma (lagʻman), qavurma, bulgʻama, dimlämä, qaynatma, ivitmä; bürmä, (koʻlak), tügmä (sadaf), tavlama (usul), öyma (yoqa) kabi atamalar koʻp qoʻllaniladi.

Shuningdek, -chi//chī affikslari bilan ham qator kasb-hunar atamalarini hosil qilish mumkin: etikchi, boʻzchi, papaqchi, malaqaychi, tumoqchi, postunchi, mashinchi, mörächi, xumbuzchi, baliqchi, kulolchi, temirchi, jaymachī, qovunchi kabilar. Baʼzan ayrim kasb-hunar nomlariga, -doʻz -kash, -furus affiksini qoʻshish orqali ham shu maʼnodagi soʻzlarni hosil qilinadi: etikchi//etikdoʻz, pistachi//pistadoʻz, qavunchi//qavunfurus. Ammo buyrachi, koʻnchi, boʻzchi, malaqaychi, temirchi kabilarni bunda affiksalar bilan sinonim tarzda qoʻllash mumkin ham emas.

Xullas, kasb-hunar va oziq-ovqat nomlarining affiksatsiya usullar orqali yasalishi shevalarda ham xuddi adabiy tildagi kabi sermahsul usullardan biri sifatida keng qo'llanilmoqda.

Kompozitsiya usul bilan yasalgan soʻz va atamalar. Lingvistik tadqiqotlarda qayd qilinishicha kompozitsiya yoʻli bilan soʻz yasalishi ham qadimdan mavjud boʻlib, hozirgi oʻzbek adabiy tilida bu haqida qator maʼlumotlar keltirilgan. Unda ikki yoki undan ortiq soʻzning qoʻshilishidan yangi leksik birlik-leksema hosil qilinishi koʻrsatiladi.

Kompozitsiya – soʻz qoʻshish, oʻzak (asos) qoʻshish yoʻli bilan soʻz yasash usuli demakdir. Bu usulda qoʻshma soʻz qismlari qoʻshma soʻz hosil qilguncha soʻz–termin, ammo ular qoʻshma soʻz–termin qatoriga kirgach, soʻz yasovchi asos funksiyasini bajaradilar.

Tadqiqot obyekti hisoblangan shevalardagi pazandachilik va chevarchilikka oid atamalar morfologik tarkibiga koʻra quyidagi guruhlariga ajratiladi:

1. Ot+otdan hosil boʻlgan yasama atamalar: un+ash//ugra-ash (unashi); mashi+ab=mäshäva, sut+burunch//sut+gurunch; shalgʻam shörpa; kürtük shörpa // shörva; jun+öramal, pux+öramal, jipäk öramal, jipäk köynak, jensi-shim, chärim+etik, kerza+etik, sherst+köyläk, yaqa ömiz, bel+bau, bel+kurak, zigzak naqish, kökräk+bürmä, yurak+yaqa va boshqalar.

2. Sifat+otdan yasalgan qoʻshma atamalar sirma pöstin, sim jiyäk, sim öramal, paxtali+ton, sherst+kastyum, qaynaq+shoʻrpa, qötir bäräk, kök böräk, kök somsa, drap+palton, yumirta böräk, säng-säng postin, kalta+köyläk, tomalaq+yaqa va boshqalar.

3. Feʼ+ot tipidagi kasb-hunar atamalari: qaytarma+yoqa, bürmä+köyläk, silkmä+chögirmä, audarma+kurtka, chözma+lagʻman, qavurma+lagʻman, asma+shorpa, achitma+göja, yarma+göja kabilar. [7. 235-237]

4. Sifatdosh+ot, harakat nomi+ot tipida shakllangan pazandachilik va chevarchilik atamalari: tovuq solingan shörva-tovuq shörpa, görinmiydigan tikish, tikish mashina, alalmasam ölgaymän, achigʻan göja, quvrilgan tovuq kabilar.

5. Ot+feʼl shaklidagi: tuxum qovurma, gösh qaynatma, koʻkrak burma, bel burma va boshqalar.

6. Son+ot shaklidagi: uch muyush yaqa, tort muyush yaqa, olti+ qiyiq(klen) köyläk

Shuningdek, kiyim-kechak va oziq-ovqat nomlarining bir qismi juft shakllarda ham uchraydi: kiyim-kechäk, üst-bash, sarpa-suruq, bashdan-ayaq, chaplan-cholugʻ, qazi-qarta, jiz-biz, qand-qurs, vaqir-vuqir, manti-santi, nan-pan kabilar.

Bulardan tashqari chevarchilik va pazandachilikka oid maxsus atamalar ham uchraydi: aylanma tikish, atlas köyläk, ädräs chaplan, bakirömal, shayirömal, belburmä köyläk, beqäsäm tön, bükip tikish, bürmä yaqa, dazgil (tasma), yeng manjeti, ilmä döppi, iroqi döppi, *yarmadozä* (yorma usulda tikilgan buyum), *kiyim böyi* (qomatning ensa qismidan oʻlcham boʻlagi), *kiyim yoni* (kiyimning qoʻltiq ostidan to etakkacha ikki yon qismi), *kökräk kissa* (koʻkrakka tikiladigan ustki xaltacha), *qaychi yaqa köyläk* (old va orqa qismi bir-biriga tutash qaychiga oʻxshash uchli koʻylak), *qolipga tortish* (tikilgan doʻppi qolipga solib shakl berish), qöshyaqa köyläk (kostyum yoqa koʻylak), lächäk döppi (satindan tikilgan dumaloq kampir doʻppi), mavut chaplan, kökräk bürmä köyläk, päträk (ochimasdan qozonda yopiladigan non), saxtiyan (ishlangan echki terisi), sirma qovuq (libosning ayrim qismlarini ulash uchun solinadigan qovuq) va boshqalar.

Ma'lumki, Qoraqalpog'istondagi o'zbek shevalarida uchraydigan kasb-hunarga oid so'z va terminlar xilma-xil bo'lib, ularning ko'pchiligi affiksatsiya usuli bilan yasalganligini ko'ramiz.

To'plangan materiallar tahlili shuni ko'rsatadiki, kiyim-kechak va oziq-ovqatlar bilan bog'liq chevarchilik hamda pazandachilik atamaları asosan, so'z yasovchi –ma, -chi, -cha, -mach, -miq, -maq kabi ularning affiksalar bilan yasaladilar. Masalan: sirma, duymä, burmä, qavunchi, etikchi, baliqchi, mashinchi, mörächi, tumaqchi, qavirmach, turama, yarma, bulamiq, quymaq kabilar.

Yasama terminlarning ko'pchiligi ot, sifat va fe'l turkumlariga oid kiyim-kechak, chevarchilik va oziq-ovqat bilan bog'liq pazandachilik atamalarini hosil qiladi. Masalan: malaqaychi, postinchi, mashinchi, mörächi, könchi, böyrächi, juvazchi, ashpa, shiräpaz, maxsido'z kabi kasbiy atamalarni hosil qiladi.

Mazkur atamalarning ko'pchiligi umumturkiy, aniqrog'i o'zbekcha atamalaridir. Chunki ota-bobolarimiz qadimda hunarmandchilik bilan shug'ullangan. Keyinchalik iqtisodiy, madaniy va siyosiy hayotidagi o'zgarishlar evaziga kiyim-kechak, oziq-ovqatlarning yangi usullar bilan, yangicha texnologiyalar asosida o'zgarish natijasida bu kasblar takomillashdi. Natijada kasb-hunar leksikasi yangi so'z va terminlar bilan boyitildi. Masalan: bufetchi, to'rtchi, zakazchi (buyurtmachi), halvochi, pitchi, nonvoy, pistachi kabilar.

Keyingi paytlarda taom va kiyim-kechaklarni tayyorlash usullari takomillashtirildi va ularni zamonaviy ruscha-baynalminal so'z va terminlar bilan atash odat bo'lib qoldi. Masalan, kastun, palton, botinka, shapka, kepka, lag'man, manti, pilmen, katlet, manpar, shashlik va boshqalar. Lekin yurtimizda o'zbek tiliga davlat tili maqomining berilishi, milliy qadriyatlarimizni tiklash kabi odilona siyosat tufayli ko'pgina ruscha-internatsional so'zlar o'rniga turkiy atamalar kirib kela boshladi.

Xullas, chevarchilik va pazandachilik atamalarining nomlanishi bilan bog'liq masalalar hozir ham takomillashtirishni, sof turkiy so'z va atamalar bilan atashni talab qilayotgan eng dolzarb sohalaridan biri bo'lib qolmoqda.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI:

1. Ҳожиев А. Ўзбек тили морфологияси, морфемикаси ва сўз ясалишининг назарий масалалари. –Тошкент, 2010.
2. Ҳожиев А. Ўша асар.
3. Ўзбек тили грамматикаси. 1 том. Морфология, 1975. Ҳозирги ўзбек адабий тили. 1-том, Морфология. Тошкент, 1963.
4. Sayfullaeva R. Mengliev B va b. Hozirgi o'zbek adabiy tili. Darslik. – Toshkent, 2010.
5. Фуламов А. Ўзбек тили грамматикаси. (сўз ясалиши) 1-том, Морфология, - Тошкент, «Фан» 1975.
6. Фуламов А. Ўзбек тилида сўз ясалиш йўллари ҳақида. Тил ва адабиёт институти илмий асарлари. 1-китоб. 1949.
7. Madaminov A, Karimboeva Ch. Qoraqalpog'iston o'zbek shevalarida chevarchilik va pazandachilik atamalarining yasalishi// Magistrlar to'plami Nukus-2021.

SECTION: BIOLOGY SCIENCE

Alimova Sholpan Zhanbolatovna
Master student of Semey University named after Shakarim
(Semey, Kazakhstan)

ECOLOGICAL AND BIOLOGICAL FEATURES OF MIDGES OF THE PAVLODAR REGION

Abstract. The article presents the results of the fauna and ecology of the blood-sucking midges Diptera Simuliidae in various climatic zones of the Pavlodar region. The research of the species composition, biological and ecological features of the development, distribution, reproduction of blood-sucking midges was carried out in the context of developing effective measures to reduce their numbers.

Key words: midges, ecological features of midges, biological features of midges, species composition, Pavlodar region.

Аннотация. В статье представлены результаты изучения фауны и экологии кровососущих мошек Diptera Simuliidae в различных природно-климатических условиях Павлодарской области. Исследование видового состава, биологических и экологических особенностей, распространения, развития и репродукции кровососущих мошек проведено в контексте разработки эффективных мер по снижению их численности.

Ключевые слова: мошки, экологические особенности мошек, биологические особенности мошек, видовой состав, Павлодарская область.

Taxonomic identification of blood-sucking midges is carried out according to a number of determinants [1], [2]. Species names are given in accordance with the modern taxonomic system of midges. The biological characteristics of the species are presented taking into account the information of a number of authors as I.A. Rubtsov [1], A.A. Panchenko [3], I.A. Budaeva [4], V.M. Kaplich [2]. In the territory of the Pavlodar region 21 species of midges were found. The biology of the most common species is considered in detail:

- *Argentisimulium noelleri* (Friederichs, 1920) – widespread species in the forest zone and forest-steppe, locally reaching high numbers. Polyvoltic species, develops from 2 to 4 generations during the year. Winters in the phase of eggs or larvae. Flying from early May to mid-September. It develops in streams, small rivers, reclamation channels, preferring rifts. Spread: Europe, Transcaucasia, Turkey, Kazakhstan, Siberia, the Far East, Mongolia, China, Nearctic [4, p. 158].

- *Boophthora erythrocephala* (DeGeer, 1776). Numerous, widespread species in the forest zone and forest-steppe. Polyvoltic species, 3-4 generations develop in the middle zone of Russia. Wintering takes place in the phase of an egg or larva. Preimaginal stages are found in full-flowing streams, small, medium and large rivers, often dominating them throughout the summer period. The species tolerates significant water pollution. The emergence of the first

generation wintering in the larval stage is observed in late April – early May, the second generation (or the first when wintering in the egg stage) – in late May and early June. Under favorable weather conditions, the summer generations of the species continues until the end of September. Bloodsucking species composition. The rise in blood-sucking activity is observed in early May (first generation), June (second generation) and late August (third generation). In the Pavlodar region, the water phases of the red-headed midge were met from May to September, which indicates the polycyclic nature of the species. Larvae and pupae were mainly detected on the plant substrate at temperatures from 9 to 25°C, in spring (early May) with significant turbidity of the Irtysh water due to the flood rise. Mass view. The dominance index is from 20.6 to 30%. Bloodsucker. It attacks humans and cattle. In June, 300 to 420 individuals were caught on cattle in a 20-minute harvest by an exhauster. In the early summer, it is active in the daytime (from 11 to 13-14 hours), in July there are two rises in the daily rhythm of activity: in the morning (8-9 hours) and in the evening (17-21 hours). In the middle reaches of the Irtysh River, midges are active from early June to September. Often there is a massive attack of females on domestic animals and humans. However, in many regions of the country, with a high number of preimaginal stages in streams, an active attack on humans and domestic animals does not occur, which is probably due to the autotrophic development of eggs of summer generations. Spread: Europe, Kazakhstan, Siberia, China, Turkey. In Kazakhstan, it is known in the Northern Caspian region, in the valleys of the middle and lower reaches of the Ural River, in the lower Emba, in the Syr Darya floodplain [4, p. 158].

- *Byssodon maculatus* (Meigen, 1804) – numerous species in the forest zone and forest-steppe. It is confined to floodplains and floodplain terraces of large and medium rivers, in which preimaginal stages develop, however, blood-sucking females by passive migration with air masses can spread tens of kilometers from the breeding sites. Monovoltin view over most of the range. Species winters in the egg stage. The flight begins in the third decade of May and lasts until the end of June. Massive blood-sucking species, causing significant damage. *Byssodon maculatus* females attack a large number of hosts (humans, large and small cattle, horses, dogs, rabbits, poultry (hens, ducks) and wild birds (buzzards, pigeons)) and dominate compared to other species of midges (in the conditions of the Central Russian forest-steppe) in the attack on small mammals and birds. In the middle course of the Irtysh (Pavlodar) was first detected in 2001. In the middle course of the Irtysh river in the second half of May, larvae of different ages were revealed; in early June, pupae of 10-15 individuals per 1 square dm of substrate at a water temperature of 7-11°C, up to 21-26°C. Due to the high toxicity of saliva, bite often shows signs of simuliotoxicosis, death of fledglings and domestic animals is possible (figure 7). A carrier of hemosporidiosis of birds. Spread: Europe, Kazakhstan, Siberia, the Far East, China Mongolia [4, p. 157].

- *Cnetha beltucovae* (Rubzov, 1956). In the bed of the steppe river, the Shiderty inhabits plant substrate. Water phases occur in July – August. Not numerous. It attacks horses and cattle, less commonly humans. Spread: it was first determined in Karkaraly and Bayanaul mountain forests of Kazakhstan by Sh.A. Alikhanov (1998), as well as in the basin of the steppe river Shiderty [5, p. 29].

- *Eusimulium aureum* (Fries, 1824). In the Shiderty River, larvae and pupae appear in the first decade of June. On a plant substrate at a flow rate of 0.5-0.7 m/s and a water

temperature of 13-19 ° C, the density of the larvae is small, 16 larvae and 9 pupae per 1 square dm of substrate. Adult activity was observed from the second decade of June to the third decade of July. The number of attacking individuals is low. In July, in the diurnal rhythm, two peaks of abundance are noted: morning – from 9 to 11 hours and evening – from 17-18 to 21-22 o'clock. Mostly attack horses and cattle. Spread: widespread in East Kazakhstan, as well as in the area of the Shiderty River and the Bayanaul mountain massif [5, p. 29].

- *Odagmia ornata* (Meigen, 1818). Numerous, widespread species in the forest zone and forest-steppe. Polyvoltic species, 3-4 generations develop in the middle zone of Russia. Wintering takes place in the phase of an egg or larva. Preimaginal stages are found in streams and small rivers. The species tolerates significant water pollution. Flight of the first generation, wintering in the larval stage, is observed in early May, with wintering in the egg stage, in late May and early June. Under favorable weather conditions, summer generations of the species continues until the end of September. Malicious bloodsucker. In the middle course of the Irtysh River, an early summer polycyclic ordinary species. Larvae spread on small steppe rivers, branches, tributaries and elders of the Irtysh River with a flow velocity of 0.3 to 1.0 m/s and a water temperature of 6 to 18-20 ° C. Inhabits coastal aquatic plants. It has 2-3 generations. Pupation and flight of the first generation occurs from the third decade of May and the first decade of June to the first decade of July at a water temperature of 13-18°C. Flight of the second generation begins in the third decade of July and in the first half of August at a water temperature of 10-13 ° C. In small streams, a third generation flight is possible in late August and early September. Bloodsucker. Actively attacks people, cattle, horses. During evening activity, up to 145-230 individuals were caught from cattle for a 20-minute registration. It affects both humans and animals. Carrier of onchocerciasis of livestock. Spread: Europe, Siberia, the Far East, Kazakhstan, North Africa, the Eastern Mediterranean, Mongolia, China [4, p. 158].

- *Schoenbaueria subpusilla* (Rubzov, 1940). Larvae and pupae develop in medium and large rivers with a silted bed, plenty of vegetation, and a moderate flow rate. Pupation of the first generation in late May – early June, pupation of the second generation in July. Developed in conjunction with *Sch. Pusilla*, departing somewhat earlier than the last. Larvae and pupae were found in the steppe river Shiderty, which flows at an equal distance from the Irtysh river to the Bayanaul mountain-forest massif. The course is uniform, calm, in parts overgrown with aquatic plants, with a water temperature of 4-8 ° C in the upper reaches and 9-14 ° C in the flat steppe in May, during the development of the aquatic phases of midges. Pupae on the leaves of aquatic plants appear in the second half of May; adults emerge in late May. The flight of midges can be traced until the end of July. Bloodsucker. It attacks humans and animals. Spread: Kazakhstan, including the Pavlodar region [5, p. 29].

- *Simulium longipalpe* (Beltukova, 1955). In the Bayanaul mountain massif, larvae and pupae settle on the vegetative substrate of small mountain rivers and streams with a flow velocity of 0.3-0.5 m/s with a water temperature of 13-24°C. In the channel of the Irtysh river, the water phases of midges are found on the rifts and bends of the river, with preference for places with a fast current and a rocky bottom. The density of the larvae of the first generation is 45-63 individuals/square dm. The flight of the first generation adults occurs in the first half of June and lasts until the first decade of July. Subsequent generations of midges appear in

late July and the first half of August. Adult activity continues until early September. Numerous. Bloodsucker. Attacks cattle. Annoying. In the early summer and late summer, there is high activity during the day (11-13 hours), in July it attacks in the morning (9-10 hours) and in the evening (17-20 hours). Peak abundance is observed at a temperature of 21-25°C. Spread: it was seen in the Semey Irtysh region, in the Bayanaul mountain-forest massif and in the middle reaches of the Irtysh (the Pavlodar region) [5, p. 30].

- *Simulium morsitans* (Edwards, 1915). In the middle course of the Irtysh River, a polycyclic, ecologically plastic species was identified in 2001. In many parts of the range – massive. Settled in all kinds of streams. Depending on the physicochemical state of the water bodies, the density of the larval population changes. It is common in the floodplain of the middle course of the Irtysh River, dominant in the Bayanaul mountain-forest massif, in birch-aspens tunnels and mixed grass meadows with willow shoots at heights from 400 to 700 m above sea level. Larvae and pupae attach to the plant substrate of small mountain rivers and streams with a flow velocity of 0.2-0.9 m/s. Larvae develop at a temperature of 9-20°C. Larval population density up to 160 individuals/ square dm. Flight of the first generation of midges occurs in the first decade of June. The second wave of mass flight of midges is observed in the third decade of July. Midges are active until September. During the mass flight for the registration fee from a horse is 160-280 individuals. Spread: found in Kazakhstan in the Semipalatinsk Irtysh region, in tributaries and elders of the upper reaches of the Irtysh River. In the Bayanaul (the Pavlodar region) and Karkaraly (the Karaganda region) mountain forests *Simulium morsitans* was revealed by A.Sh. Alikhanov in 1989 [5, p. 30].

- *Simulium paramorsitans* (Rubzov, 1956). Numerous, widespread species in the forest zone and forest-steppe. The forest zone is characterized by the development of two generations per year (at the end of May and during July – August), in the forest-steppe there is one spring generation (flying in May – early June). Wintering in the egg phase. The species inhabits small and medium-sized rivers, usually with highly developed vegetation. Bloodsucker. Often develops and attacks together with *Schoenbaueria nigra* and *Boophthora erythrocephala*. Spread: Europe, Siberia, Kazakhstan, the Far East [4, p. 158].

- *Wilhelmia equina* (Linnaeus, 1758). Numerous, widespread species in the forest zone and forest-steppe. Polyvoltic species, development from one to three generations is possible. Wintering is carried out both in the egg phase and in the larva. Preimaginal stages are found in full-flowing streams, small and medium rivers. The species tolerates significant water pollution. The emergence of the first generation wintering in the larval stage is observed in the first half of May, with wintering in the egg stage, in late May and early June. Under favorable weather conditions, the summer generations of the species continue until the end of September. In the middle reaches of the Irtysh River, it is one of the dominant species of midges (dominance index (ID) from 6.32 to 8.3%). In the main channel of the Irtysh River, larvae populate coastal plants in places with a flow velocity of 0.5-1.5 m/s, on the rifts and bends of the river channel. The population density reaches up to 150-200 larvae per 1 square dm of substrate. The development of aqueous phases of midges occurs at a temperature of 7.5-14°C in May, from mid-June to July at a temperature of 18-22°C, has 2-3 generations. Active bloodsucker. It attacks humans and animals. Often there is a massive attack of females on domestic animals (especially horses), less often on humans in floodplains. Spread: Europe, Transcaucasia,

Kazakhstan, Siberia, the Far East, North Africa, Mongolia, Northern China, North India [4, p. 156].

- *Wilhelmia lineata* (Meigen, 1804). In the Pavlodar Irtysh region, it was revealed in the collections together with the preimaginal stages in small slowly flowing and overgrown rivers – arms and tributaries of the Irtysh. The population density is 3-4 individuals per 1 square dm. The flight of adults occurs in July –August. Blood-sucking activity is not high enough. Spread: the Semey Irtysh region, identified in the vicinity of the city of Semey in the streams of the Irtysh floodplain revealed by Zh.M. Isimbekov in 1995 [5, p. 29].

- *Wilhelmia turgaica* (Rubzov, 1940). In the middle flow, the dominance index is 5.17%. The development of larvae is observed from May to September on a plant substrate at a water temperature of 8-16°C. Intensive development of the first generation proceeds in April – May with mass pupation in the third decade of May. Flight at the end of May and in the first decade of June. Bloodsucker. Attack on humans and animals is observed from the end of May to August. Active in the morning from 8 to 10 hours and in the evening from 18 to 21 hours. During the year, 3 generations develop. Spread: widespread in southern Kazakhstan on the canals of the Syr Darya and Ili rivers, in the Tien Shan mountains, the Semey Irtysh region [5, p. 29].

When comparing the species composition of the blood-sucking midges of the studied region, it was revealed that some species (*Metacnephia kirjanovae*, *Sulcicnephia undecimata*, *Eusimulium securiforme*, *Montisimulium octofiliatum*, *Odagmia bimaculata*, *Argentisimulium noelleri*, *Simulium paramorsiidae*) prefer fast-flowering small rivers, with flow of 0.4-0.9 m/s and a water temperature of 6-12°C. Other species are characteristic of biotopes of steppe rivers with greater depth, increased salinity of the water and a flow velocity of 0.2-0.4 m/s. These include *Schoenbaueria subpusilla*, the pre-maginal forms of this species were found by us only in the Shiderty riverbed. *Byssodon maculatus*, *Wilhelmia equina*, *W. turgaica*, *W. lineata* – species typical exclusively for the Irtysh River watercourse. *Odagmia ornata* is a species that does not inhabit mountain streams, but is widespread in the beds of steppe rivers. In all watercourses of the region, *E. aureum* is produced. The appearance of the first generation of midge larvae in all natural zones mainly occurs in May, which must be taken into account when conducting delarvation measures.

Thus, in various natural zones of the Pavlodar region, various species and groups of blood-sucking midges live in a wide variety of environmental conditions and form stably formed ecological groups characteristic of each type of water body.

REFERENCES:

1. Рубцов И.А. Определитель родов мошек Палеарктики / И.А. Рубцов, А.В. Янковский. Л.: Наука. – 1984. – 176 с.
2. Каплич В.М. Кровососущие мошки (Diptera, Simuliidae) республики Беларусь: (Видовой состав, морфология, биология, роль в патологии животных, меры борьбы): Диссертация доктора биологических наук. Киев, 1999. – 332с.
3. Панченко А.А. Некоторые биотические регуляторы мошек (Diptera, Simuliidae) Крыма // Материалы VII Международной научной конференции «Чтения памяти проф. И.И. Барабаш-Никифорова». Воронеж. – 2015. – С. 206-213.

4. Будаева И.А., Ручин А.Б. К фауне мошек (Diptera: Simuliidae) Республики Мордовия (Россия) // Кавказский энтомологический бюллетень. – 2014. – №10 (1). – С. 155-159.
5. Макатов Т.К. Эколого-фаунистический обзор кровососущих мошек (Diptera Simuliidae) водотоков рек Иртыш и Шидерты Павлодарской области Казахстана // Вестник Алтайского государственного аграрного университета. – 2008. – №4 (42). – С. 28-32.

Досова Ардак Кабденовна
преподаватель, магистр
Костанайский социально-технический университет
имени академика Зулкарнай Алдамжар
(Костанай, Казахстан)

ЭКОЛОГО-БИОМОРФОЛОГИЧЕСКИЙ СОСТАВ ДЕНДРОФЛОРЫ

В составе дендрофлоры города Костанай зарегистрировано 75 видов, относящихся к 19 семействам и 41 роду. Основная масса видов относится к отделу *Magnoliophyta*, классу двудольных (93.4 %). Доля голосеменных растений (отдел *Pinophyta*) невелика – 2 семейства (*Pinaceae* и *Cupressaceae*), 4 рода и 5 видов.

Лидирующими по числу видов являются семейства *Rosaceae* и *Salicaceae*, на долю которых приходится половина (38 видов, 51 %) видового состава рассматриваемой дендрофлоры (таблица 1). Преобладающая роль данных семейств является характерной особенностью дендрофлор умеренной климатической области Голарктики [1, 2, 3, 4, 5]. Большая часть семейств – 11 семейств (58 %) – представлена 2–4 видами. Около трети семейств – 6 семейств (32 %) – одновидовые.

Семейство *Rosaceae* занимает лидирующие позиции, как в аборигенной (14 видов) так и в адвентивной (15 видов) фракции (таблица 3.1). В семействе *Salicaceae* в представленных 9 видах, преобладают виды аборигенного (6 видов) происхождения. А в семействах *Pinaceae*, *Aceraceae*, *Grossulariaceae*, *Elaeagnaceae* больше видов в адвентивной фракции.

Во главе списка наиболее крупных родов находятся роды *Rosa* – 6 видов (*Rosa canina* L., *R. glabrifolia* C.A. Mey. ex Rupr., *R. gorenkensis* Bess., *R. majalis* Herrm., *R. pimpinellifolia* L., *R. sergievskajae* Sumnev.), *Salix* (*Salix acutifolia* Willd., *S. fragilis* L., *S. triandra* L., *S. vinogradovii* A.K. Skvortsov, *S. viminalis* L.) и *Malus* (*Malus baccata* (L.) Borkh., *M. domestica* Borkh., *M. mandshurica* (Maxim.) Kom., *M. niedzwetzkyana* Dieck, *M. prunifolia* (Willd.) Borkh.) – по 5 видов. Абсолютное большинство родов (24 рода или 60 %) – одновидовые.

В дендрофлоре аборигенная и адвентивная фракции представлены примерно в равном объеме (таблица 1). Аборигенная фракция насчитывает 35 видов (48 %), адвентивная – 40 видов (52 %). Исключительно аборигенными видами представлено 6 семейств (*Tiliaceae*, *Viburnaceae*, *Tamaricaceae*, *Betulaceae*, *Ulmaceae*, *Fabaceae*) и 15 родов (*Betula*, *Lonicera*, *Pinus*, *Amygdalus*, *Rosa*, *Rubus* и др.). Адвентивная фракция обогащает дендрофлору 6 семействами (*Oleaceae*, *Berberidaceae*, *Fagaceae*, *Cupressaceae*, *Vitaceae*, *Sambucaceae*) и 19 родами (*Amelanchier*, *Thuja*, *Quercus*, *Symphoricarpos*, *Sambucus* и др.).

В городе отмечены 3 вида древесных растений (*Malus niedzwetzkyana* Dieck, *Quercus robur* L. *Lonicera tatarica* L.), включенных в Перечень редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений.

Таблица 1 – Семейственно-видовой состав дендрофлоры г. Костанай (I), ее аборигенной (II) и адвентивной (III) фракций

№	Семейство	I		II		III	
		Количество видов		Количество видов		Количество видов	
		абс.	%	абс.	%	абс.	%
1	Rosaceae	29	38,7	14	38,9	15	38,5
2	Salicaceae	9	12,0	6	16,7	3	7,7
3	Pinaceae	4	5,3	1	2,8	3	7,7
4	Aceraceae	4	5,3	1	2,8	3	7,7
5	Grossulariaceae	3	4,0	1	2,8	2	5,1
6	Elaeagnaceae	3	4,0	1	2,8	2	5,1
7	Oleaceae	3	4,0	–	–	3	7,7
8	Betulaceae	3	4,0	3	8,3	–	–
9	Ulmaceae	3	4,0	3	8,3	–	–
10	Caprifoliaceae	2	2,7	1	2,8	1	2,6
11	Fabaceae	2	2,7	2	5,6	–	–
12	Berberidaceae	2	2,7	–	–	2	5,1
13	Fagaceae	2	2,7	–	–	2	5,1
14	Cupressaceae	1	1,3	–	–	1	2,6
15	Vitaceae	1	1,3	–	–	1	2,6
16	Sambucaceae	1	1,3	–	–	1	2,6
17	Tiliaceae	1	1,3	1	2,8	–	–
18	Viburnaceae	1	1,3	1	2,8	–	–
19	Tamaricaceae	1	1,3	1	2,8	–	–

В силу того, что мы анализируем дендрофлору города, все представленные в ней виды отнесены к типу фанерофитов по системе К. Раункиера (таблица 2). В типе фанерофитов принято выделять 4 подтипа.

В рассматриваемой дендрофлоре наиболее многочисленной группой из представленных видов являются нанофанерофиты (36 видов – 48%), например, *Lonicera tatarica* L., *Ribes nigrum* L., *Syringa vulgaris* L. и др. Следом идут микрофанерофиты (20 видов – 26,7%). К ним могут быть отнесены *Thuja occidentalis* L., *Malus baccata* (L.) Borkh., *Padus avium* Mill. и др. На третьем месте по численности расположилась группа мезофанерофитов (18 видов – 24%). Это такие виды как *Larix sibirica* Ledeb., *Pinus sylvestris* L., *Populus balsamifera* L. и др.

Таблица 2 – Состав жизненных форм по К. Раункиеру дендрофлоры города Костанай

Жизненная форма	Количество видов	
	абс.	%
Мезофанерофит	18	24
Микрофанерофит	20	26,7
Нанофанерофит	37	49,3

Анализ жизненных форм по Серебрякову (таблица 3), показал наличие в дендрофлоре города 41 вида кустарников (53%), например, *Padus virginiana* (L.) Mill., *Rubus idaeus* L., *Rosa canina* L. и др. Среди них 1 вид – лианоидный кустарник – *Parthenocissus quinquefolia* (L.) Planch.

На втором месте группа собственно древесных растений – 29 видов, большинство из которых листопадные формы, например, *Populus tremula* L., *Malus baccata* (L.) Borkh., *Fraxinus pennsylvanica* Marshall и др. 5 видов – это вечнозеленые формы, голосеменные растения (*Picea obovata* Ledeb., *Pinus sylvestris* L. *Thuja occidentalis* L. и др).

Небольшое число видов могут формировать как форму дерева, так и кустарника. Это такие виды как *Crataegus sanguinea* Pall., *C. volgensis* Pojark., *Padus avium* Mill. и др.

Таблица 3 – Состав жизненных форм по И.Г. Серебрякову дендрофлоры города Костанай

Жизненная форма	Количество видов	
	абс.	%
Вечнозеленое дерево	5	6.7
Листопадное дерево	24	32
Дерево, кустарник	5	6.7
Жизненная форма	Количество видов	
	абс.	%
Кустарник	40	53.3
Лианоидный кустарник	1	1.3

По отношению к водному режиму местообитания древесные растения могут быть отнесены к 5 группам (таблица 4). Большая часть видов составляют группу мезофитов – 55 видов. К их числу могут быть отнесены *Acer negundo* L., *Berberis vulgaris* L., *Syringa vulgaris* L. и др.

12 видов, предпочитают засушливые условия – ксерофильные растения, представленные ксеромезофитами (*Elaeagnus angustifolia* L., *Amygdalus nana* L., *Cerasus fruticosa* Pall. и др.) и ксерофитами (*Tamarix gracilis* Willd., *Caragana frutex* (L.) K. Koch, *C. arborescens* Lam. и др.).

Группа гигрофильных растений объединяет виды гигромезофиты (*Betula pubescens* Ehrh., *Padus avium* Mill., *Populus alba* var. *canescens* Aiton., *Populus alba* L. × *Populus tremula* L. и др.) и гигрофиты (*Salix vinogradovii* A.K. Skvortsov, *Ribes nigrum* L. и др.).

Таблица 4 – Распределение видов дендрофлоры города Костанай по отношению к условиям увлажнения

Экологическая группа	Количество видов	
	абс.	%
Гигрофит	2	2,7
Гигромезофит	6	8
Мезофит	55	73,3
Ксеромезофит	9	12

Ксерофит	3	4
Всего	75	100

Наиболее многочисленно в ценотической структуре дендрофлоры города (таблица 5) представлена группой культивируемых растений (40 видов), такие как *Quercus rubra* L., *Fraxinus pennsylvanica* Marshall, *Cotoneaster lucidus* Schlttdl. и др.

Далее в анализе представлены виды лесной ценотической группы, 17 видов, из которых 11 видов собственно лесные (*Acer tataricum* L., *Tilia cordata* Mill., *Betula pendula* Roth. и др.), и 6 видов опушечно-лесных, например: *Rosa canina* L., *Rubus idaeus* L., *Viburnum opulus* L. и др.

Следом располагаются, виды с прибрежной ценотической группой. 7 видов прибрежно-лесных, таких как, *Caragana arborescens* Lam., *Rosa gorenkensis* Bess., *Sorbus aucuparia* L. и др, и 5 видов собственно прибрежных (*Salix fragilis* L., *S. triandra* L., *S. viminalis* L. и др.).

Степная группа представлена лишь 6 видами. Среди них, 4 вида степные (*Caragana frutex* (L.) K. Koch, *Amygdalus nana* L., *Cerasus fruticosa* Pall., *Tamarix gracilis* Willd.), и 2 вида с опушечно-лугово-степной ценотической группой (*Rosa pimpinellifolia* L. (*R. spinosissima* L.), *Lonicera tatarica* L.).

Таблица 5 – Ценотическая структура дендрофлоры города Костанай

Ценотическая группа	Количество видов	
	абс.	%
Лесная группа, элементы:	17	22,7
– лесной	11	14,7
– опушечно-лесной	6	8,0
Степная группа, элементы:	6	8,0
– степной	4	5,3
– опушечно-лугово-степной	2	2,7
Прибрежная группа, элементы:	12	16,0
– прибрежно-лесной	7	9,3
– прибрежный	5	6,7
Группа культивируемых растений	40	53,3

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:

1. Соколов С. Я. География древесных растений СССР: Деревья и кустарники СССР Т. VII / С. Я. Соколов, О. А. Связева. Москва, Ленинград: Наука, 1965. – 265 с.
2. Молганова Н. А., Овеснов С. А. Таксономическая структура дендрофлоры г. Перми / Н. А. Молганова, С. А. Овеснов // Вестн. Удмурт. ун-та. Сер. Биология. Науки о Земле. – 2011. – Вып. 3. – С. 147–150.
3. Старченко М. В. Дендрофлора города Благовещенска / М. В. Старченко, Н. А. Тимченко // Известия Иркутского государственного университета. Сер. Биология. Экология. – 2011. – Т.4, – №2. – С. 89–93.

4. Рябовол С. В. Деревья и кустарники во флоре г. Красноярска [Электронный ресурс] / С. В. Рябовол // Современные проблемы науки и образования. – 2012. № 6. – Режим доступа:
5. Утарбаева Н. А. Предварительные итоги изучения дендрофлоры города Актобе (Казахстан) / Н. А. Утарбаева, С. А. Айпеисова // Acta Biologica Sibirica. – 2016. – №4. – С. 118-123.

SECTION: CHEMISTRY

Jumaev Jabbor Khamrokulovich, Sharipova Nasiba Uktamovna
Assistants of the Department of Chemistry,
Bukhara Engineering Technological Institute
(Bukhara, Uzbekistan)

PURIFICATION OF N-MORPHOLIN BUTADIENE-2,3 BY EXTRACTION METHOD BASED ON ITS SOLUBILITY

Annotation. *The article presents the choice of a solvent based on the solubility in the purification of N-morpholine-butadiene-2,3. The method of cleaning by the extraction method with the selected solvent is presented.*

Keywords: *Vinylacetylene, N-morpholinebutadiene-2,3, water, acetone, diethyl ether, dioxane-1,4, isopropyl alcohol, hexane, benzene, decane, solubility.*

Introduction

In our previous experiments [1, 2, 3], we determined the influence of various factors on the production of unsaturated morpholine derivatives in the presence of vinyl acetylene. In our articles we described the dissolution and extraction of N-morpholine butadiene-2,3 in diethyl ether. why we chose diethyl ether for product separation.

The purpose of the study:

The choice of an alternative solvent for the isolation of N-morpholine butadiene-2,3 from the reaction products. Describe and develop a method of isolation with the selected solvent.

Materials and methods of research

The solubility of the substance in water and in various anhydrous solvents helps to determine which class of organic compounds this substance belongs to. The solvent plays an important role in the purification of substances.

The reaction of morpholine hellenization in systems with a high base content was carried out in a three-neck flask in which a thermometer, a stirrer and a tube for supplying vinyl acetylene were installed. The three-neck flask was placed on an adjustable heater. At the beginning of the reaction, a mixture of 2.55 g KOH (15% by weight of morpholine) and 50 ml DMSO was poured into the flask, the mixture was stirred and heated at 97-100°C, then cooled to 35 °C, after which 16.98 ml (0.2 mol) of morpholine was added, heated, and vinyl acetylene was passed through the mixture when 60 °C was reached. After 4 hours, the formation process was stopped, cooled, after which the solvent was removed from the reaction mixture by distillation, then the mixture was extracted with ether, after extraction, the mixture was divided into two layers. So, as a result of our experiments, we determined the solubility of the substances used in the reaction. The results of which are presented in the table. We can be sure to say that one layer of the mixture of substances dissolved in ether and not stepped into

the reaction (KOH+ DMCO+Morpholine) and the other layer is the reaction product (N-morpholine butadiene-2,3), which has not dissolved in ether. (Table)

Table

Solubility of reagents and products.

Solvents	Reagents and products				
	morpholine	DMSO	DMSO+KOH	DMSO+KOH+morpholine	N-morpholine butadiene-2,3
water	dissolves	dissolves	the mixture dissolves	the mixture dissolves	dissolves
Acetone	dissolves	dissolves	the mixture dissolves	the mixture dissolves	dissolves
Diethyl ether	dissolves	dissolves	the mixture dissolves	mixture dissolves	does not dissolve
Dioxan-1,4	dissolves	dissolves	the mixture dissolves	the mixture dissolves	dissolves
Isopropyl alcohol	dissolves	dissolves	the mixture dissolves	mixture dissolves	dissolves
Hexane	dissolves	does not dissolve	the mixture does not dissolve	the mixture does not dissolve	does not dissolve
Benzene	dissolves	dissolves	the mixture dissolves	the mixture dissolves	dissolves
Dean	dissolves	does not dissolve	does not dissolve	does not dissolve	does not dissolve

The data given in the table indicate that the purification of the resulting substance can be carried out using its insolubility in diethyl ether, while it is important to pay attention to the purity of diethyl ether. The cleaning method of which is described.

For example, an extraction method can be used to remove N-morpholinebutadiene-2,3 from the starting material. The mixture is dissolved in diethyl ether and poured into a separatory funnel. Then the opening of the funnel is closed with a lid and gently shaken, holding the funnel valve with the left hand and holding the funnel lid with the right hand. The pressure created by shaking the diethyl ether is released through the cock of the funnel by turning it up, then the mixture is shaken again and the cock is opened again to release air. Thus, shaking is repeated 2-3 times. As a result, the starting materials are transferred to the etheric layer. The liquid is cooled, while it is divided into two layers. Then the insoluble layer is separated from the ether. The presence of alkali or its absence as in the ether layer and in the second layer it is possible to determine the phenolphthalein solution as an indicator. This information indicates that the product has been degreased on the floor.

Conclusions

As a result of the conducted studies, it was determined that in this situation, the most effective solvent of the substance used is diethyl ether.

REFERENCES:

1. Жумаев Ж. Х., Шарипова Н. У. Влияние растворителей на процесс взаимодействия морфолина с винилацетиленом //Universum: химия и биология. – 2020. – №. 11-2 (77).
2. Жумаев Ж. Х., Ахмедов В., Шарипова Н. У. Влияние природы и количества катализатора при синтезе морфолиновых ненасыщенных продуктов при участии винилацетилена //Главный редактор. – 2021. – С. 58.
3. Жумаев Ж.Х., Шарипова Н.У., Рамазанов Б.Г. Электронная структура и квантово-химические расчёты ненасыщенных производных морфолина // Universum: химия и биология: электрон. научн. журн. 2020. №7
4. Рахматов М. С. Влияние катализатора, температуры и растворителя на синтез и выход продукта реакции с виниловым эфиром салициловой кислоты в присутствии винилацетилена //Universum: химия и биология. – 2020. – №. 11-2 (77).
5. Olimov B., Akhmedov V. The effect of reaction duration and catalyst on the synthesis of arylvinyl esters //Збірник наукових праць. – 2020. – С. 33-37.

УДК 546-028.27(075)

Егембердиева Салтанат Жумабековна,
Мырзалиева Гулзада Баранбаевна, Боранбаева Лаура Рахмановна
Шымкент университеті
(Шымкент, Қазақстан)

ХИМИЯ САБАҒЫНДА «ЕРІТІНДІЛЕР» ТАҚЫРЫБЫН ЭЛЕКТРОНДЫ ТҮРДЕ ОҚЫТУ

Түйінгеме. Мақалада студенттерге химиядағы ерітінділер теориясын компьютерде электронды материалдар түрінде оқыту мүмкіндіктері қарастырылған, сонымен қатар педагогикалық көзқарас стандартына сәйкес электронды оқулық құрастырудың тетіктері қарастырылған.

Кілттік сөздер: ерітінді, тұнба, қоспа, электролиттік диссоциация, дисперсті жүйелер, ерігіштілік

Егембердиева Салтанат Жумабековна, Мырзалиева Гулзада Баранбаевна,
Боранбаева Лаура Рахмановна
Шымкентский университет
(Шымкент, Казахстан)

ЭЛЕКТРОННОЕ ОБУЧЕНИЕ ПО ТЕМЕ «РАСТВОРЫ» НА УРОКЕ ХИМИИ

Аннотация. В статье рассмотрена возможность обучения студентов теории растворов по химии в виде электронных материалов на компьютере, а также приведены механизмы построения электронного учебника в соответствии стандартом педагогической точки зрения.

Ключевые слова: раствор, осадок, смесь, электролитическая диссоциация, дисперсные системы, растворимость

Yegemberdiyeva Saltanat Zhumabekovna,
Myrzaliyeva Gulzada Baranbaevna, Boranbayeva Laura Rakhmanovna
Shymkent University
(Shymkent, Kazakhstan)

E-LEARNING ON THE TOPIC «SOLUTIONS» IN A CHEMISTRY LESSON

Abstract. In article possibility of training of students of the theory of solutions in chemistry in the form of electronic materials on the computer is considered, and also mechanisms of construction of the electronic textbook in conformity are resulted by the standard of the pedagogical point of view.

Key words: solution, precipitate, mixture, electrolytic dissociation, dispersed systems, solubility

Қазіргі кезде химиядан электронды оқулықтарды дайындау барысында қашықтықтан оқытуды меңгеріп жатқан ЖОО-ның қазіргі таңдағы басты бағыты болып отыр. Сонымен қатар, химиядан электронды оқу құралдарының жоқтығы кейбір күрделі кемшіліктерге соқтырады. Біздің мақаламызда химия пәнінен электронды оқулықты дайындаудағы практикалық тәжірибелерге, әдебиеттік шолулардың анализі мен әріптестеріміздің тәжірибелеріне негізделген.

Электронды оқулық көрнекілігімен сөзсіз алда жүреді. Мұнда оның дәстүрлі "оқулықтан" артық екені даусыз. Теориялық материалды көрсету көрнекілігі (видео, дыбыс); жылдам кері байланыс (орнатылған тестік жүйелер материалды ұғынуда студенттерді сол сәтте бақылауды қамтамасыз етеді; интерактивті тәртіп оқушыларға оқыту материалын өту жылдамдығын өздері бақылауға мүмкіндік береді); керекті информацияны жылдам табу мүмкіндігі; жаңа оқыту материалын көз арқылы ғана емес (мәтін, түс, статикалық бейнелер, видео, анимация, иллюстрация), есту арқылы студент (диктор немесе оқытушының дауысын) химиялық тәжірибелерді мультимедиа түрінде қабылдауға болады, студенттер үшін берілген материалды ұғыну эффективтілігін арттыратын анық.

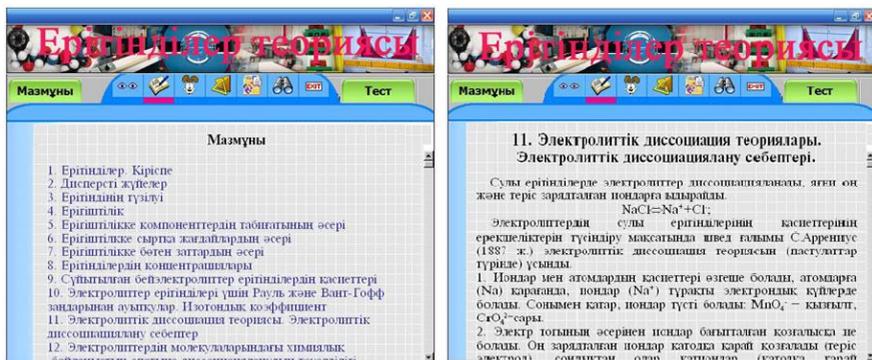
Электрондық оқулықтарды (ЭО) жасау және құру – қазақстандық білім беру деңгейін жоғарылатудың негізгі мәселелерінің бірі. ЭО құрудың технологиясы – педагогикалық информатиканың ең күрделілерінің бірі, өйткені сапалы ЭО-ты құру көптеген инновациялық программаларды білуді талап етеді. Жаңа ақпараттық оқыту технологияларын пайдаланып, химия пәнінен ерітінділер теориясын электронды оқытуда – берілетін материал көлемінің күрт өсуі, (оның ішінде аудио-видео материалдардың көрсетілуі), лабораториялық жұмыстарды мультимедиа түрінде көрсетілуі, оқу тексттерін қажетті кезде тез арада таба білуі және студенттердің өзіндік білімін бағалау үшін тесттер келтірілген [1].

Ерітінділер теориясын электронды түрде оқыту барысында ерітінділердің физика-химиялық қасиеттері, термодинамикасы, дисперсті жүйелер, ерітіндінің түзілуі, ерігіштілік, ерігіштілікке компоненттердің табиғатының әсері, ерігіштілікке сыртқы жағдайлардың әсері, ерітінділердің концентрациялары, сұйытылған бейэлектролит ерітінділердің қасиеттері, электролит ерітінділері үшін Рауль және Вант-Гофф заңдары, изотондық коэффициент, электролиттік диссоциация теориясы, диссоциациялану дәрежесі, электролиттік диссоциация тұрақтысы, күшті және әлсіз электролиттер, буферлік ерітінділер, судың электролиттік диссоциациясы, сутектік көрсеткіш (рН), қышқылды-негізді индикаторлар, ерігіштік көбейтіндісі, тұздар гидролизі, тұздар гидролизінің сандық көрсеткіштері, гидролиз тұрақтысы, тұздар ерітінділерінің рН есептеу жолдары толықтай қамтылған.

Электронды оқулықтың мынандай көрсетілімдері бар: химиялық формулалар жазатын, химиялық молекулалардың иллюстрациясы, музыка, бейне сурет және басқа да теориялық материалдар пайдаланылады. Бұлардың қатарына қосылатын ең маңыздысы электронды оқулық интерфейсі студенттерге оңай әрі түсінікті түрде қабылданады және қашықтықтан оқытуда, ғылым мен технологияда көп қолданылады [2].

Электронды оқулықтың ең негізгі бөлігі, оқулық сценариін дайындау, оқу курсының (текстін) мәтінін дайындау, аудио және бейнелерді суретпен сипаттайтын және

электронды оқулықтарды біріктіретін құрылым. Электронды оқулық жан-жақты болуға тиіс, яғни ол бірнеше оқуға қажетті материалдарын оқуға бірнеше жолдарын қамту керек. Электронды оқыту барысында студенттер (мазмұны) батырмасын таңдау арқылы ерітінділер теориясының жалпы мазмұн бөліміне өтеді, сол жерден химиядан өзіне қажетті теориялық материалдарды таңдап оқи алады (1-сурет).



Сурет – 1. Теориялық материалдардың электронды түрде берілуі.

Студенттер ерітінділер теориясын оқу барысында лабораториялық тәжірибелердің қалай орындалуын, ерітінділерді қалай дайындау керектігін және тұздардың рН қалай анықтау жолдарын компьютерде мультимедиа түрінде көре алады (сурет-2). Видеотәжірибелік жұмыстардың тізімі төменде келтірілген:

1. Ерітінділер. Қатты заттан және судан массалық үлес концентрациясын дайындау

1-видеотәжірибе. Қатты зат пен судан (проценттік) берілген массалық үлес концентрация ерітінділерін дайындау

2. Ерітінділер. Берілген ерітіндіден сұйытылған ерітінді дайындау

1-видеотәжірибе. Концентрленген ерітіндіден сұйылту арқылы ерітінділер дайындау

3. Электролиттік диссоциациялану теориясы. Ерітінділердің рН анықтау тәсілдері

1-видеотәжірибе. Ерітінділердің электр өткізгіштігін анықтау

2-видеотәжірибе. Төмендегі берілген 0,1М заттардың ерітінділерінің: CH_3COOH , NH_4OH , HNO_3 , HCl , NaOH , HNO_3 , KOH , KNO_3 электр өткізгіштігін тексеру

3-видеотәжірибе. Бірдей көлемде алынған ерітінділерді араластырыңдар

4-видеотәжірибе. Ерітінділердің электр өткізгіштігіне электролиттің диссоциациялану дәрежесінің әсері

5-видеотәжірибе. Әлсіз электролиттің диссоциациялану дәрежесіне аттас ионның әсері

6-видеотәжірибе. рН-ты анықтау, индикатордың түсінің рН-қа байланыстылығы. рН-метрмен жұмыс істеу ережелері.

4. Судың диссоциациялануы. Судың иондық көбейтіндісі. Иондық реакциялар.

Ерігіштік көбейтіндісі.

1-видеотәжірибе. Судың, қышқылдың, сілті-негіздердің, тұздардың рН-ын анықтау, салыстыру

2-видеотәжірибе. Соңына дейін қайтымсыз жүретін иондық реакциялар (тұнба, газ, әлсіз электролит түзу).

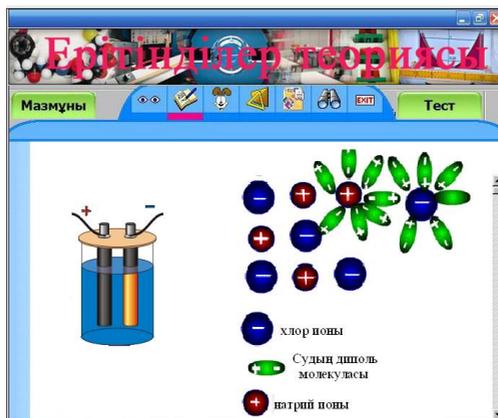
3-видеотәжірибе. Тұнбаның түзілу жағдайы.

4-видеотәжірибе. Аз еритін электролит тұнбаларының еру жағдайы.



Сурет – 2. Ерітіндінің концентрасын анықтау.

Иллюстрация арқылы ертінділер теориясын және электролиттік диссоциация теориясының механизмдерін, молекулалардың өзара ыдырауын компьютерде анимация арқылы бейнеледі (сурет-3).



Сурет – 3. Химиялық молекулалардың диссоциациялануы.

Осы уақытта әр түсінік электронды оқулықты қолдануда негізгі мәтінің шамасымен түсіндіріледі, ал оған ену үшін гипермәтіндер пайдаланылады. Сондықтан электронды гипермәтін оқулығында үлкен оқулық материалдары жиналуы мүмкін, ол электронды оқулық тәртібін бұзбайды. Сондықтан ең маңызды электронды оқулықтың құрамы болып гипермәтін саналады. Гипермәтін құрылымының ең маңыздысы хабардың көлемі болып есептеледі және кішкентай мәтін блогының әрқайсысы жеке-жеке бөлікпен құралу керек.

Электронды оқулықтың негізгі құрамды бөлігі тестті тапсырма болып табылады. Электронды оқулықтың әрбір мазмұнында жеке тесттік тапсырмасы болу керек. Өзін-өзі тестілеуде оқу материалдарының әрбір бөлімін зерттеуден кейін оның дәрежесін тексеру мақсатында ұйымдасады. Оқу материалдарын бекіту үшін тесттік тапсырмаларды жаттығу түрінде қабылдау керек. Енді тесттік тапсырмадан шығу үшін басқару функцияларын орындау керек және аралық оқу курстарын емтихан түрінде ұйымдастыру керек. Оқыту мазмұнының дамуының жаңа технологиялық деңгейі оқытудың жаңа сапасын ұсынамыз:

Оқыту технологиясы – бұл оқыту ақпараттарын тұтынушыға жеткізу үшін қолданылатын дидактикалық әдістер мен тәсілдердің комплексі. Дидактикалық құралдар ретінде компьютерлер қолданатын оқыту технологияларының ішінде-ақпараттық ресурс әдісі, оқытудың ассоциациялық әдісі, компьютерлік модельдеу әдісі мамандардың қолдауына көбірек ие болып отыр. Ақпараттық ресурс әдісіне сәйкес білім алушыға қажетті ақпараттарды алу және оның барлық қажеттіліктерін қанағаттандыру мақсатында сол түрлі ақпараттарға текстік, графикалық, дыбыстық, бейнелік бейімделу процесі ретінде болады [3].

Глоссарий - оқу тектінде кездесетін химиялық, технологиялық, экологиялық терминдерді қамтиды. Осылайша, студенттер теориялық сипатта қосымша ақпарат алуға мүмкіндік алады.

Мәліметтер базасы - көп нұсқаулармен толықтырылған тақырыптық ақпараттардың теориялық жиынтығын қамтиды. «Электролит ерітінділері үшін Рауль және Вант-Гофф заңдары», «изотондық коэффициент», «электролиттік диссоциация теориясы», «тұздар гидролизі», «гидролиз тұрақтысы», «химиялық зерттеу әдістері», «бейорганикалық теориялар» және тағы басқа сияқты базалар үлкен қызығушылықпен қолданылады.

Оқу тексті - күрделі көп нұсқау жүйесімен толықтырылған лекциялық - теориялық ақпаратты ұсынады.

Сөздік - оқу тектінде кездесетін терминдерді және көп нұсқау безендіруді қамтиды. Сонымен қатар білім алушылар қалай сөздіктің өзінде «жүріске ие болуы» сияқты, солай негізгі тектесте ауысуға мүмкіндік алады.

Галерея - бұл біздің тарапымыздан ұсынылатын оқу ақпараттарын ұйымдастыру формасы. Галерея бөлімінде тақырыпқа сәйкес студенттерге химиядан оқылып жатқан нәрсе жайлы танымын кеңейтуге мүмкіндік беретін көрнекі (фотосуреттер, суреттер) қамтиды.

Иллюстрация – видеофильм, мұнда курс бөліміне сәйкес мазмұнын үлгісі

бейнелеген мультимедиялық технология, химиялық лабораториялық жұмыстар негізінде және химиялық процестердің, құбылыстардың қалай жүріп жатқандығын компьютерде аталмыш тәсіл үйреншікті «анимациялық» формада оқу ақпараттарын алуға мүмкіндік береді.

Тестілер - студентке сұрақтарға жауап бере отырып, өз білімін тексеріп қана қоймай, сонымен қатар білім алуына да мүмкіндік беретін өз бетімен дайындалуға арналған текстік оқулықты ұсынады.

Осылайша, оқу ақпараттарын көрсетудің барлық формалары өзара байланыста болады және студентке оның психофизиологиялық ерекшеліктеріне жоғары дәрежеде сәйкес келетінін қолдануына жағдай жасайды.

Жаңа ақпараттық технологиялық базасында дамыған білім беру әдістердің ішінде мамандардың айтуынша маңызды оқыту құндылығына ие – компьютерлік үлгілеу әдісі. Академиялық инновациялық университетте осындай оқу материалдары дайындалатын компьютерлік үлгілеу зертханасы қызмет етуде [4].

Жоғарыда талданған әдістер білім алушының максималды белсенділігін қамтитын дидактиканың негізгі талаптарының бірін жеткілікті дәрежеде толығымен іске асыруға мүмкіндік береді. Қорыта келіп, авторлар электронды оқулықтар кез – келген дидактикалық жүйені игерген қашықтықтан оқытудың педагогикалық жүйесіндегі оқу құралын ұсынуды атап айтуда. Қазіргі таңда электронды оқулық дәстүрлі білім беру жүйесінің шеңберінде оқу процесін ұйымдастырудағы қосымша құрал болып табылады. Алайда уақыт аралығында қашықтықтан оқытудың жеке әдістерінің дамуына байланысты олардың нұсқалары шыңдала түседі, ал бұл оларды жасау процесінде жаңа технологияларды игеруге алып келеді.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Т.С. Антонова, А.Л. Харитонов Концепция мультимедийного учебника, Мультимедиа – издательство «Клио Софт», Москва, Россия -1999.
2. Христочевский С.А., Мультимедиа в образовании. Проблемы разработки и использования. Системы и средства информатики. Вып.8. М.: Наука. Физматлит, 1996, стр.176.
3. Антонова Т.С., Батаева Т.В. Первый компьютерный учебник «История России XX век» . Преподавание истории в школе. – 1998.
4. А.С. Рыбин, Д.А. Невесенко, Ю.В. Васальков, Особенности построения мультимедийного электронного учебника Ярославский государственный технический университет – 2003.
5. www.alhimik.ru
6. www.ecsocman.edu.ru
7. www.drofa.ru
8. www.humanities.edu.ru
9. www.subscribe.ru
10. www.uchkollektor.perm.ru

УДК 547.46.054

Исломов Акмал Хушвақович
ЎЗР ФА академик О.С. Содиқов номидаги биоорганик кимё институти,
катта илмий ходими, кимё фанлари бўйича фалсафа доктори,
Мустафоева Дилафруз Алишер кизи
ЎЗР Олий ва Ўрта махсус таълим вазирлиги Мирзо Улуғбек номидаги
Ўзбекистон Миллий Университети 1-боскич таянч докторанти
(Ташкент, Ўзбекистан)

ЛАГОХИЛУС ЎСИМЛИГИНИ ЛАБОРАТОРИЯ ШАРОИТИДА МАДАНИЙЛАШТИРИШ

Аннотация. Ушбу мақолага *Lagochilus inebrians* ўсимлигини маданийлаштириш учун уруғнинг униб чиқишига ва ўсишига Гиббереллин А₃ (GA₃) ва Ауксин – индолил-3-сирка кислота (гетероауксин) стимуляторлар таъсирини ўрганиш ҳамда адабиётлардаги маълум усул бўйича лагохилин дитерпеноидини аниқлаш ҳақида маълумотлар келтирилган.

Калит сўзлар: *lagochilus inebrians*, *lagochilus pubescens*, гиббереллин А₃, ауксин, гетероауксин, стимулятор инфрақизил спектроскопия, лагохилин, юпка қатлам хроматографияси.

Islamov Akmal Khushvakovich
Institute of Bioorganic Chemistry named after Academician O.S. Sodikov,
Senior Research Fellow, Doctor of Philosophy in Chemistry,
Mustafoeva Dilafruz Alisher kizi
Ministry of Higher and Secondary Special Education of the Republic of Uzbekistan
National University of Uzbekistan named after Mirzo Ulugbek
(Tashkent, Uzbekistan)

CULTURE OF LAGOXILUS PLANT IN LABORATORY

Annotation. This paper provides information on the effects of Gibberellin A₃ (GA₃) and Auxin-indolyl-3-acetic acid (heteroauxin) stimulants on seed germination and growth for the culture of *Lagochilus inebrians* and the determination of lagoxilin diterpenoid by a known method in the literature.

Keywords: *lagochilus inebrians*, *lagochilus pubescens*, gibberellin А₃, auxin, heteroauxin, stimulator infrared spectroscopy, lagoxillin, thin layer chromatography.

Кириш

Бугунги кунда бутун дунёда ўсимликларни истиқболли турларини экиб кўпайтириш, таркибидан юқори биологик фаолликка эга бўлган моддаларни ажратиш олиш ва улар асосида янги дори воситаларини яратиш жадал суратда ривожланиб бормоқда. Ўсимликлардан таркибидан ажратиш олинган табиий бирикмалар юқори биологик фаолликка эга бўлиб, тиббий амалиётда ва халқ хужалигида фойдаланиш

алоҳида ўрин эгаллайди. *Lagochilus inebrians* Bunge -маст қилувчи бозулбанг ўсимлиги бўлиб, ундан олинган препаратлар қон тўхтатувчи седатив гипотензив ва аллергияга қарши восита сифатида ишлатилади. Лагохилус ўсимлигининг асосий таъсир этувчи моддаси – лагохилин дитерпеноиди бўлиб, у тўрт атомли спирт. Шунинг учун *Lagochilus* турига мансуб ўсимликларнинг кўпчилиги қон тўхтатиш хусусиятга эга.

Метод. *Lagochilus* ўсимлиги кўп йиллик бўйи 20-60 см га етадиган ўт ўсимлик. пояси сершоҳ, кўтарилувчи, асос қисми ёғочлашган, тўрт қиррали бўлиб, қаттиқ безли туклар билан қопланган. Барги оддий, уч-беш бўлакка қирқилган, пояда ва шохларида банди билан қарама-қарши жойлашган. Гуллари пушти рангли, пояда ва шохларида ярим халка шаклида ўрнашган. Меваси 4 та ёнғоқча бўлиб (1-расм) июн-сентябр ойларида гуллайди. *Lagochilus* ўсимлигини йиғиб олиш вақти июл-август ойидир. [1-5]

Lagochilus ўсимлиги Ўзбекистоннинг Навоий вилоятининг Нурота тумани, Хатирчи тумани Акмал Икромов жамоа хўжалиги Навандак, Мирдош Лангар қишлоғида сой бўйи ва жилға ҳамда тошлоқ жойларида ўсади. Бухоро ва Қашқадарё вилоятларида ҳам учрайди. Чимкент вилоятининг собиқ Фрунзе давлат хўжалигида дармана қишлоғида ўстирилган. Самарқанд вилоятининг Қўшработ, Гужумсой, Бозоржой, Жуш, қишлоқларида ёвойи ҳолда ўсади. *Lagochilus* тури ташқи кўринишидан қиёсланиб, кўён лаби номини олган (Юнон тилидан “lagos”- кўён, “cheilos”- лаб). *Lagochilus* туркумига мансуб ўсимликлар лабгулдошлар (Lamiaceae ёки Labiatae) оиласига киради.

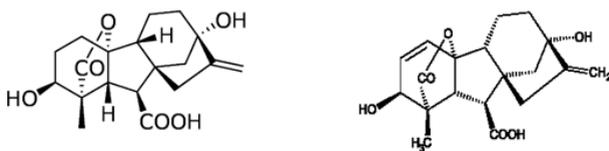
Лагохилус ўсимлигининг кимёвий таркибида витамин К1, 0,6-1,97 % лагохилин, 0,67 % флавоноид гликозидлари, 44-77 мг % аскорбин кислота, 6-7 % органик кислоталар, 5-10 мг % каротин, 9,66-12,42 % смола, 2,58-2,78 % ошловчи ва бошка моддалар ҳамда калций ва темир тузлари бўлади. Лагохилус барги таркибида лагохилин, 0,03 % эфир мойи, 11-14 % ошловчи моддалар, органик кислоталар, 7-10 мг % каротин ва 77-100 мг % витамин С бўлади. Лагохилус ўсимлиги турлари фармакологияси Кубан, Самарқанд, Андижон тиббиёт олийгоҳлари фармакология кафедраларида ўрганилган. Шулардан *Lagochilus inebrians* турининг сувли ва спиртли қайнатмалари гемостатик хусусиятдан ташқари тинчлантирувчи, гипотензив, седатив, шокка қарши, нурланишга қарши ва дезаллергик (аллергияга қарши) сингари физиологик фаол хусусиятларга эга эканлиги аниқланган [5-10].

Лагохилус ўсимлиги асосида олинадиган препаратларга бўлган талаб йилдан йилга ортиши билан бирга, ёвойи ҳолда ўсувчи *Lagochilus* ўсимлиги табиий заҳираси тубдан камайиб борган ва ҳозирги кунда у Қизил китобга киритилган. Ҳозирги кунгача ушбу доривор ўсимликни республикамиз ҳудудида етиштириш ва маданийлаштирилган ўсимлик плантацияларини яратиш бўйича амалий ишлар деярли бажарилмаган. Шунинг учун *Lagochilus inebrians* ўсимлигини лаборатория шароитида маданийлаштириш учун уруғнинг униб чиқишига ва ўсишига Гиббереллин А₃ (ГА₃) ҳамда Ауксин – индолил-3-сирка кислотаси (гетероауксин) стимуляторларни таъсирини ўрганишни куриб чиқамиз.

Гиббереллинлар ўсимлик гормонлари гиббереллинлар ўсимликларнинг ўсишини бошқаради ва ривожланиш жараёнларига таъсир кўрсатади. Булар пояни узайтириш, униб чиқиш, ҳаракатсизлик ҳолати, гуллаш, фермент индукцияси, барг ва мевани қариши кабиларни ўз ичига олади. Гиббереллинлар биринчи марта 1926 йилда япон олими Eiichi Xurasava томонидан кашф қилинган [12].

У биринчи марта 1935 йилда Teijiro Yabutava Sumuki томонидан замбуруғ турларидан ажратиб олинган ва Xurasava томонидан ўрганилган. Yabuta ажратиб олинган моддани Гибберелин сифатида номлаган [12]. Гиббереллинларга кизиқиш Япониянинг ташқарисида II жаҳон урушидан кейин бошланган. АКШ да гиббереллинга доир биринчи илмий ишлар Марйландда Camp Detrick томонидан олиб борилган. У ловия *Vicia faba* нинг уруғдан кўкартирилган кўчатига гиббереллинни стимулятор сифатида синаб кўрган. Бирлашган кироликда гиббереллинларнинг янги турларини ажратиб олишни йирик кимёвий саноатлар бошлаган. Гиббереллинларга кизиқиш дунё бўйича тарқалган, унинг фойда келтирадиган муҳим ўсимликларда фойдаланилиши кўпроқ кўзга ташланган. Масалан, бунга доир илмий иш Калифорнияда 1960 йил ўрталарида Давид томонидан амалга оширилган. Томсон 1962 йилларда Калифорниянинг махсус жойларида ўстирилган уруғсиз узумларда гиббереллинларни синаб кўришда раҳбарлик қилган [13].

Гиббереллинлар энт-гиббереллан скелетлари билан ясалади. Гиббереллинлар кашф қилинганида Ган қондасига кўра GA_1 (Гиббереллин A_1) сифатида номланган. Гиббереллик кислота, биринчи ўзига хос тузилишга эга бўлган Гиббереллин GA_3 эди. 2003 йилларда ўсимликлардан, замбуруғлардан ва бактериялардан 126 Гиббереллик кислотаси ажратиб олинган [12]. Гиббереллинлар тетрациклик дитерпен кислоталар. Ҳар бирининг асосида 19 ёки 20 та углерод қатнашган 2 татура мавжуд: 19-углеродли гиббереллинлар масалан, гиббереллик кислотаси 20- углероди мавжуд эмас ва унинг ўрнида 4 ва 10-углеродларга боғланган беш аъзоли лактон кўприги мавжуд. 19-углеродли ҳолатлари умумий олганда, гиббереллинларнинг биологик фаол шакллари ҳисобланади. Шунингдек гидроксилланган гиббереллинларнинг биологик фаол шаклларида юкори самара мавжуд. Умумий олганда энг кўп биологик фаол бирикмалар дигидроксилланган гиббереллинлар ҳисобланади. Улардаги 3 ва 13-углеродларнинг иккаласида ҳам гидроксил гуруҳлар қатнашган. Гиббереллик кислотаси дигидроксилланган ҳисобланади [14].



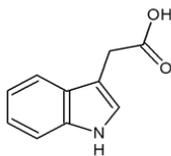
Гиббереллин A_1 (GA_1) Гиббереллик кислотаси (GA_3)

Гиббереллинлар Биологик функциялари табиий жарæнда ҳаракатсизлик ҳолатининг тўхташи ва поя узайишининг турли кўринишларини ўз ичига олади. Фотосинтетик аппарат яралишидан олдин, поя узайишининг дастлабки босқичларида уруғдан ўсган ўсимликни озиклантириш учун крахмалнинг етарлича озукса захирасини сақлайди. Одатда поя узайишида, крахмалнинг глюкозага парчаланишида уруғ сувга солингандан кейин эндоспермда бошланади. Агарда ўсимликлар ноқулай ҳароратларга дуч келса, гиббереллинларни кўп миқдорда ишлаб чиқаради. Улар ҳужайранинг узайиши,

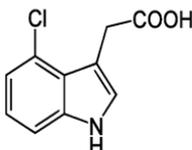
синиш ва куртакланиш, уруғсиз мевалар ва уруғ униб чиқишини кучайтиради. Гиббереллинлар уруғнинг ҳаракатсизлик ҳолатини тўхтатиш орқали тўлиқ бажаради ва кимёвий хабарчи сифатида иштирок этади. Унинг гормонлари рецепторларга боғланади, протеинларни ҳаракатга келтиради, мураккаб ДНК га боғланади ва эмбрионда ўстиришни кучайтирадиган фермент ишлаб чиқаради. Гиббереллинларнинг асосий таъсири протеинларини камайтириш, кейин яна фитогормонларни бир-бирига таъсир этишида ва генни бошқаришда иштирок этмасликдир. [15]

Ауксинлар баъзи морфологик ўхшаш хусусиятлари билан ажралиб турадиган ўсимлик гормонларининг (ёки ўсимлик ўстирувчи моддалар) синфи. Ауксинлар ўсимликнинг ҳаёт давридаги ҳаракат жараёнлари кўпинча нормал ўсишида асосий рол ўйнайди. Шунингдек у ўсимлик танасининг ривожланишида ҳам катта аҳамиятга эга. Ауксинлар ва уларнинг ўсимлик ривожланишидаги роли биринчи бўлиб голландиялик олим Фритс Вент томонидан кўрсатиб берилган. Кеннес Симан бу фитогормонни ажратиб олган ва унинг кимёвий тузилиши Индол-3-сирка кислота эканлигини аниқлаган [16]. Вент ва Симан кейинчалик 1937 йилда Фитогормонлар яъни ўсимлик гормонлари китобининг ҳам муаллифига айланган.

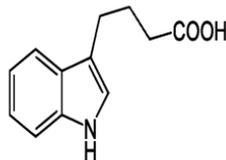
Маҳаллий ауксинлар индол-3-сирка кислотаси ўсимликларда учрайдиган ва энг муҳим вазифани бажарадиган энг сероб маҳаллий ауксин. У ўсимликларда ауксин таъсирларининг кўпчилигига сабаб бўлади ва энг кучли маҳаллий ауксин ҳисобланади. Утадан кўпроқ маҳаллий- эндоген ауксинлар бор. Барча ауксинлар битта карбоциклик кислота гуруҳи ароматик халка билан боғланган бирикмалар.



Индол-3-сирка кислотаси



4-хлориндол-3-сирка кислотаси



Индол-3-бутан кислотаси

Ауксинлар номи грекчадан келиб чиккан сўздир (аухеин- ўстириш / кўпайтириш). Улар биринчи кашф қилинган асосий ўсимлик гормонлари эди. Ауксин намунасини ўсимлик ичидаги тақсимланиши ўсимлик ўсиши учун омил калитидир, унинг реакцияси атроф-муҳит ва ўсимлик органларининг ривожланиши учун муҳим ҳисобланади. У жуда мураккаб ва яхши мувофиқлаштирилган ауксиннинг фаол транспорти (кутбий ауксин транспорти деб номланган) орқали ўсимлик танасининг ҳамма жойидаги молекулаларни ҳужайрадан-ҳужайрага етказади [16]. Шундай қилиб, ўсимлик ташқи кўринишларига таъсир кўрсатади ва нерв системаси талабсиз уларни тартибга солади.

Ауксинларнинг ўзига хос хусусияти бошқа ўсимлик гормонлари билан келишиб ёки қарши таъсир кўрсатади. Масалан, ауксиннинг цитокининга нисбати айнан ўсимлик тўқималарида илдизнинг қаршисидаги куртак ғунчаларини ҳисоблаш орқали

аниқланади. Молекуляр даражада, барча ауксинлар битта карбоциклик кислота группаси бензол халқаси билан боғланган бирикмалар. Ауксин оиласининг энг муҳим аъзоси индол-3-сирка кислотаси [13]. У энг кучли маҳаллий ауксин ҳисобланади. Маҳаллий ауксин сифатида унинг барқарорлиги ўсимликларда кўп усулларда текширилган. Масалан, ҳар доим шароитга кўра, унинг молекулаларини камайтириш орқали олинган натижаларни умумлаштириши аниқланган.

Шунга қарамасдан, Индол-3-сирка кислотасининг молекулалари сувли эритмада кимёвий ўзгарувчан, шунинг учун, у ўсимлик ўсишини бошқарувчи сифатида ишлатилмайди. Тўртта табиий (эндоген) ауксинлар учрайди: Индол-3-сирка кислотаси, 4-хлориндол-3-сирка кислотаси, фенилсирка кислотаси ва индол-3-бутан кислотаси. Уларнинг ҳаммаси ўсимликлардан ажратиб олиб аниқланган [16]. Эндоген (маҳаллий) ауксинлар билан бир каторда, олимлар ва ишлаб чиқарувчилар ауксиник фаолият билан кўпчилик синтетик ауксин бирикмаларини ривожлантиришган.

Синтетик ауксин аналоглари ичига 1-нафталинсирка кислота, 2,4-дихлорфеноксисирка кислота ва бошқалар киради. Баъзи синтетик ауксинлар, масалан, 2,4-дихлорфеноксисирка кислота ва 2,4,5-трихлорфеноксисирка кислота гербицидлар сифатида ишлатилган. Шунингдек, 2,4-дихлорфеноксисирка кислотанинг натрийли тузи - ёввойи ўтларга қарши курашда ишлатиладиган гербицидлардир.

Кенг- япрокли ўсимликлар (икки уруғ паллали) масалан, қоқўтлар (момокаймаклар) ингичка баргли ўсимликлар (бир уруғ паллали) масалан, ўтлар ва донли ўсимликларга қараганда ауксинларга кўпроқ таъсирланувчан ҳисобланади. Шунинг учун ҳам синтетик ауксинлар гербицидлар сифатида фойдалидир [12-16].

Муҳокама. *Lagochilus inebrians* ўсимлигини маданийлаштириш учун уруғнинг униб чиқишига ва ўсишига Гиббереллин A_3 (GA_3) ва Ауксин – индолил-3-сирка кислота (*гетероауксин*) стимуляторлар таъсирини ўрганишни учун Гиббереллин A_3 (GA_3) нинг 10^{-4} М, 10^{-5} М, 10^{-6} М, 10^{-7} М ва 10^{-8} М ли эритмаларини тайёрлаш учун Гиббереллин A_3 (GA_3) дан беш ҳилдаги массасини тортиб олинди ва 2 литр сувда эритилди. Гиббереллин A_3 нинг 10^{-4} М ли эритмасини тайёрлаш учун Гибберелин A_3 ($Mr=346,4$ гр/ мол) дан 0,06928 гр ёки 69,28 мг, 10^{-5} М ли учун эса 6,928 мг тортиб олинди ва 2,0 литр сувда эритилди. Кейин эса бир сутка қолдирилди. Қолган эритмалар ҳам худди шу тарзда тайёрланади. Ауксин – индолил-3-сирка кислота (*гетероауксин*) нинг 10^{-4} М, 10^{-5} М, 10^{-6} М, 10^{-7} М ва 10^{-8} М ли эритмаларини тайёрлаш учун Ауксиндан беш ҳилдаги массасини тортиб олинди ва 2 литр сувда эритилди. Ауксин нинг 10^{-4} М ли эритмасини тайёрлаш учун Ауксин ($Mr=175,184$ гр/мол) дан 0,350368 гр ёки 350,368 мг, 10^{-5} М ли учун эса 35,0368 мг тортиб олинди ва 2 литр сувда эритилди. Кейин эса бир сутка қолдирилди. Қолган эритмалар ҳам худди шу тарзда тайёрланади ва ўсимлик 10 тадан уруғлари юқоридаги эритмаларда 24 соат давомида ивтилди ва тувакчаларда тупроқ:қум:гўн 2:1:1 нисбатларда тайёрлаб, 3-5 см чуқурликда экилди. Гиббериллин A_3 ва Ауксин – индолил-3-сирка кислота (*гетероауксин*) нинг 10^{-4} , 10^{-5} , 10^{-6} , 10^{-7} , 10^{-8} М ли эритмалари таъсирида ўстирилган ўсимликнинг асосий кўрсаткичлари 1-жадвалда келтирилган.

1-жадвал

Гиббереллин А₃ ва Ауксин – индолил-3-сирка кислота (*гетероауксин*) нинг лагохилус ўсимлиги уруғларининг униб чиқиш ва ўсиш жараёнига таъсири

Препарат концентрацияси, Моль	Уруғларнинг униб чиқиш вақти (кун)	8 кунлик ўсимликнинг узунлиги (см)	10 та уруғдан униб чиққан ўсимликсони	Уруғларнинг унувчанлик даражаси (%)	Ўсимлик илдизининг узунлиги, см
Назорат ГКМАТ	9-12	3,8	3	30	12,6
гиббереллин А₃					
10 ⁻⁴	7	5,2	4	45	13,5
10 ⁻⁵	6	5,9	5	60	13,6
10 ⁻⁶	7	5,7	4	50	13,4
10 ⁻⁷	8	5,3	4	45	13,3
10 ⁻⁸	10	4,8	4	55	13,2
Ауксин – индолил-3-сирка кислота					
10 ⁻⁴	7	5,2	4	45	14,6
10 ⁻⁵	6	5,6	4	50	15,0
10 ⁻⁶	7	5,8	5	55	15,5
10 ⁻⁷	8	5,1	4	60	14,8
10 ⁻⁸	10	4,9	2	50	14,3

1-жадвалида келтирилган кўрсаткичлардан кўринадики, лагохилус ўсимлигининг ўсиши ва уруғларининг унувчанлик даражаси, униб чиқиш вақти, ўсимлик ва унинг илдизи узунлигига гиббереллин А₃ ва Ауксинларнинг 10⁻⁴-10⁻⁵ М, концентрациялар таъсирида ўсимлик узунлигига ва барглар сонининг ошишига самарали таъсир кўрсатиши аниқланди ва 10⁻⁴, 10⁻⁵ концентрация ўсимлик уруғларининг унувчанлик даражаси 40% дан 60% гача кўпайди. Ўсимлик узунлиги 5,6 см, илдизи узунлиги эса 14,3 см ни ташкил этди. Ўсимлик уруғи 7-10 кунда униб чиқди. Ўсимликнинг ўсиш жараёнига энг мақбул бўлиб, лагохилус ўсимлигини дала шароитида уруғдан кўчат қилиб кўпайтиришда мазкур концентрацияли эритмалардан фойдаланилса бўлади. Назоратда лагохилус ўсимлиги уруғлари 9-12 кун орасида униб чиқди, ўсимлик узунлиги 3,8 см, илдиз узунлиги 12,6 см ни ташкил этди. Ўсимлик уруғларининг унувчанлик даражаси назоратда 20% дан 30% гача бўлиши кузатилди.

Таъриба қисмда Гиббереллин А₃ (ГА₃) эритмаларни тайёрлаш учун Гиббереллин А₃ (ГА₃) дан беш ҳилдаги массасини тортиб олинди ва 2 литр сувда эритилди. Гиббереллин А₃ нинг 10⁻⁴ М ли эритмасини тайёрлаш учун Гибберелин А₃ (Мр=346,4 гр/ мол) дан 0,06928 гр ёки 69,28 мг, 10⁻⁵ М ли учун эса 6,928 мг тортиб олинди ва 2,0 литр сувда эритилди. Кейин эса бир сутка қолдирилди. Қолган эритмалар ҳам худди шу тарзда тайёрланди.

Ауксин – индолил-3-сирка кислота (*гетероауксин*) эритмаларни тайёрлаш учун Ауксиндан беш ҳилдаги массасини тортиб олинди ва 2 литр сувда эритилди. Ауксиннинг 10⁻⁴ М ли эритмасини тайёрлаш учун Ауксин (Мр=175,184 гр/мол) дан

0,350368 гр ёки 350,368 мг, 10^{-5} М ли учун эса 35,0368 мг тортиб олинди ва 2 литр сувда эритилди. Кейин эса бир сутка қолдирилди. Қолган эритмалар ҳам худди шу тарзда тайёрланади.

Тупроқни тайёрлаш ва ишлов бериш учун оддий тупроқ, қум ва гўнг олинди. Тупроқ:қум:гўнг нисбатларини 2:1:1 (масса жихатидан) да олиниб бир-бири билан яхшилаб аралаштирилди. Кейин экиш учун тайёрланган махсус идишларга солинди. Махсус идишларнинг тагига тупроқ:қум:гўнг аралашмасини солишдан олдин 3,0-3,5 см ли қилиб майда тошлар солинди. Бундан мақсад униб чиққан ўсимликни яхши ўсиши ва идиш тагидан ҳаво кириб туриши учун. Ер экишга тайёр ҳолга келтирилди.

Лагохилус уруғига ишлов бериш учун Лагохилус ўсимлиги уруғи олиниб ҳар битта эритма билан ишлов берилди. Бу жараён куйидагича олиб борилди. Синалаётган ҳар бир модданинг турли концентрациядаги эритмаларига лагохилус уруғларини бўктирилди ва бир кундан кейин ҳар бир идишга мос равишда 1,5-2,0 см чуқурликда экилди. Уруғлар экилгандан сўнг суғорилди. Ҳар бир жараён кузатиб борилди. Хона ҳарорати ва ёруғлик бир хилда берилди.

Хулоса: Лагохилус ўсимлигининг ўсиши ва ривожланишига гиббереллин A_3 ва ауксиннинг 10^{-5} ва 10^{-6} моляр концентрацияда лагохилус ўсимлигининг илдизи ва пояси узунлигини ошириши аниқланди. Ауксин таъсирида ён ва қўшимча илдизларининг ҳосил бўлиши кўпайиши аниқланди.

ФОЙДАЛАНИЛГАН АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ:

1. Зияев Ш.Т., Исломов А.Х. Маданийлаштирилган ва ёввойи лагохилус ўсимликларини кимёвий ўрганиш. Мирзо Улуғбек номидаги ЎзМУ ташкил топганлигининг 90 йиллигига бағишланган профессор ўқитувчилари ва ёш олимларнинг илмий-амалий конференцияси материаллари тўплами. 27-28 май 2008 йил. Б. 13.
2. Зайнутдинов У.Н., Далимов Д.Н., Матчанов А.Д., Исломов А.Х., Тлеғенов Р.Т., Бозорова Н.Х., Собирова Ф.А. Сравнительное изучение дикорастущей и культурной форм *Lagochilus inebrians* // Химия растительного сырья. 2011 №2 С. 189-190.
3. Зайнутдинов У.Н., Маулянов С.А., Исломов А.Х. //“*Lagochilus* авлодига мансуб ўсимликлар кимёси, биологияси ва физиологик хоссалари” //Монография. ISBN Тошкент, “Универстет”нашриёти, 2019 й Б. 194
4. Исломов А.Х., Далимов Д.Н., Матчанов А.Д., Зайнутдинов У.Н //К Окультурированию эндемичного растения *Lagochilus inebrians*// Материалы 1 Республиканской конференции с международным участием «Зеленая химия». Самарканд 2012г. 26-28 март. С 62-63
5. Ҳамдамов Ў.И. Исломов А.Х. Далимов Д.Н. //Лагохилус ўсимлигини маданийлаштириш // ГулДУ»Табиий бирикмалардан қишлоқ хўжалигида фойдаланиш истиқболлари» Респ. илмий амалий анжумани материаллари тўплами 2013 й. 4-5 май Б.162
6. Далимов Д.Н. Тонких А.К. Кушиев Х.Х. Исломов А.Х Ҳамдамов Ў.И. //Низкомолекулярные природне стимуляторы роста и развития растений// Сборник трудов межд.конференции «Актульные проб. развития биоорг. химии» 15-16 ноябрь Ташкент. 2013г С. 270-307

7. Зайнутдинов У.Н. Далимов Д.Н. Матчанов А.Д. Исломов А.Х. Собирова Ф.А. // Охрана и культивирование эндемичного растения лагохилуса опьяняющего (*Lagochilus Inebrians*) // ГулДУ «Табиий бирикмалардан қиш-лоқ хўжалигида фой-даланиш истиқбол-лари» Респ. илмий амалий анжумани материаллари тўплами 2013 й. 4-5 май Б.161
8. Исломов А.Х., Матчанов А.Д., Зайнутдинов У. Н., Эсонов Р. С., Тошпулатов Ф., Алланиязова М. К. // *Lagochilus Inebrians* ўсимлиги вегетатив органлари дитерпеноидлари // Академик Амин Бахиевнинг 80- йил-лик юбилейига бағиш-ланган «Умри ўрناق олим» номли илмий амалий конференция. ЎзРФА Қарақалпоғистон булими. 28 апрель 2017 йил. Б.67-69.
9. Далимов Д.Н., Исломов А.Х., Ҳамдамов Ў.И., Пулатова М.П. // Лагохилининг ацетил ҳосилаларини синтез қилиш ва лагохилус ўсимлигини ўсиш даврида уларнинг қайси вақтда Синтез бўлишини аниқлаш // УзМУ хабарлари Т. №3/2 2017 й Б.403-407
10. Собирова Ф.А. Исломов А.Х. Тошпулатов Ф.Н. Зайнутдинов У.Н. Матчанов А.Д. // Изучение динамики накопления и локализации 9,13-эпоксилабданов в вегетативных органах интродуцированных растений рода *lagochilus* // Химия растительного сырья. 2021 й №2 С247-255
11. Зулфанова Н.С. Исломов А.Х. Матчанов А.Д. Матёқубов А. // *Lagochilus inebrians* bge ўсимлигидан лагохилин дитерпеноидини ажратиб олиш ва ик спектрини ўрганиш. // ARES, Academic Research In Educational Sciences Volume 2. Issue 6. 2021\06. ISSN:2181-1385. Scieintific Journal impact Factor (SJIF) 2021:5.723. 2021 й Б.555-561.
12. Gibberellin: A Short History, from <http://www.plant-hormones.info>, the home since 2003 of a developed by the now-closed Long Ashton Research Station. California
13. Gibberellin and Flame Seedless Grapes from a University of California, David website
14. James D.Metzger, "Gibberellin", in AccessScience@ McGraw-Hall, <http://www.accessscience.com.ezproxy.torontopubliclibrary.ca>, DOI 10.1036/1097-8542.289000.
15. Daviere, Jean-Michel; De Lucas, Miguel; Prat, Salome (2008). "Transcriptional factor increaction: A central step in DELLA function". *Current Opinion in Genetics Development* 18 (4): 295. Doi:10.1016/j.gde.2008.05.004.
16. Auxins page on www.plant-hormones.info- a website set up at Long Ashton Research Station an institute of the BBSRC (site is now on independent server).

SECTION: ECONOMICS

Файзуллаева Малика Мирожевна
Самаркандский государственный университет
Магистрант 2-курса факультета управления человеческими ресурсами
(Самарканд, Узбекистан)

**ПЕРСПЕКТИВЫ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОГО РЫНКА УЗБЕКИСТАНА
НА БЛИЖАЙШИЕ ГОДЫ**

Аннотация. Перспективы развития узбекского рынка фармацевтической продукции неразрывно связаны с реализацией стратегии по повышению экономической безопасности отрасли. С учётом ключевых факторов, оказывающих наибольшее влияние на функционирование субъектов рынка в условиях активной экспансии отечественной фарм-промышленности со стороны крупных международных игроков, в статье проанализированы возможности для дальнейшего развития рынка в целом и его субъектов в частности.

Ключевые слова: инновационные технологии, цифровизация, фармацевтическая промышленность, трансформация экономики, информационные услуги.

Annotation. Prospects of development of the Uzbek pharmaceutical market are inextricably linked with the implementation of the strategy to improve the economic security of the industry. Taking into account the key factors that have the greatest impact on the functioning of the market in the conditions of active expansion of the domestic pharmaceutical industry by major international players, the article analyzes the opportunities for further development of the market in general and its subjects in particular.

Key words: innovative technologies, digitalization, pharmaceutical industry, economic transformation, information services.

Izoh. O'zbekiston farmatsevtika bozorini rivojlantirish istiqbollari sohaning iqtisodiy xavfsizligini ta'minlash strategiyasini amalga oshirish bilan uzviy bog'liq. Maqolada mahalliy farmatsevtika sanoatini yirik xalqaro ishtirokchilar tomonidan faol ravishda kengaytirish sharoitida bozor sub'ektlari faoliyatiga eng katta ta'sir ko'rsatadigan asosiy omillarni hisobga olgan holda, bozorni va uning sub'ektlarini yanada rivojlantirish imkoniyatlari tahlil qilinadi.

Kalit so'zlar: innovatsion texnologiyalar, raqamlashtirish, farmatsevtika sanoati, iqtisodiy transformatsiya, axborot xizmatlari.

Введение

Сегодня фармацевтическая промышленность Узбекистана относится к динамично развивающимся секторам национальной экономики и является одним из

передовых среди стран СНГ. Государственная политика и стратегия развития фармацевтической промышленности Республики Узбекистан направлена на стимулирование роста производственного потенциала, привлечение иностранных инвестиций путем предоставления системы льгот и преференций.

Учитывая нарастающие негативные факторы в сфере экологии, истощение и выветривание плодородных почв, повышение пестицидосодержащих продуктов питания, рост населения Земли, привыкание к антибиотикам, постоянные мутации вирусов и прочее, надеяться на улучшение средних показателей здоровья людей не приходится. Поэтому мировой фармацевтический рынок в ближайшие годы будет активно развиваться. Для инвесторов это одна из наиболее рентабельных ниш с максимальной рентабельностью при относительно невысоких инвестиционных рисках. Для крупных инвесторов фармрынок предоставляет возможность объемных инвестиций с высокой маржинальностью. А средние и мелкие инвесторы могут обратить внимание на рентабельные проекты на периферии, косвенно связанные с фармакологией, а также франшизы в этом секторе.

Основная часть.

Развитие фармацевтического рынка Узбекистана связано со множеством факторов. Реформы в сфере здравоохранения, появление новых заболеваний, демографическая и эпидемиологическая ситуации в стране – все это отражает текущие реалии и, безусловно, влияет на объемы и качество поставляемой фармкомпаниями продукции.

По данным агентства по развитию фармацевтического рынка при Минздраве Республики Узбекистан, к концу 2020 года объем рынка фармацевтики страны в среднем составил 1,4 млрд долларов. На импорт из этого количества пришелся 1,1 млрд долларов, тогда как в 2019-м объем импорта фармацевтических препаратов в денежном выражении составил около 826 млн долларов. На сегодня в Узбекистане производством лекарственных средств и изделий медицинского назначения занимаются 138 предприятий, имеющих соответствующие лицензии. По объему производства в первую тройку узбекских фармацевтических компаний попали «Jurabek Laboratories», «Nika Pharm» и «Nobel pharmsanoat». За прошедший год в фармацевтическом секторе были освоены инвестиции в размере 76,53 млн дол. США, в том числе 34,83 млн дол. прямых зарубежных инвестиций. Объем узбекского фармацевтического рынка достиг отметки 1 млрд дол., 80% которого приходится на импортные препараты. При этом ежегодный прирост объема рынка в среднем составляет 25–30%. На рынке преобладают импортные препараты, поступающие в основном из Германии, Франции, Индии, США, Украины, России и других стран (по информации ГАК «Узфарманоат»).

Иностранные инвесторы, осуществляющие деятельность в Узбекистане, в том числе в сфере фармацевтического производства, освобождаются от таможенных платежей на ввозимое оборудование, а также на сырье и материалы, предназначенные для выпуска медикаментов и медицинских изделий.

Вместе с тем, национальное законодательство предоставляет отечественным фармацевтическим производителям огромные привилегии при участии в международных тендерных торгах для закупки лекарственных средств по

государственным заказам. В связи с чем важным условием скорейшего освоения узбекского рынка лекарственных препаратов представляется создание в стране совместного производства.

Согласно Государственному реестру лекарственных средств Республики Узбекистан по состоянию на 1 января 2021 г. на рынке было представлено 9000 наименований лекарственных средств и изделий медицинского назначения, только 20% которого производится на внутреннем рынке.

В то же время лидерами по освоению и внедрению новых препаратов за последние 2 года являются «Novopharma Plus», «Nika Pharm», «DentaFill Plus», «Nobel Pharmsanoat» и «Remedy group». Также необходимо отметить, что 22 фармацевтических предприятий, входящих в состав ГАК «Узфармсаноат», обладают международным сертификатом качества ISO: «Novopharma Plus», «Nika Pharm», «Radiks», «Jurabek Laboratories», «DentaFillPlus», «Zamona Rano», «NASA», «Remedy», «Remedy group», «Uzgermed Pharm», «Samsun-Tashkent-Pharm», «Gufik-Avicenna», «Asia Trade», «Reka-Med Farm», «SAMO», «Elastikum», «Merrymed Farm», «Nobel Pharmsanoat», «Galenika», «Makrofarm-Optima», «Immunomed» и «Pharmed».

География экспорта продукции узбекских фармацевтических производителей включает такие страны, как Афганистан, Азербайджан, Армения, Грузия, Казахстан, Кыргызстан, Россия, Туркменистан, Украина, Молдова, Монголия и другие страны. По итогам 2020 г. объем экспорта составил 6,935 млн дол.

Производители лекарственных средств Узбекистана успешно сотрудничают с ведущими фармацевтическими компаниями Германии, России, Турции, Индии, Китая, Южной Кореи, Польши, Болгарии, Чехии и других стран. Инвестиционная привлекательность фармацевтического сектора республики обеспечивается достаточным рынком сбыта, упрощенным механизмом экспорта произведенной здесь продукции, а также возможностью выхода на рынки сопредельных государств.

Несмотря на достигнутые высокие темпы роста, представляется необходимым дальнейшее развитие национальной фармацевтической отрасли. При этом к числу приоритетных задач относится разработка лекарственных средств на основе собственных разработок и местного сырья.

Следует обратить внимание на тот факт, что в Узбекистане представлена богатая флора, включающая 138 семейств, 1023 рода и 4500 видов растений, в том числе около 1150 лекарственных растений, что в перспективе может позволить производить оригинальные лекарственные средства и диетические добавки на базе местного сырья и обеспечить население качественными и доступными препаратами.

Вместе с тем программа модернизации, технического и технологического переоснащения предприятий фармацевтической отрасли Республики Узбекистан на период до 2025 г. нацелена на обновление промышленных производств, оснащение их современным высокотехнологичным оборудованием, внедрение современных научных достижений и прогрессивных инновационных технологий путем привлечения прямых инвестиций.



В инфографике Центра экономических исследований и реформ представлены результаты развития фармацевтической отрасли Узбекистана за пять лет.

В 2016-2021 годах Узбекистан достиг значительных результатов в фармацевтической отрасли. В частности, производители лекарств освобождены от уплаты всех налогов сроком на 5 лет.

Фармацевтический рынок Узбекистана является третьим по величине в СНГ после России и Украины. Это один из самых быстрорастущих рынков в СНГ по динамике роста (8-10% в год).

Сегодня на фармацевтическом рынке Узбекистана продается 9 000 наименований лекарственных средств, 1684 наименований медицинских изделий и 1529 наименований медицинского оборудования.

Заключение

В заключение необходимо подчеркнуть, что фармацевтическая отрасль Узбекистана довольно перспективна в плане развития как одного из инновационных направлений национальной экономики. При этом важной составляющей остается привлечение ведущих мировых производителей для реализации инвестиционных проектов, направленных на создание современных высокотехнологичных производств лекарственных средств и изделий медицинского назначения.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:

1. Абрашкин, М.С. Влияние цифровой экономики на развитие промышленности РФ / М. С. Абрашкин, А. А. Вершинин // Вопросы региональной экономики. – 2018. - № 1. – С. 3-9

2. Журнал Automationmag. URL: <https://www.automationmag.com/features/the-father-of-invention-dickmorley-looks-back-on-the-40th-anniversary-of-the-plc.html>
3. PwC, Всемирные исследования Digital IQ. URL: <https://www.pwc.ru/ru/riskassurance/assets/diq-RUS.pdf>
4. <https://review.uz/oz/post/iqtisodiy-tadqiqotlar-va-islohotlar-markazi-sharhi-5-yil-ichda-ozbekistonda-farmaceutika-sanoati-rivojlanishi>
5. Закон Республики Узбекистан 20 августа 1999 г. № 824-I «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» // URL: <https://www.lex.uz/acts/68553>.
6. Закон Республики Узбекистан 6 августа 2015 г. No ЗРУ-393 «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» // URL: <https://lex.uz/docs/2732584>.

Холбоев Умид Холбоевич
Ассистент
Самаркандский институт экономики и сервиса
(Самарканд, Узбекистан)

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ВОПРОСЫ, СВЯЗАННЫЕ С ПОНЯТИЕМ КОНКУРЕНЦИИ И ЕЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕМ

Аннотация. Конкуренция является основным механизмом и движущей силой рыночной экономики. Ее изучение и исследование требует как экономических, так и социальных подходов. Понятия конкуренции, конкурентной среды и конкурентоспособности важны для раскрытия и понимания сущности теории конкуренции.

Ключевые слова: конкуренция, конкурентная среда, конкурентоспособность.

Abstract. Competition is the main mechanism and driving force of the market economy. Its study and research requires both economic and social approaches. The concepts of competition, competitive environment and competitiveness are important for disclosing and understanding the essence of competition theory.

Key words: competition, competitive environment, competitiveness.

Важное значение будет иметь обеспечение конкурентоспособности в условиях модернизации экономики, развития инновационной и цифровой экономики. В условиях свободной экономики повышается ответственность собственников и руководителей хозяйствующих субъектов, которые стремятся сделать свою продукцию (услуги) конкурентоспособной в сфере услуг.

В своем послании Олий Мажлису 29 декабря 2020 года Президент Республики Узбекистан Шавкат Мирзиёев сказал: «За последние четыре года были предприняты серьезные шаги по внедрению рыночных механизмов во всех секторах нашей экономики. Сейчас задача состоит в том, чтобы заложить основы для долгосрочного устойчивого роста посредством глубоких структурных реформ». Имея это в виду, в будущем нам необходимо провести большую работу по нескольким направлениям. К ним относятся повышение конкурентоспособности предприятий за счет синергетической эффективности.

Для того, чтобы изучить вопрос о конкуренции, мы считаем, что в первую очередь необходимо полностью раскрыть ее содержание. Поэтому целесообразно прежде всего обратить внимание на лексическое значение слова «соревнование». В 5-томном толковом словаре узбекского языка слово «соревнование» происходит от арабского языка и означает «наблюдение, контроль», и даны следующие 3 пояснения:

- очные соревнования; кто прошел;
- кандидаты, соперничество.

- борьба между независимыми производителями за производство товаров на выгодных условиях и их продажу по хорошей цене в целом за укрепление своих позиций в экономике.

С экономической точки зрения значение слова «конкуренция» соответствует третьему объяснению, данному в словаре. Однако при изучении экономических терминов и процессов встречаются и такие слова, как «конкурентный», «конкурентный», «конкурентоспособность», «конкуренция», «конкуренция». В данном случае речь идет о понятии конкуренции в целом. Это потому, что даже ученые еще не достигли консенсуса во взглядах на конкуренцию. Поэтому остановимся на взглядах некоторых ученых на этот термин. После определения общей концепции конкуренции можно будет сосредоточиться на специфике туристической индустрии.

Вообще, термин «конкуренция» - не новое слово. Его уже использовали в экономической литературе и словарях. В частности, в экономическом словаре, подготовленном коллективом авторов под руководством А.Н. Азриляна, конкуренция описывается как «конкуренция между производителями товаров, направленная на получение благоприятного поля для предложения капитала, сырья и рынка». В этом определении авторы допустили некоторое ограничение значения термина «конкуренция». Это связано с тем, что конкуренция идет не только между производителями, но и в других сферах.

Некоторые ученые, с другой стороны, описывают конкуренцию как борьбу на рынке. В частности, авторский коллектив во главе с А.Г. Грязновой описывает конкуренцию как «борьбу на рынке между различными фирмами за удовлетворение ограниченных потребностей потребителей». Коллектив авторов под руководством В.И. Видяпина и Г.П. Журавлевой описывает конкуренцию как «процесс борьбы участников рынка за благоприятные условия для производства и реализации товаров». Во всех приведенных выше определениях конкуренция рассматривается как борьба в процессе производства и продажи товаров. Следует отметить, что во всех вышеперечисленных случаях не упоминается, что конкуренция также может иметь место между поставщиками услуг.

Вторая группа ученых придерживается другого подхода. Например, Н. Грегори Монкью описывает «рыночная конкуренция - это рынок, на котором много продавцов и много покупателей, каждый из которых оказывает определенное влияние на рыночные цены». С этой точки зрения значение термина «конкуренция» обогащается, в котором, наряду с производством и продажей, также отражается вопрос цены. Изучение определений, данных учеными понятию конкуренции, показывает, что разработка четкого определения значения этого термина, основанного на теоретических и практических аспектах, также является актуальной проблемой.

Следует отметить, что для реализации каждого нового процесса на практике необходимо сначала разработать его теорию. Однако в Узбекистане нет конкретной теоретической концепции формирования конкуренции, а для этого создания конкурентной среды, какой будет характер каждого хозяйствующего субъекта в условиях свободной конкуренции. Потому что в плановой экономике в этом не было

необходимости. В современной инновационной и цифровой экономике вопрос конкурентоспособности стал одним из важнейших вопросов повестки дня.

Специфика проводимых экономических реформ в Узбекистане, а также их влияние на среду свободной конкуренции также требует конкретики. Проблема обеспечения конкурентоспособности, особенно в контексте развития инновационной и цифровой экономики, также входит в число проблем, которые необходимо решить. Потому что и в этом процессе проявляются определенные аспекты. Эти особенности, на наш взгляд, отражаются в следующем.

Во-первых, формирование свободной конкуренции в нашей стране основывается не на частной собственности, а на приватизации государственной собственности. Раньше предприятия (туристические фирмы) были организациями, адаптированными для работы на основе строгого плана. Адаптировать их к рыночным условиям, конечно, непросто. В результате многие из них оказались в кризисе. В результате сформировалось новое, рыночно-ориентированное поколение хозяйствующих субъектов.

Во-вторых, предприятия (туристические фирмы) привыкли получать сырье и оборудование на основе фиксированного фонда, а свои товары (услуги) продавали на основании государственного заказа. Он не был основан на принципах рыночных отношений, таких как свободная продажа, поиск покупателя, маркетинговые услуги. Введение этих принципов также создало большие трудности для многих предприятий (туристических фирм) с поиском своего места. В результате был достигнут определенный прогресс в либерализации экономики. Каждый субъект хозяйствования должен решать, что, сколько производить, кому и где продавать. Эта независимость еще больше усиливается в обеспечении конкурентоспособности в контексте развития инновационной и цифровой экономики.

В-третьих, в прошлом метод предоплаты редко использовался при покупке товаров (услуг). Производственным предприятиям были предоставлены торговые услуги, такие как оплата покупки товаров торговыми предприятиями. Теперь за любой бренд нужно сначала заплатить, а затем купить. Тот же принцип применим и к сервису. Этот процесс также требует, чтобы все экономические субъекты рыночной системы, особенно туристические фирмы, были финансово стабильными и устойчивыми.

В-четвертых, в первые годы независимости товары отечественного производства оставались на складах, из-за границы поступало много некачественных товаров, а наши собственные товары они обанкротились. Этот процесс произошел не из-за низкого качества наших товаров или чрезмерного спроса со стороны покупателей, а из-за невежества наших торговых сотрудников в условиях рыночной экономики. Сегодня маркетинговые услуги хорошо развиты в каждом хозяйствующем субъекте. Они производят с углубленным изучением рынков сбыта, спроса и предложения, а также вкусов и потребностей покупателей.

В-пятых, в результате действия вышеперечисленных факторов предприниматели, поставщики услуг и другие предприятия, занимающиеся крупномасштабным производством, были вынуждены приостановить свою деятельность из-за отсутствия продажи товаров отечественного производства. Это произошло не из-за того, что многие

предприятия (туристические фирмы) проиграли в конкуренции, а из-за их неспособности адаптироваться к рыночным отношениям, что привело к кризису и краху.

Из этих случаев ясно, что для полноценного функционирования рыночных отношений необходимо было принять множество мер по обеспечению свободной конкуренции. Важно отметить, что в контексте формирования конкуренции морально-этические аспекты вопроса не принимались во внимание. В результате одностороннего подхода к вопросу в этом отношении возникли определенные трудности. Некоторое время потребовало и создание конкурентной среды в экономике. Также прояснился вопрос обеспечения конкурентоспособности в современных условиях развития инновационной и цифровой экономики.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:

1. Послание Президента Республики Узбекистан Шавката Мирзиёева Олий Мажлису от 29 декабря 2020 года. // 30.12.2020 10:00.10.3К. <https://review.uz/oz/post/poslanie-prezidenta-uzbekistana-shavkata-mirziyoyeva-oliy-majlisu>.
2. Микроэкономика. Теория и Российская практика. М.: ИТД КноРус., 1999. – 248 бет.
3. Принципы экономикс. Санкт-Петербург. Питер., 1999. – 88 бет.

SECTION: HISTORY SCIENCE

Shavqatulloev Do'stmuhammad
Denov tadbirkorlik va pedagogika instituti talabasi,
Boborahimov Shohruh Inoyatillo o'g'li
Denov tadbirkorlik va pedagogika instituti talabasi
(Denov, Uzbekistan)

IKKINCHI JAHON URUSHI VA FASHIZM USTIDAN QOZONILGAN G'ALABAGA O'ZBEK XALQINING QO'SHGAN HISSASI

Anotatsiya. *"Ikkinchi jahon urushi va fashizm ustidan qozonilgan g'alabaga o'zbek xalqining qo'shgan hissasi"* nomli maqolada, Ikkinchi jahon urushi, urushning boshlanish sabablari, urushda o'zbeklarning ishtiroki, fashizm ustidan qozonilgan g'alabaga o'zbek xalqining qo'shgan hissasi, urushda o'zbek xalqining ko'rsatgan jasoratlari, urushdan so'ng o'zbek xalqi boshiga tushgan og'ir sinovli kunlar, urushning oqibatlari kabi masalalar yoritilib berilgan.

Tayanch so'zlar: *Fashizm, presedent, XX asr fojiasi, Shoahmad Shomahmudov, yashin tezligida urush, Zebo G'aniyeva, Demyansk.*

"Ikkinchi jahon urushiga qanday qaralmasin, bu urush qaysi g'oya ostida va kimning izmi bilan olib borilgan bo'lmasin, o'z vatani, el-yurtining yorug' kelajagi, beg'ubor osmoni, uchun jang maydonlarida halok bo'lganlarni, o'z umrini bevaqt xazon qilgan insonlarni doimo yodda saqlaymiz. Bu achchiq lekin oddiy haqiqatni unutishga hech kimning haqqi yo'q va bunga yo'l ham bermaymiz.

Urush yillari - O'zbekiston tarixining uzviy bir qismi. Biz tariximizdan biror sahifani ham olib tashlamaymiz. Bu tarix- bizniki, uni unitishga hech kimning haqqi yoq. O'sha qiyn kezlarda xalqimiz boshqa xalqlar bilan bir qatorda turib fashizm balosini daf etishga munosib va salmoqli hissa qo'shganini har doim katta faxr va g'urur bilan aytamiz, namoyon qilamiz".

Islom Abdug'aniyevich Karimov

Ikkinchi jahon urushi dunyo tarixida misli ko'rilmagan darajada katta va dahshatli, butun insoniyat boshiga og'ir kulftlarni solgan urush boldi. 1939-yilning 1-sentabrda Germaniya Polshaga hujum qildi. Bunga javoban Buyuk Britaniya va Fransiya Germaniyaga qarshi urush e'lon qildilar va shu tariqa Ikkinchi jahon urushi boshlanib ketdi. SSSR tarkibiga kirgan barcha respublikalar, muxtor viloyatlar shu jumladan O'zbekiston xalqlari ham urush girdobiga tortildi. O'zbekistonliklar frontga otlandilar. Urushning birinchi kunlaridanoq harbiy komissarliklarga 32mingdan ko'p ishchilar, xizmatchilar, kolxozchilar, yoshlar o'zlarini frontga jo'natishni so'rab ariza berdi.1941-yil O'zbekiston aholisi jami 6.5 million kishi edi, ularning yarmini bolalar va keksalar tashkil etgan bo'lsa, yaroqli odamlarimizning 50-60 foizi, aniqrog'i, 1433230 kishi urushga safarbar bo'lgan. Respublikamiz qishloqlarining aholisi frontni va front

orqasini oziq-ovqat, sanoatni xomashyo bilan ta'minlash uchun oyoqqa turdi. Urushning dastlabki kunlaridayoq 20minga yaqin toshkentlik xotin-qizlar sanoat korxonalarini va qurulishlarda, 1700 ga yaqin respublika xotin qizlari ko'mir koni shaxtalarida ishlashga yo'l oldilar. Bundan tashqari o'zbek xalqi urush vaqtlarida yuksak insoniylik fazilatlarini ham namoyon qilishdi. O'zbek xalqi urushning dastlabki yillarida Rossiya, Ukraina, Belorussiya, Moldaviya kabi davlatlardan ko'chirib keltirilgan 1 milliondan ko'proq kishini, shu jumladan, 200mingdan ko'proq yetim bolalarni o'z bag'riga oldi. Turli millatlarga mansub 14 bolani farzandlikka olgan toshkentlik temirchi usta Shoahmad Shomahmudov va uning xotini Bahri Akramovalar oilasi yuksak insoniylik insoniylik fazilatlarini ko'rsatib ko'pchilikka ibrat bo'ldi. Urushdan nogiron bo'lib qaytib kelgan kattaqo'rg'onlik Hamid Samatovlar oilasi 13 bolani, samarqandlik kolxozchi ayol Fotima Qosimivalar oilasi 10 bolani o'z quchog'iga oldi. O'zbekiston rahbarlaridan Usmon Yusupov va Yo'ldosh Oxunboboyev oilasi ham yetim bolalarni o'z tarbiyasiga oldi.

Nega o'zbek xalqi og'ir va qiyin sharoitda yashayotgan bo'lsa-da, dushmandan ozod qilingan tumanlar, viloyatlar va respublikalar aholisiga beg'araz baynalminal yordam ko'rsatdi? Chunki fashizm qayerda, qaysi mamlakatda paydo bo'lishidan qat'iy nazar, u jahondagi barcha erksevar xalqlarning, jumladan o'zbeklarning ham dushmanidir. Fashizmning millati va vatani yo'q. Shu boisdan unga qarshi kurash jahondagi barcha xalqlarning burchi edi. Chunki buyuk tarixga, boy o'tmishga, o'zining milliy va umuminsoniy qadriyatlariga ega bo'lgan o'zbek xalqi fashizm balosiga qarshi kurash olib borishni o'zining burchi deb bilgan, uni yoq qilishdek muqaddas ishga butun borlig'ini, kuch-qudratini safarbar etgan edi. Chunki O'zbekiston mehnatkashlari bolsheviklar partiyasi va Sovet davlatining yolg'ondan iborat vatanparvarligi, xalqlarning do'stligi to'g'risidagi tashviqot va targ'ibotlariga ishongan edi. O'zbek xalqi urush boshlanishi bilan uning og'ir oqibatlarini tushunib yetdi. Shu bois urushning dastlabki kunlaridan boshlab fashizmga qarshi miting va majlislar boshlanib ketdi. Jamoalarning majlislarida so'zga chiqqanlar har bir o'zbek xalqining farzandi ona yurti, o'z xalqi ozodligini ko'kragini qalqon qilib himoya qilishga, kerak bo'lsa jonini ham fido qilishga tayyor ekanligini izhor qildi.

O'zbekistonlik jangchilar Smolensk, Odessa, Sevastopol va boshqa shaharlar mudofaasida qatnashdi. Odessa himoyasida qatnashgan Omon Umarov dushmaning qurol-aslaha ortilgan 40 avtomobildan iborat kolonnasiga qarshi hujumda jasorat ko'rsatdi, bir o'zi dushmanning 3ta avtomashinasini safdan chiqardi va 9 nafar nemis askarini yer tishlatdi. Mergan Zebo G'aniyeva 1942-yil 21-maygacha 23ta fashistni yer tishlatdi, 16marta razvedkaga borib, dushman to'g'risida qimmatli ma'lumotlar olib keldi. Zebo G'aniyeva jasorati uchun hukumat ordeni bilan mukofotlandi. 1943-yil avgustda Demyanskda bo'lgan jangda Zebo G'aniyeva og'ir yarador bo'ldi, 33marta jarrohlik operatsiyasiga bardosh berib o'limni yengib o'tdi. O'zbekistonliklarning urushda ko'rsatgan mardligi va jasorati yuqori baholandi. 120ming O'zbekistonlik jangchilar, jumladan, 70ming o'zbek yigit-qizlari orden va medallar bilan mukofotlandi. 300ga yaqin askar va komandirlar Qahramon unvoniga sazovor bo'lishdi, ularning 75 nafari o'zbeklardir. O'zbekiston Respublikasi prezidenti Shavkat Miromonovich Mirziyoyevning 2016- yil 29- dekabrda qabul qilingan "O'zbekiaton faxriylarini ijtimoiy qo'llab-quvvatlash, "Nuroniy" jamg'armasi faoliyatini yanada takomillashtirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi Farmonida birinchi navbatda 1941-1945- yillardagi urush va mehnat fronti

faxriylarini ijtimoiy qo'llab-quvvatlashga oid qator tadbirlar belgilab berilgani ham bejiz emas. Urushning oqibatlarini haqida to'xtaladigan bo'lsak, Ikkinchi jahon urushi 2194 kun davom etdi. Unda 1mlrd 700 million aholiga ega bo'lgan 72ta davlat ishtirok etdi. Faqat 6ta davlat neytral qoldi, urush harakatlari esa 40ta davlat hududida olib borildi. 110 million kishi urushga safarbar qilindi. 60-65 million kishi halok bo'ldi. Ular orasida harbiy xizmatchilar bilan birga millionlab tinch aholi ham bor edi. 6 yil davom etgan, butun insoniyat boshiga og'ir kulfatlar solgan Ikkinchi jahon urushi tamom bo'ldi. O'zbekistonliklardan urushga safarbar etilganlardan 263005 kishi halok bo'ldi, 132670 kishi bedarak yo'qoldi, 60452 kishi nogiron bo'lib qaytadi. Ikkinchi jahon urushi tarixda eng dahshatli, eng ko'p talafot va katta vayronagarchilik keltirgan urush sifatida iz qoldirdi. Vayronagarchilikdan ko'rilgan zarar va urush xarajatlari birgalikda 4 trillion dollarni tashkil etdi. Bu urush ayni paytda eng dahshatli qurollar ishlatilgan urush ham edi. Urush oxirida hatto raketa quroli hamda atom bombasi yaratildi va ular insoniyatga qarshi ishlatildi.

Xulosa qilib aytaydigan bo'lsak, urushning eng muhim natijalaridan biri shu bo'ldiki, xalqlar va ko'pchilik davlatlar hukumatlari xalqaro huquq va majburiyatlar tizimini pisand qilmaydigan egoistik, manfaatparastlik siyosatining xavfini anglab yetdi. Urushni boshlagan davlatlarning tor-mor qilinishi, ular rahbarlarining harbiy jinoyatchilari deb tan olinishi, ularning xalqaro tribunallar tomonidan qoralanishi tarixda birinchi marta xalqlarga musibat va o'lim olib kelgan harakat uchun siyosatchilarning shaxsiy javobgarlik presedentini yaratdi. Urush davri O'zbekiston tarixining uzviy bir qismi, biz uni unitolmaymiz. O'zbekistonda urush faxriylariga, ularning oilalariga yordam berilmoqda, ularga imtiyozlar yaratilgan. Respublika faxriylar uyishmasining tashabbusi bilan fashizm ustidan qozonilgan g'alabani 50 yilligi munosabati bilan janglarda halok bo'lgan 400 mingga yaqin vatandoshlarimiz haqida arxiv materiallari to'planib, bu ma'lumotlar asosida "Xotira" turkumida 33 kitob nashr etildi. Fashizm ustidan g'alaba qozonilgan 9-may kuni O'zbekistonda "Xotira va qadrlash" kuni sifatida nishonlanmoqda.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI:

1. Rustambek Shamsutdinov "Ikkinchi jahon urushi va front gazetolari". Toshkent "Akademnashr"- 2017.
2. Shuhrat Ergashev "Jahon tarixi eng yangi davr 1918- 1945- yillar". Toshkent "O'zbekiston"- 2018.
3. "Bessarbiya va Shimoliy Bukovinaning SSSR ga qo'shilishi" nomli maqola.

Базарбаева Жамийла
КГУ факультет истории студент 3-курса
(Нукус, Узбекистан)

АКТЕПА ЧИЛАНЗАРСКОЕ – ХРАМОВЫЙ КОМПЛЕКС ДОМУСУЛЬМАНСКОГО ТАШКЕНТА

Памятник расположен в нижнем течении Бозсу, близ площади Актепе сохранил лишь часть поселения и замкового бугра высотой до 15 м. При раскопках бугра выявлено шесть крупных строительных горизонтов, отражающих возникновение и существование шести самостоятельных зданий и сооружений, остатки сырцовых конструкций нижнего первого вошли в тело монолитной платформы, более позднего здания, планировку и облик которого можно представить с достаточной полнотой, поскольку оно сохранилось до половины сводов перекрытия первого этажа, т. е. на 4,5 м.

Здание второго строительного периода представляло почти квадрат (12,5x12 м) по верху с четырьмя угловыми овальными башнями по углам и входом на западе. Сохранились остатки трех башен овальной формы (5,6 м в малом диаметре) с шестью плоско перекрытыми бойницами-прорезями (ширина 15 см). Как и внешняя стена замка, башни сложены из пахсовых блоков, верхушки и перекрытия выведены из сырцового кирпича (47X26x8–9 см³). Внешний, контур здания унаследован от более раннего периода. В северо-западной лучше сохранившейся башне выявлен ярус щелевидных бойниц. Сгоревшие остатки дерева в нижней комнате башни позволяют предположить существование деревянного настила в башнях на уровне бойниц, обеспечившего подход к ним. Следы огня обнаружены и в коридоре первого периода, причем сильно обгорела поверхность стены. Внутри башенные комнаты перекрывались сводом, выложенным наклонными отрезками. Из всех сохранившихся башен коридоры вели в три помещения здания. Коленчатый коридор (ширина 0,8 м), выведивший из юго-восточной башни в помещение /, – самый длинный, поскольку проходил в толще прижатых друг к другу стен, составлявших южный фасад здания. Толщина всех трех стен 4,5 м, необычна даже для очень мощных раннефеодальных замков; это объясняется тем, что первоначально между двумя стенами, вдоль фаса, проходил узкий коридор, позже забутованный, с устройством в нем лестницы на верх. Помещение / (4,8x2,4–2,5 м), перекрытое сводом, вмещало с уровня пола построенный позже куб кирпичной кладки (высота 1,5 м) с площадкой, откуда эта лестница и начиналась. От планировки верхнего этажа не сохранилось следов, только в северной фасадной стене здания по этому уровню есть проем окна (ширина 0,3 м), вероятно, освещавший комнату, расположенную над помещением 3 нижнего этажа.

Помещение 2 (4,7x2,2–2,5 м), расположенное параллельно первому, также перекрыто сводом. Оно сообщалось с северо-восточной башней через коридорчик (ширина 0,75 м) со стрельчатым сводом, врезанный в угол комнаты. В какое-то время коридор из башни был перегороден стенкой со стороны внутри башенного помещения на высоту 0,8 м, а наверху осталась форточка-продух своеобразной грибовидной формы, подобной прорезям оссуариев и башнеобразных терракотовых курильниц. Из помещения 2 в помещение 3 выводил сводчатый проход (ширина 0,5–0,8 м, высота 1,95).

Все пространство комнат и коридорчиков до полов заполнено серой золой с небольшой примесью песка и лесса. Подобный характер заполнения можно объяснить лишь расположением где-то неподалеку, скорее всего на верхнем этаже, очага или алтаря, которые могли служить источником их скопления.

Примечательно, что в помещениях и на полах не встречено никакого материала, проливающего свет на непосредственное назначение здания. Фрагменты керамики и керамические кружки с отверстием извлечены из зольного завала, как и остатки хума с обуглившимся зерном проса.

Таким образом, здание второго строительного периода Актепа Чиланзарского представляло собой квадратное здание с угловыми овальными башенками (табл. V, Б). Внутреннее пространство разбито на три отсека, сообщающихся с башнями. Планировочный принцип и квадрат с угловыми башнями роднит его с цитаделью Актепа Юнусабадского. Оборонительная же система его насыщена защитными средствами: мощными стенами, башнями, бойницами.

Налицо и все архитектурно-строительные приемы, известные среднеазиатским зодчим поры раннего средневековья. Здание сложено из пахсы и сырцового кирпича стандартных размеров (48–47X26X X8–9 см), использовавшегося в Шаше, Согде, Уструшане, Фергане, Тохаристане в VI–VIII вв. н. э. Башни и стены построены так, что к подножию они утолщаются. Плоско перекрытые бойницы (по шести в каждой башне, внутри до 30 см высотой, наружу расходятся до 80 см) обеспечивали обстрел у подошвы, хотя там должно было оставаться небольшое мертвое пространство. Сводчатые потолки выведены наклонными отрезками. Своды проходов относятся к типу клинчатых. Свод коридорчика из юго-восточной башни заклинен в замке елочкой. В ближайших к Шашу областях такой прием отмечен в замках Калаи Каххаха I, Нау, Теркаш в Уструшане. Пример стрельчатого свода есть в одном из замков Беркуткалинского оазиса.

Учитывая указанные признаки, мы в свое время отнесли его к типу сторожевых замков, военных убежищ, хотя отсутствие бытового инвентаря, следы огня на стенах первого периода, необычность заполнения всех комнат золой и, наконец, специфичность зданий верхнего горизонта не укладывались в это объяснение. Более конкретных признаков для иного истолкования назначения башенного здания мы тогда не могли найти. В связи с обнаружением аналогичного здания в Уструшане на Актепа близ Нау наш замок интерпретируется по-иному. В нижнем горизонте уструшанского Актепа выявлено квадратное здание с четырьмя круглыми башнями по углам, также снабженными бойницами¹. Здание состояло из центрального обведенного коридором помещения с сырцовым прямоугольным алтарем в середине для огня. Внутренние стены также сохранили следы сильного огня. Планировка здания и алтаря не оставляет сомнения в его принадлежности к «храмам огня». Здесь найдены обуглившиеся зерна пшеницы и проса. Здание датировано IV– VI вв. н. э. Кроме сходства в облике обоих сооружений, объединенных единством внешних форм, признаками подчеркнутой фортификационности, общность прослеживается в характере заполнения помещений

¹ Пулатов У. П. «Дом огня» в Уструшане. – Раннесредневековая культура Средней Азии и Казахстана. Душанбе, 1977, с. 78.

золотой. Все это позволяет отнести здание к разряду храмов. Последующие этапы перестройки здания полностью изменили его первоначальную планировку: пристройка ряда помещений и обводной стены с бойницами с севера искажила ее четкий абрис, а последовавшая за этим полная забутовка всего комплекса превратила его в монолитный стилобат 8-метровой высоты, подготовленный для нового строительства. Возведенный на нем новый комплекс помещений также забутовали, что возвысило стилобат до 9–10 м, выступающие же над ним гребешки старых стен конструктивно использовали при возведении на нем здания самого верхнего горизонта. В основе его оригинальной планировки — прямоугольная платформа с возвышающимся на главной оси постаментом, окруженная пахсовый стеной с нишами и четырьмя глухими помещениями в углах. Глубина ниш 2–2,5 м, ширина 2–2,3 м. Полностью сохранился северный фасад здания с семью нишами и угловыми помещениями размером 2,7X1,9 м и восточный с пятью нишами. На обрывах бугра расчищены также остатки двух ниш западного фасада и одной ниши южного. Благодаря этому реконструируется общий план нового сооружения и размеры его. Не ясно лишь место входа, который мог находиться или на западном, или на южном фасаде. Размеры всего здания 38–37x26–27 м, размеры самой платформы с постаментом 26X21 м².

В таком виде сооружение функционировало долго, пережив пять, перестроек, каждая из которых помогала ему сохранять первоначальную планировку. Лишь при четвертой перестройке ниши стали широкими (до 5,5 м) айванами. Столь частые перестройки можно объяснить тем, что на платформе вокруг постамента нарастал слой органических остатков и золы с костями, кусками зернотерок и керамикой, его заливали глиной, поверхность поднималась и возникала необходимость поднять уровень пола в нишах. Накопившиеся завалы не выбрасывали, а срезали по краям и превращали в новую платформу, к которой пристраивали новую стену с нишами, расположенными по отношению к предыдущим в шахматном порядке; причем под новую стену подкладывали ряд камыша.

Характер органического завала всегда одинаков, как и материала. Лишь в VII ярусе найдены два крупных нелепа в виде головок баранов с круто завернутыми рогами и фрагмент перламутровой раковины океанического происхождения. В IV ярусе из этого завала извлечена медная монета с квадратным отверстием чекана тюргешей, датирующая его накопление временем не ранее 709 г. начала выпуска этих монет.

Керамический материал верхнего культурного горизонта почти идентичен посуде из нижних культурных слоев, связанных с функционированием раннего здания. Найденная на раскопе посуда делится на сосуды ручной лепки и с гончарного круга. К сосудам ручной лепки, которых большинство, относятся кувшины, горшки, грушевидные кружки, котлы, жаровни. Кувшины с круга отличаются большой тонкостью. Цвет черепка в основном розовый и желтовато-серый, есть и красный.

Примечательны курильницы, извлеченные из верхнего культурного слоя. Сделанные на круге, они имеют форму башни со стрельчатыми прорезями. Эти довольно широко распространенные в Средней Азии, в период раннего средневековья культовые предметы использовались и в Шаше.

Как видно из описания, керамика Актепа принадлежит к культуре Каунчи II. Лепные кувшины, чаши близки посуде верхнего горизонта городища Шаушукум-тобе на Чардаре, датированной VI–VIII вв. н. э.² и инвентарю Бурджарских могильников и курганов близ станции Вревской³. Однако следует отметить, что самый массовый материал на Актепа – кувшины с широким горлом – отсутствует в верхнем горизонте Шаушукум-тобе и, наоборот, внесен в таблицу как отличительный признак керамики IV–V вв. н. э.

Наряду с некоторым сходством актепинской посуды с керамикой средних слоев Мингюрюка следует отметить отсутствие в ней кружек с петельной ручкой типа пенджикентских, типичных в самом Ташкенте для посудного набора Актепа Юнусабадского. Наибольшее сходство проявляется с керамикой Кугаиттепа, Шаштепа, Бузгонтепа. В целом комплекс, как никакой другой в Ташкенте, развивает черты Каунчи без какого-либо постороннего влияния до VIII в. н. э.

В этот отрезок времени укладываются и шесть строительных периодов Актепа Чиланзарского. Здание нижнего горизонта, видимо, можно отнести к IV–V вв. н. э., а верхний комплекс к VII–VIII вв. н. э.

Культовое назначение здания на Актепа представляется наиболее вероятным. Как было отмечено, планировка здания уникальна, что не дает возможности сравнить его с вскрытыми храмовыми постройками периода раннего средневековья на территории Средней Азии и в сопредельных странах. Мы считаем возможным сопоставить его с типом сооружения, описанного источником: «Во владении Ши по юго-восточную сторону резиденции есть здание, посреди которого поставлен престол. В 6-е число первой луны поставляют на этом престоле золотую урну с пеплом сожженных костей покойных родителей владетеля, потом обходят кругом престола, рассыпая пахучие цветы и разные плоды. Владетель с вельможами ставляет жертвенное мясо. Вельможи и прочие садятся... и по окончании стола расходятся»⁴. Следует отметить, что везде при употреблении термина «резиденция» китайские источники имеют в виду город. Из приведенного текста явствует, что обязательной принадлежностью храма предков был постамент, вокруг которого совершали обход, а составной частью обряда – жертвоприношения духам и ритуальная трапеза. В описании постамент служит для установки золотой урны с прахом почитаемых предков. Есть сведения, что на постамент или трон ставились также глиняные оссуарии с костями и им поклонялись. Причем над оссуариями укреплялся балдахин. Поклонение оссуариям в Согде и Хорезме, по наблюдениям исследователей, могло сливаться с ритуалом годовых праздников, посвященных духам предков⁵ и силам умирающей и воскрешающей природы. Примечательно описание Н. В. Кюнера обряда поклонения этим силам, распространенного на землях Кангюя в V–VI вв. н. э. Приносили жертву небесному духу,

² Максимова А. Г., Мер ши ев М. С. и др. Древности Чардары, с. 116.

³ Агзамходжаев Т. Раскопки погребальных курганов близ станции Вревской—ИМКУ, вып. 2, 1961, с. 235.

⁴ Бичурин Н. Я. Собрание сведений о народах, обитавших в Средней Азии в древние времена, т. II, с. 272.

⁵ Раппопорт Ю. А. Из истории религии древнего Хорезма. М., 1971, с. 121.

а затем начинались семидневные поиски утерянных костей небесного дитя, умершего на 7-м месяце. Открытое на Актепа сооружение имеет признаки, связывающие его с поминальным ритуалом, тесно переплетенным с культом плодородия, причем это был автономно стоящий храм в отличие от святилищ в замках и цитаделях.

При прямом указании письменного источника на существование храма предков близ столичного города Чача сопоставление с подобным храмом нашего сооружения вполне вероятно. Сгнившая органика, кости, обнаруженные на платформах, которые не выбрасывались, а утрамбовывались, могли быть остатками жертвоприношений и трапез. Они нарастали, что было причиной поднятия уровней и возведения новых стен с нишами. Возвышенный постамент могли использовать для выставления урны или почитаемого оссуария, вокруг которого совершались обряды. Все действия на площадке проходили на открытом воздухе, и небесное божество присутствовало при этих обрядах. Примечательны находки многочисленных зернотерок и курантов, без сомнения, игравших роль в ритуале.

Раскоп дает некоторые ответы на вопросы, когда и почему было оставлено здание храма. На южном фесе платформы обнаружены вырубленные в кирпичной кладке ямы и ниши с захоронениями человеческих костей. В одной наиболее сохранившейся нише расчищено захоронение костей трех скелетов, крупные кости сложены внизу и прикрыты тремя черепами. Такой обряд известен в Хорезме в зороастрийских погребениях некрополя Миздахкана¹⁵⁰. Там же зафиксировано погребение костей в грунтовых ямах без оссуария. Однако такой тип погребения зороастрийцев в Средней Азии очень редок. В Ташкенте это первый случай.

Погребение в кладке платформы, безусловно, свидетельствует о заброше храма, происшедшем не раньше конца VIII в. н. э. После ряда походов арабов, принесших ислам в Шаш, языческие храмы были закрыты. Однако на примере храма Актепа, как и Кугаиттепа, видно, что это произошло не сразу, прежняя религия еще была сильна и после окончательного заброса здания поклонники прежней религии использовали его как наус для безоссуарного погребения костей. Жизнь вблизи руин древнего «храма» не возобновлялась вплоть до X в., когда вокруг бугра начало складываться селение.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:

1. Пулатов У. П. «Дом огня» в Уструшане.— Раннесредневековая культура Средней Азии и Казахстана. Душанбе, 1977, с. 78.
2. Максимова А. Г., Мер ши ев М. С. и др. Древности Чардары, с. 116.
3. Агзамходжаев Т. Раскопки погребальных курганов близ станции Вревской—ИМКУ, вып. 2, 1961, с. 235.
4. Бичурин Н. Я. Собрание сведений о народах, обитавших в Средней Азии в древние времена, т. II, с. 272.
5. Раппопорт Ю. А. Из истории религии древнего Хорезма. М., 1971, с. 121.

Базарбаева Жамийла
КГУ факультет истории 3-курса
(Нукус, Узбекистан)

ГОРОДИЩЕ МИНГУРЮК – ДРЕВНЕЕ ГОРОДСКОЕ ЯДРО ТАШКЕНТА

Городище расположено вблизи железнодорожного вокзала Ташкента на протоке Салар. На картах города XIX в. его руины прослеживались на площади более 30 га. В то время городище включало вышку-замок, примыкавшую к подквадратной цитадели, и всхолмленную территорию собственно города – шахристан (табл. III,А). В настоящее время в результате интенсивного городского строительства» с nivelировавшего и уничтожившего былой рельеф и культурные отложения городища, сохранилась лишь небольшая часть бугра «замка» на территории мебельной фирмы «Шарк». Название городища Мингурюк происходит от громадного урюкового сада, существовавшего здесь на берегу Салара в XIX в. Народное предание размещало на буграх городища кухню мифического царя Турана Афрасиаба в отличие от другого «тепа» – Шахнишин, где якобы помещался его трон. В 1896 г. городище отметили Е. М. Смирнов и Н. С. Лыкошин, в 1912 г. А. И. Добромыслов. Затем в 20-х годах археологические наблюдения вел М. Е. Массой, а от кафедры археологии САГУ и Института истории и археологии АН УзССР первые раскопки провели Ю. Ф. Буряков, Д. Г. Зильпер, О. В. Обельченко. В 1968–1974 гг. раскопки продолжила Ташкентская археологическая экспедиция (Д. Г. Зильпер). В итоге всех работ расчищены крепостные стены и башни, сооружения административно-культурного характера в цитадели, часть жилой застройки шахристана. В результате изучения стратиграфии более чем 15-метровой толщи городского ядра выявлена картина непрерывного развития жизни на этой территории, начиная с первых веков нашей эры. Стратиграфические колонки Шаштепа и Кугаиттепа, взаимно дополняющие друг друга, позволяют спроектировать на них результаты ранее проведенного стратиграфического изучения Мингурюка и прокорректировать датировку полученных комплексов. Восстановим последовательное их чередование на Мингурюке, попутно отметив, что по итогам работ последних лет выявлена сохранившаяся площадь шахристана (до 15 га) и цитадели (до 0,5 га) и установлено четыре основных периода жизни памятника.

В «замке» на площади стратиграфического раскопа в 269 м² пройдены все напластования до материка. Поскольку в отличие от Шаштепа и Кугаиттепа наиболее «звучащим» на Мингурюке можно назвать период раннего средневековья, начнем описание стратиграфии сверху вниз.

Верхний горизонт раскопа занимали остатки комплекса позднейшего (XI–XII вв.) обживания. В комплексе жилого типа расчищено четыре помещения из сырцового кирпича (42X21X10 см) с остатками хозяйственных ям и завалом плоского перекрытия внутри, образовавшимся после пожара, бушевавшего здесь в конце XII – начале XIII в. Получен выразительный комплекс поливной керамики, включавшей сосуды со скупым декором и широким применением техники сграффитто.

Как это часто бывало в средневековых постройках Средней Азии, верхний комплекс помещений частично использовал более древние стены, относившиеся к раннесредневековому периоду, раскрытому на Мингурюке в наибольшей полноте.

На «вышке» он представлен фрагментарно сохранившейся планировкой некогда громадного массива помещений разного характера и назначения, занимавшего площадь не менее 60X30 м. Он раскрыт на глубине 2,5–4,8 м от нулевого репера. Стены его сложены из пахсы с разделкой на блоки и сырцового кирпича (47–48x23–24X X8–9 см).

В южной части массива вскрыты остатки четырех помещений, свидетельствующих о существовании трех строительных этапов. В окончателном планировочном варианте помещение № 1 (9,8x8,8 м²) предстает как крупная кладовая-хранилище с нишами и суфами вдоль стен и двумя суфами в центре, на которых размещались хумы (табл. III, 3). Их обнаружено 25, в одном – обгорелые зерна маша. Помещение № 2 также с суфой вдоль одной стены, украшенное настенной росписью, от которой лучше всего сохранился участок нижнего бордюра из перлов и побегов, перевитых лентой с использованием черной, белой и красной краски. Оно служило длинным киродором, выводившим в парадную, жилую и культовую части здания. От парадной сохранилась часть зала (помещение № 3) с южной стеной (длина 10,7 м), суфой, выдвинутой вдоль нее по центру в виде характерной «эстрады», и следами полихромной росписи стен. Во всех помещениях открыта довольно красноречивая картина гибели их в пламени пожара. Рухнувшие верхушки стен лежат на слое сгоревшего и обвалившегося потолочного плоского перекрытия, в котором использовались балки и накат из жердей. Обнаружен след от балочной опоры. Для перекрытия коридоров применены своды. В комнатах найдено значительное количество керамики, медные монеты с квадратным отверстием и железные предметы, в частности черешковые наконечники стрел и половник с длинной изогнутой ручкой.

К северу от описанных помещений в разные годы вскрывались «островками» сохранившиеся остатки помещений жилого и культового характера. От помещения № 3, относящегося к разряду парадных залов, на север вел парадный коридор с росписью на стенах. Он вводил и в жилую часть здания. Таково помещение №467 (5,4x5,3 м) с входом в южной стене, отгороженным тонкой стенкой, создающей тамбур. Вдоль западной стены прослежена суфа шириной 1,7 м. Поверхность стен покрыта обгорелой глиносаманной штукатуркой, а на полу обнаружены многочисленные остатки горелых деревянных балок плоского перекрытия.

В северной части предполагаемой площади дворца вскрыт еще один «островок», содержащий примечательный комплекс помещений специфического назначения, от которых сохранились два помещения и часть подводящего коридора 68 шириной 1,9 и 1,6 м. Непосредственно из коридора можно было попасть в квадратный (7x7 м) зал (помещение № 6) со стенами, выложенными комбинированной кладкой из пахсы и сырцового кирпича. Перекрытие зала, видимо, опиралось на четыре деревянные колонны, от которых остались обгорелые основания. Остатки самого перекрытия также сохранились в завалах на полу. Вдоль четырех стен тянулась суфа (ширина 0,9–1 м, высота 0,5 м), расширяясь в середине восточной стены до ширины эстрады (2,1 м) и прерываясь лишь в проеме входа. На суфах обнаружено большое количество кувшинов

– эйнохоя. Центральную часть зала занимало алтарное возвышение с закругленной южной стороной. Оно тщательно оштукатурено, наверху обожжено и покрыто слоем чистой золы. В заполнившем зал завале обнаружены фрагменты штукатурок со следами росписи красного, белого, черного цвета, свидетельствующие о живописном оформлении поверхности стен. С юга к залу примыкает небольшое подсобное помещение № 7 с углубленным в пол очагом.

Вскрытый комплекс в сохранившемся виде относится к формам раннесредневекового монументального строительства жилого и дворцового характера. Планировка помещений, одни из которых большие, подквадратные в плане, другие – узкие длинные, со стенами, украшенными живописью, перекликается с планировкой жилых кварталов Пенджикента⁶.

Залы с квадратной планировкой, почетным местом на выдвинутой из суфы «эстраде», алтарем огня посередине, четырьмя колоннами, поддерживавшими перекрытие, и росписью стен весьма характерны для архитектуры богатых домов, дворцов и храмов Согда (Пенджикент, Варахша, Еркурган), Уструшаны (Шахристан, Уртакурган), Хорезма (Топрак кала)⁷, Тохаристана (Хайрабадтепа, Яхшибайтепа, Балалыктепа)⁸. Наибольшее сходство обнаруживается с внутренней планировкой Красного зала Варахши. Такие его элементы, как квадратная планировка, подковообразная форма очажного возвышения в центре с поверхностью, покрытой чистой золой, наличие суф и «эстрады» и, наконец, полихромная роспись стен, составляют признаки тождественного сходства. В. А. Шишкин предположил культовое назначение Красного зала⁹, что подвергла сомнению Д. Г. Зильпер на том основании, что сюжет росписи на его стенах, представляющий шествие животных и сцены охоты витязей-дихкан на слонах, предполагает его светский характер. Она считает, что возжигание огня на суфе могло служить каким-то ритуальным отправлением во время приемов, пиршеств, праздничных собраний. К сожалению, помещение с алтарем на Мингурюке благодаря сохранности на «островке» оказалось вырванным из окружающих его, а характер смежных комнат мог бы существенно дополнить возможность его интерпретации, как это видно по аналогичному комплексу на Актепа Юнусабадском, о чем пойдет речь ниже. Следует отметить, что зал с алтарем очень схож с культовым помещением дома на шахристане Кугаиттепа: квадратность плана, суфы по всем стенам, алтарное обгоревшее возвышение в центре. Северная часть помещений комплекса также погибла при пожаре. Все архитектурно-планировочные решения вскрытых частей комплекса, как и строительный материал (сырцовый кирпич стандарта 1:2 и пахса в сочетании с сырцовым кирпичом), плоские перекрытия, опирающиеся на деревянные колонны, или перекрытия типа «рузан», не противоречат единству принципов Среднеазиатского зодчества раннего средневековья. Таким образом, с точки зрения

⁶ Воронина В. Л. Архитектура древнего Пенджикента. – МИА, 1964, № 124, с. 163.

⁷ Раппопор Ю. А. Некоторые итоги изучения дворца на городище Топраккала. – Культура и искусство древнего Хорезма. М., 1981, с. 232.

⁸ Альбаум Л. И. Балалык-тепе. Ташкент, 1960, с. 113 и ел.; Нильсен В. А. Указ. соч., с. 242.

⁹ Шишкин В. А. Узбекская археологическая экспедиция АН УЗССР. – ИМКУ, 1961, вып. 2, с. 32.

архитектурно-планировочных приемов этот комплекс «замка» городища Мингурюк становится в ряд выработанных строительных конструкций раннесредневекового зодчества Средней Азии. Сами размеры и многозначный характер помещений комплекса в сочетании с монументальной парадностью и живописным убранством интерьеров свидетельствуют о дворцовом характере. Вскрытый комплекс с настенной росписью в нем – пока единственный в Чаче пример подобного рода сооружений эпохи раннего средневековья. Он представляет собой существенный элемент топографии города столичного ранга, каковым, без сомнения, был в тот период Мингурюк. Располагаясь на холме вплотную к стене цитадели, он господствовал вместе с ней в рельефе городской застройки. Из собранного здесь вещевого материала прежде всего следует отметить набор форм керамики, изготовленной и от руки и на гончарном круге. Станковая керамика представлена кружками, мисками, двуручными горшками, кувшинами (табл. III, E). Наиболее характерна форма тонкостенной и толстостенной кружки с прямым бортом и ручкой-петелькой, выполненной на круге быстрого вращения. Подобные кружки характерны для раннесредневековой керамики не только ташкентских памятников (Актепа Юнусабадского и Ханабада), но и для согдийских, в частности Талн-Барзу V, Пенджикента второй половины VII – первой половины VIII в./б, раннемусульманского Самарканда. Выразительны высокогорлые кувшины округлой и яйцевидной формы с пластинчатой ручкой и сливом-вмятиной на противоположной стороне, распространенные, кроме Ташкента, в Согде второй половины VII – первой половины VIII в. н. э. Плоскодонные тонкостенные миски с перегибом борта в верхней части отмечаются в Чаче вплоть до VIII в. н. э. Следует отметить тагора, горшки с шаровидным туловом, профилированным венчиком и двумя ручками. Двуручные горшки в бассейне среднего течения Сырдарьи известны¹⁰, но с более вытянутыми пропорциями тулова и сформованные от руки. Полных аналогий найденной форме пока нет. Кроме станковой, есть лепная керамика – хумы и котлы для варки пищи. Плоскодонные хумы с широкими или покатыми плечиками, профилированным или подпрямоугольным венчиком, покрытые беловатым ангобом и потеками красно-коричневого, находят широкие аналогии в Шаше и Согде. Из керамического комплекса выделяется лепной сосуд с широким округлым лощеным туловом, с каннелюрами, с петлевидной зооморфной ручкой. Форма сосуда приближается к типу кружек Пенджикента, подражающему металлическим образцам.

Сосуды этого типа широко известны в материалах каунчинской культуры. К краям нижней части уплощенной ручки одного сосуда подлеплены спиральные завитки с насечкой – рога барана. На ручке – круглые налепы-пуговички. Подобная орнаментация наиболее характерна для памятников типа Шаушукум-тобе и широко распространена в материалах нижней и средней Сырдарьи. Для этого комплекса характерны кувшины с высокой горловиной и слегка отогнутым наружу удлиненным венчиком, а также формы с раструбообразной горловиной. Горшки немногочисленны, с округлым туловом и невысокой горловиной, покрытой полосками рифления. Ангоб

¹⁰ Григорьев Г. В. Келсская степь в археологическом отношении. – Изв. АН КазССР, серия археологическая, вып. 1, 1948; Левина Л. М. Керамика..., рис. 59.

светло-коричневый, в верхней части сосуда брызги красного. Кружки того же типа, что и в горизонте дворца. На некоторых сосудах, особенно на кувшинах, прочерчены знаки. Зольно-органические слои, интенсивно насыщенные керамикой, перекрывали мощную оборонительную стену и связанный с ней комплекс построек. Стена (табл. III, Б, а) в разрезе в виде усеченной пирамиды, вверху заканчивается валгангом (ширина 1,7 м) с бруствером (высота 0,9, ширина 0,85 м). Высота стены с внутреннего края 7 м, ширина у основания 0,5 м. Снаружи основание стены подпирается платформой из блоков пахсы, перекрытых по верхней плоскости двумя рядами кирпичной кладки. По краям стена сложена из пахсы, нерегулярно прослоенной прямоугольным кирпичом, а в центре забита кусками пахсы и кирпича. Прием забутовки внутренних частей оборонительных стен достаточно широко известен в памятниках Хорезма, тогда, однако в Шаше он отмечен впервые.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:

1. Воронина В. Л. Архитектура древнего Пенджикента.— МИА, 1964, № 124, с. 163.
2. Раппопорт Ю. А. Некоторые итоги изучения дворца на городище Топраккала.— Культура и искусство древнего Хорезма. М., 1981, с. 232.
3. Альбаум Л. И. Балалык-тепе. Ташкент, 1960, с. 113 и ел.; Нильсен В.А. Указ. соч., с. 242.
4. Шишкин В. А. Узбекская археологическая экспедиция АН УзССР.— ИМКУ, 1961, вып. 2, с. 32.
5. Григорьев Г. В. Келсская степь в археологическом отношении.— Изв. АН КазССР, серия археологическая, вып. 1, 1948; Левина Л. М. Керамика...

Базарбаева Жамийла
КГУ факультет истории 3-курса
(Нукус, Узбекистан)

ИСТОРИЯ АРХЕОЛОГИЧЕСКОГО ИЗУЧЕНИЯ ТАШКЕНТА

Изучение Ташкента в археологическом плане началось со второй половины XIX в. Несколько ранее предпринимались попытки составить очерки истории города по отрывочным и немногочисленным упоминаниям о Ташкенте в средневековых письменных источниках. Первая попытка принадлежит есаулу Телятникову, оставившему рукопись «Взгляд на Ташкент с начала прошедшего столетия по 1840 год». Последовавшие за этим статьи и публикации – И. В. Ханыкова в примечании к «Поездке Пospelова и Бурнашева в Ташкент в 1800 г.», Д. И. Эварницкого «Краткая история города Ташкента» в «Путеводителе по Средней Азии от Баку до Ташкента в археологическом и историческом отношении (1893 г.)», А. Шишова «Исторический очерк Ташкента» в «Сборнике материалов для статистики Сырдарьинской области, т. XI (1904 г.)», В. С. Гаевского «Историческая справка о Ташкенте (1907 г.)» – наряду с данными источников содержат представления о прошлом Ташкента, основанные на легендарных сведениях. Как отметил еще в 1954 г. М. Е. Массон, чаще всего авторы находились под впечатлением легенды об Иски Ташкенте, согласно которой древний Ташкент находился на берегу Чирчика в 40 км от современного города, в который жители перешли еще до арабского нашествия, якобы, в связи с какой-то катастрофой. До того момента, гласила легенда, жизни на территории современного Ташкента не было. Даже в 40–50-е годы XX столетия в ряде работ исторического, архитектурного порядка и путеводителей повторялись утверждения о застойности в развитии Ташкента, столетиями не менявшего своего облика в период XV–XVII вв. Город характеризовали как второстепенный, провинциальный¹¹.

Первые очерки о Ташкенте определялись уровнем развития знаний того времени, но они положили начало изучению истории Ташкента. Ко второй половине XIX в. восходит и начало археологической деятельности на его территории представителей (образованной части) русских чиновников, военных, интеллигенции; почти все они жили в Ташкенте, где размещались учреждения Управления Туркестанского генерал-губернаторства: административные, финансовые, военные и большинство учебных заведений. Край привлек внимание и ученых востоковедов, посещавших его в разное время после присоединения к России. Повышение интереса русской науки к Средней Азии, ее прошлому и настоящему, ее культуре, быту населяющих ее народов обусловило появление ряда ценных трудов и открытий, ставших одним из прогрессивных последствий присоединения Туркестана к России. Первые шаги на археологическом поприще носили характер собирательства, коллекционирования древностей, публикации заметок о них в местной печати. Не только местные археологи-краеведы того

¹¹ Полупанов С., Яра лов Ю. Ташкент. М., 1949, с. 5; Лавров В. А. Градостроительная культура Средней Азии. М., 1950, с. 112.

времени, но и многие крупные специалисты-археологи дореволюционного времени оставались «вещеведами» и не шли дальше описания находок. Однако именно благодаря стараниям этих энтузиастов, фиксировавших место происхождения той или иной находки и ее характер, мы получаем в настоящее время большое количество информации по археологической карте Ташкента, его исторической топографии, многие элементы которой безвозвратно утрачены. На уровне знаний сегодняшнего дня они находят свою интерпретацию и пополняют фактологическую базу для выявления древней истории города. Таков «Очерк археологических изысканий в Туркестанском крае до учреждения Туркестанского кружка любителей археологии» (1896 г.) Н. Лыкошина. В нем можно почеркнуть сведения о находках древнейших монет и предметов, в частности бомбовидных сосудов у Чагатайских ворот, кладбищах с до мусульманским обрядом погребения (оссуарии), по дороге в сел. Никольское вдоль канала Карасу, а также о раскопках бугра Шортепа и курганов с камерами внутри, предпринятых директором гимназии Н. П. Остроумовым на этих территориях в 1887 и 1893 гг. Есть и подробные описательные отчеты о раскопках, составленные самим производителем работ, но верной датировки и культурной ориентации обнаруженных памятников автор предложить не мог.

В эти же годы в частных коллекциях любителей старины были сосредоточены крупные собрания древних монет и предметов, найденных в Ташкенте, особенно оссуариев, в большом количестве найденных в различных районах города и ближайших окрестностях. Целое кладбище оссуариев обнаружено по берегам Карасу, где эти глиняные- гробики стояли группой один к другому. Е. Т. Смирнов, сделавший подборку находок древностей в окрестностях Ташкента, дал первое описание этих ящиков овальной формы с крышками, ручки которых увенчаны изваяниями птиц с распростертыми крыльями или человеческими головками. Описана даже сюжетная сцена: два человека, осененные деревом¹². Автор определил обряд захоронения в этих оссуариях не как классически зороастрийский, а как еретический. Это было самое богатое местонахождение оссуариев за все годы изучения Ташкента вообще. Отдельные находки продолжали попадаться, причем самая ранняя из известных относится к 1871 г. В 70-е годы Ташкент посетил востоковед А. Л. Кун для сбора материалов и коллекций для учебных обществ России. В 1871 г. он выслал в Петербург пятнадцать ящиков с археологическими находками, в том числе один с находками из Ташкента¹³. В 80-е годы для исследовательских целей в Туркестане побывал Н. И. Веселовский, который вел переговоры с ташкентскими археологами-краеведами о раскопках близ Ташкента, стремясь подсказать им наиболее важные объекты изучения. Деятельность самого Н. И. Веселовского, носившая в Туркестане характер археологических разведок, оценивается положительно. Он правильно интерпретировал бугры-тепа как оплывшие руины строительных остатков древних жилищ. Однако его раскопочные работы были лишены методики. Эталонным подходом к изучению древностей Туркестана были разведки другого востоковеда – П. И. Лерха, совершившего поездку в Туркестан в 1867 г.

¹² Смирнов Е. Т. Древности в окрестностях г. Ташкента. – ПТКЛА, I. Ташкент, 1896, с. 10.

¹³ Лунин Б. В. Из истории русского востоковедения и археологии в Туркестане. Ташкент, 1958, с. 25.

и сориентировавшего исследователей на розыск, тщательное описание и сохранение нумизматических, археологических и этнографических памятников. Облик многих археологических объектов – бугров и памятников старины Ташкента–запечатлели посетившие край художники Д. В. Вележев, В. В. Верещагин, специально интересовавшийся археологией и проводивший небольшие раскопки, и Н. Н. Каразин. В 90-е годы впервые обследовались и памятники средневекового зодчества Ташкента. Художник Н. Н. Щербина-Крамаренко оставил зарисовки и фото медресе Кукельдаш, Барак-хана, мавзолеев Каффаль Шаши, Зайнаддина Бобо, Юнусхана. К собиранию предметов старины приобщались и представители коренного населения города. Активным собирателем древностей и коллекционером был Акрам Аскаров, привлекавшийся к исследовательским работам Н. И. Веселовским и приобретший опыт в определении мусульманских монет. За оказанные археологии услуги он был награжден серебряной медалью Русского археологического общества.

С 1895 года, после открытия в Ташкенте Туркестанского кружка любителей археологии, который возглавил Н. П. Остроумов, процесс накопления фактов по истории края, в том числе и Ташкента, стал более систематическим и вошел в научное русло. Члены кружка осуществляли сбор материалов обследования памятников и письменных источников, раскопки, переводы. Весьма ценным было то, что члены кружка печатали статьи, отчеты и доклады в регулярно выходившем 4 Л у н и н Б. В. В этом издании одним из первых обобщающих сводов находок в Ташкенте стали упомянутые очерки Н. С. Лыкошина и Е. Т. Смирнова. Причем Е. Т. Смирнов не только описал основные городища Ташкента Мингюрюк (Ярмарочный холм), Ханабад, Ногайкурган и др., но попытался их систематизировать и проанализировать. Он отметил одно важное обстоятельство, что по линии ташкентских росителей Салар-Джунской системы и Карасу сосредоточено очень много древних бугров и насыпей в то время, как по Бозсу ниже водораздела их сравнительно мало. Отмеченное им соотношение памятников прослеживается и в настоящее время. Указание Е. Т. Смирнова исключает таким образом объяснение этого факта только последующей утратой объектов в процессе городской застройки. Оно делает более вероятной зависимость этого факта от определенной очередности освоения гидросистем, при которой Салар-Джунская система оказывается наиболее ранней. Кстати, Е. Т. Смирнов считал Салар древнейшим магистральным каналом с водоприемником из Чирчика, а Бозсу– его разводным арыком. К таким же древнейшим ирригационным сооружениям он относил Карасу и некоторые каналы левого берега Чирчика и каналы по р. Ангрэн, Карнз, Шаракия, Кан и др.

Е. Т. Смирнов заметил, что сооружения оросительных каналов относятся ко времени постройки сооружений под буграми, расположенными в их зонах. По находкам оссуариев близ многих бугров он также впервые связал эти погребальные объекты с самими сооружениями бугров. В настоящее время подобную взаимосвязь повсеместно в Ташкенте уже невозможно проследить. Он же проанализировал названия основных ташкентских оросителей, связав их с именами полубогородных лиц доисторической эпохи Средней Азии и терминами «древнеарийского» происхождения: Кайкаус, Заль, Салар. Е. Т. Смирнов первым рассматривал бугры и насыпи как возможный источник для воссоздания истории Ташкентского оазиса и самого Ташкента. Отметив, что нигде не

встречено такого большого количества этих объектов, как в Ташкентском районе, он сделал вывод, что в древности площадь оседлости района была намного больше, чем в его время, и густота населения была очень большая. Эта многолюдная область имела и свой главный город, которым считался Ташкент.

Как уже отмечалось, силами членов кружка в городе проводились некоторые раскопки. Археологи-любители делали это без какой-либо научной методики, так как в то время даже в официальной археологической науке научно-методические разработки по сути дела отсутствовали. Раскопки эти проводились с различной степенью соблюдения минимальных научных требований, результаты их чаще всего не приводили к точной интерпретации раскопанных объектов, но ценными оказались материалы и итоги, нашедшие отражение в публикациях и до сих пор не утратившие значения, ибо освещают состояние памятников на том отрезке времени. Показательный пример раскопок того времени – раскопки Н. П. Остроумова в 1896 г. Шаштепа на берегу ар. Ангар (Джун). Типично для того времени сформулирован итог этих работ: обнаружены сложенная из сырцового кирпича остроугольная арка и различные предметы древности, холм некогда представлял сторожевой пост и мог иметь подземное жилище или потаенные ходы к воде на случай осады¹⁴. Естественно, из такого определения сделать какие-либо выводы о времени жизни и истории сложения памятника невозможно, хотя внимание раскопщика холм привлек своим названием, сходным с древним названием Ташкента (Шаш) и, следовательно, от его раскопок исследователи могли получить какие-то факты по истории города. Таким образом, первые исследователи памятников Ташкента уже ставили цель использовать результаты археологических раскопок как источник для воссоздания истории Ташкента, наряду с изучением письменных памятников. Получить ощутимые плоды не позволял ограниченный уровень научных знаний об истории материальной культуры края вообще. Обширный фактический материал по истории Средней Азии, в том числе Ташкента, дал на основе изучения письменных источников В. В. Бартольд. Его работы «Туркестан в эпоху монгольского нашествия», «К истории орошения Туркестана», «История культурной жизни Туркестана», статьи являются основополагающими при изучении исторической топографии Шаша в целом и Ташкента в частности. Уже тогда он определил, что город Бинкет, упоминаемый в арабских источниках X в., находился на месте Ташкента и являлся столицей, области. Составленная В. В. Бартольдом характеристика города была тогда последним словом в науке".

Детальное археолого-топографическое обследование города проводил М. Е. Массой. С 1924 г. он начал систематические наблюдения за новостройками и городскими земляными работами, осуществлял разведки и раскопки в городе и окрестностях, регистрировал нумизматические и археологические поступления на антикварном рынке¹⁵. Наблюдения М. Е. Массона в сочетании с данными источников и

¹⁴ Граменицкий Д. С. Заметки о древних урочищах Туркестанского края. – Туркестанские ведомости, 1876, № 12, с. 15.

¹⁵ Массой М. Е. Монетные находки в Средней Азии в 1917–1927 гг. – Известия Средазкомстариса, вып. 3. Ташкент, 1928, с. 280–293; Он же. Монетные находки, зарегистрированные в Средней Азии в 1930–1931 гг. – Материалы Узкомстариса, вып. 4. Ташкент, 1933; Он же. Клад утвари фальшивомонетчика XIV в. под Ташкентом. – Известия Узкомстариса, вып. 4. Ташкент, 1933.

картографическим материалом позволили ему сделать ряд обобщений и важных выводов к схеме города X в., наложенной на современный план Ташкента и оставшейся до настоящего времени важным документом по исторической топографии средневекового города.

Таким образом, археологические наблюдения, фиксация находок, небольшие раскопки велись на территории города почти постоянно. Собранные в процессе работ материалы и накопленный богатый опыт подготовили прочную научно-методическую базу для широкого научного обследования, объединенного единой программой, которое вошло в задачу Ташкентского археологического отряда Института истории и археологии АН УзССР с 1967 г. С особо широким размахом эти работы проводятся Институтом археологии с 1978 г. на площади города будущего, каким он должен был стать после реконструкции. Отличительную особенность работ последних лет составляет проведение раскопок отдельных памятников на широких площадях.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:

1. Полупанов С, Яра лов Ю. Ташкент. М., 1949, с. 5; Лавров В. А. Градостроительная культура Средней Азии. М., 1950, с. 112.
2. Смирнов Е. Т. Древности в окрестностях г. Ташкента.— ПТКЛА, I. Ташкент, 1896, с. 10.
3. Лунин Б. В. Из истории русского востоковедения и археологии в Туркестане. Ташкент, 1958, с. 25.
4. Граменицкий Д. С. Заметки о древних урочищах Туркестанского края.— Туркестанские ведомости, 1876, № 12, с. 15.
5. Массой М. Е. Монетные находки в Средней Азии в 1917—1927 гг.— Известия Средазкомстариса, вып. 3. Ташкент, 1928, с. 280—293; Он же. Монетные находки, зарегистрированные в Средней Азии в 1930—1931 гг.— Материалы Узкомстариса, вып. 4. Ташкент, 1933; Он же. Клад утвари фальшивомонетчика XIV в. под Ташкентом.— Известия Узкомстариса, вып. 4. Ташкент, 1933.

Базарбаева Жамийла
КГУ факультет истории 3-курса
(Нукус, Узбекистан)

ШАШТЕПА – ДРЕВНЕЙШЕЕ ОСЕДЛОЕ ГОРОДИЩЕ

Одним из главных опорных пунктов раскопок стало городище Шаштепа. Выделенная в процессе изучения его стратиграфическая колонка комплексов стала эталонной для ранних этапов развития материальной культуры в Ташкентском микрооазисе. Городище расположено в южной части современного Ташкента на берегах протока Джун, крупного канала, вытекающего из Салара недалеко от слияния с Бурджаром и впадающего в Бозсу. Шаштепа состоит из холма цитадели высотой 18–19 м и двух поселений, прослеживаемых в настоящее время в западном направлении от него. Первое поселение, мощность слоев которого почти равна высоте цитадели, отделено от нее неглубокой ложбиной и отличается крутыми «обрывистыми склонами. Первое поселение с цитаделью (площадь 1,8 га) отделено каналом. Джун от второго внешнего, отличающегося более пониженным рельефом.

Территория внешнего поселения на правом берегу Джун, интенсивно осваиваемая под современную застройку, частично скрыта кирпичным заводом, местами занята домами, так что свободны лишь незначительные по площади останцы, на которых сохранились преимущественно нижние культурные отложения. Общая площадь сохранившейся части городища около 300–250 м². Раньше она составляла около 25 га. Впервые исследователи обратили внимание на памятник еще в конце прошлого столетия: в 1896 г. Н. П. Остроумов провел там раскопки. Траншеей прорезали цитадель городища и вырыли три-минных галереи.

Как отметили исследователи, траншея прорезала какие-то кладки и выявила стрельчатую арку. Найдены обломки керамики, два изображения барана, куски железа, стекла, грузила, кости животных. Исследователи не дали датировок памятника, но определили его как сторожевой пост с подземным зданием.

В 1934 г. памятник обследовал Г. В. Григорьев, отнесший его к типу архаических городищ с вышками на мысах террасы Чирчика, вынесенных к водному потоку. Небольшие зачистки им обрезаев траншеи 1896 г. выявили сплошной культурный слой и кладки огромного строения, представляющего ряд параллельно идущих галерей со сводами, видимо, образовавших основной массив вышки – цитадель. Г. В. Григорьев, ссылаясь на анализ письменных сведений, интерпретировал здание как подземный храм саков и весь памятник датировал сакским временем.

В 1956 г. археологические наблюдения на Шаштепа провела Н. И. Крашенинникова в связи с тем, что функционирующий здесь кирпичный завод интенсивно разбирал землю со второго поселения¹⁶. Специальных раскопок не проводили, а собранный из разрушенного культурного слоя материал в виде керамики,

¹⁶ Крашенинникова Н. И. Археологические наблюдения на Чаш-тепе. ТашГУ им. В. И. Ленина, вып. 172. Ташкент, 1960. с. 150.

каменных изделий, очажных подставок в форме бычьих голов, костей и пр. свели в общую таблицу с предметами, добытыми из обрывов холма-цитадели и датировали III–V вв. н. э., цитадель отнесли к преарабскому времени.

Лишь в 1970 г. была предпринята попытка стратиграфического изучения городища, когда на южном склоне цитадели Г. Дадабаев заложил шурф, доведенный до глубины 8 м¹⁷. Тогда выявили комплекс материала нижнего слоя, интерпретированный авторами как относящийся к бургулюкской культуре, верхняя граница которой определена ими II–I вв. до н. э.

Раскопки Ташкентской экспедиции 1978–1982 гг. предприняты «а бугре цитадели Шаштепа сначала в виде траншеи (8X4 м²), развернутой затем в стратиграфический раскоп 1 (84 м²). Он дал картину стратиграфической последовательности накопления 12-метровых культурных отложений от лессового материка -до верха бугра. Затем к северо-западу от раскопа 1 на половине площади цитадельного бугра был заложен раскоп 2 на площади около 900 м², в котором на нескольких уровнях проследили последовательность сложения архитектурно-строительного ядра цитадели сырцового здания нижнего горизонта и выделили комплексы материала. В юго-восточной части бугра разбит раскоп 3 на площади около 300 м², в пределах которого околтурена часть цитадели поздних этапов жизни памятника и выявлены некоторые детали планировки нижнего комплекса.

В итоге работ на всех трех раскопах удалось проследить сложение, развитие и смену шести хронологически последовательных археологических комплексов, характеризующих весь период жизни памятника. Самый ранний культурный горизонт на раскопе 1, залегающий на материковом лессовом грунте обреза третьей Чирчикской (Голодностепская) террасы, довольно четко выделяется стратиграфически и по составу археологического материала. Он полностью принадлежит бургулюкскому культурному комплексу, занимающему полутораметровое отложение XXI–XXIII ярусов (Шаш I) 12. Культурный слой состоит из характерных наслоений зольно-органического характера с лессовыми прослойками.

На всей вскрытой площади расчищены остатки трех наслаивающихся друг на друга в течение долгого времени и потому плохо сохранившихся земляночных жилищ, характерный набор керамики и изделий из камня. Наиболее четко прослеживаются контуры одной землянки неправильного полуовального очертания (3.15X 3,8 м) с очагом у стенки. Полы землянок ровные, покрытые тонким слоем светло-серого растительного тлена, оставшегося, вероятно, от соломенного покрытия. Яма нижней землянки прорезала некоторое подобие лессового вала, который, возможно, когда-то был искусственным сооружением, окружавшим на ранних этапах жизни земляночное поселение, затем утратил свое значение и был сnivelирован разросшимся поселком. Кроме полуземляночных жилищ, выявлены ямы, видимо, хозяйственного назначения, отличающиеся меньшим (1,1– 1,2 м) диаметром, заполненные серо-золистыми и зеленоватыми органическими отложениями с керамикой, предметами из камня и костями животных. Остатки землянок, ямы и лессовый вал нижнего горизонта перекрыты

¹⁷ Буряков Ю. Ф., Дадабаев Г. Памятники античного времени в Ташкентском оазисе.– В сб.: ИМКУ, вып. 10, 1973, с. 40.

слоем темной золы и культурным слоем золисто-органического характера. В этот слой врезается дно вышележащей землянки с очагом, относящейся ко второму культурному горизонту» занимающему XX–XVIII ярусы. Характерная структура этого культурного слоя – чередование лессовых прослоев и органических массивов, в которые вклиниваются зольные линзы. Отличается этот горизонт от нижнего и керамическим набором, в который входит ряд компонентов, позволяющих считать весь комплекс переходным от бургулюкской культуры к раннему Каунчи.

Расчищенные в обоих горизонтах полуземляночные жилища, несмотря на плохую сохранность, сопоставимы по очертаниям, размерам» глубине подземной части, наличию остатков очагов с раскопанными на поселениях вдоль обоих берегов реки Ахангаран¹⁸. Стерильность поселений позволила раскрыть здесь несколько десятков землянок и хозяйственных ям, дающих представление о характере жилища и хозяйственной деятельности населения Чача и могущих служить надежным материалом для сравнения. По последним результатам исследований они датированы IX–VII вв. до н. э. м Сопоставимость открытых на Шаштепа землянок с поселениями по Ахангарану – первый главный признак бургулюкского комплекса Шаштепа.

Возвращаясь к описанию стратиграфии памятника, необходимо отметить еще один существенный признак. Конец XVII яруса является четким стратиграфическим разделителем нижних горизонтов от последующих, так как с этого уровня фиксируется подошва обводной стены и связанного с ней архитектурного комплекса. Описание строительных остатков будет дано ниже, при описании раскопа 2. Обводная стена в пределах Р 1 возведена на нижнем зольно-органическом культурном слое и сохранилась в высоту на 4 м (до X яруса).

От уровня подошвы стены в начале XVIII яруса до середины XV яруса отмечено накопление довольно плотного слоя лессового цвета с небольшим количеством находок, под ним на полу, связанном со стеной, залегал зольник до 0,3 м толщиной. Примечательно, что по характеру и составу керамический материал из этих отложений, как и из тела самой стены, примыкает к нижележащему так называемому переходному слою. Таким образом, по стратиграфическим данным возведение обводной стены не следует слишком отдалять от времени накопления подстилающего ее слоя.

Выше середины XV яруса до середины XI в раскопе 1 прослеживается плотная масса срезанной стены из пахсы с перекрывающей органической прослойкой сверху. Причем оба эти слоя примыкают к верхушке обводной стены, подтверждая тот факт, что внешняя стена функционировала длительное время и использовалась по назначению, видимо, и в пору Каунчи, образуя со срезанной стеной коридор (ширина до 1,8 м). Выше середины XI яруса параллельно ему была возведена перекрывающая пахсовая стена, сохранившаяся в высоту на 1, 25 м.

В последующее время и пахсовая стена, и гребень обводной были сnivelированы кладкой из сырцового кирпича размером 50x30x8– 9 см, а выше ее, чередуясь, залегали

¹⁸ Дуке Х. Бургулюкская культура. – В кн.: Древности Туябугуза. Ташкент» 1979, с. 48 и ел.; Он же. Бургулюкские объекты в долине Ахангарана. – В кн.: Древняя и средневековая культура Чача. Ташкент, 1979, с. 41 и ел.

две прослойки с культурными остатками и два слоя кирпичной сырцово-красной кладки из кирпича размером 36x24x10 см, перекрытые слоем лесса почти без материала. Из-за особенностей первоначального рельефа верхние слои вскрыты в северо-восточной части раскопа лишь на небольшом участке и из-за большой насыщенности архитектурно-строительными остатками дали незначительное количество археологического материала. Наиболее интересны стратиграфия и содержимое трех глубинных горизонтов, так как на значительной площади они обнажены только на раскопе 1.

Самый массовый материал этих горизонтов — керамика. Основную массу фрагментов составляет керамика бургулюкского типа. Она представлена чистым комплексом нижнего горизонта (Шаш I), господствует в среднем (Шаш II) и все еще присутствует в отложениях, связанных с обводной стеной (Шаш III). Вся эта керамика вылеплена от руки на матерчатом шаблоне и ленточным способом с последующим заглаживанием. На внутренней поверхности сосудов проступают отпечатки ткани. Керамика делится на грубо лепную и более тонко выделанную. Преобладают сосуды розового черепка разных оттенков с умеренным добавлением белых гипсовых частиц, крупинок кварца или без примесей. Черепок разной степени пористости. Обычно ангобное покрытие — светло-кремовое или розовато-кремовое. Поверхность заглажена, в отдельных случаях залощена. Примерно треть сосудов составляет группа с ярко-красным покрытием, переходящим в марганец, чаще всего открытых форм, окрашенных снаружи и внутри. Красненные сосуды чаще залощены до блеска.

Преобладающее число сосудов круглодонны, единичные фрагменты принадлежат формам с плоским дном. Из всей массы керамики выделено восемь фрагментов со следами росписи или красной полосой по венчику. Роспись в виде полос, косой штриховки и видимо, треугольников нанесена на светло-красный или кремовый ангоб кровавокрасной краской. Некоторое дополнение к расписным фрагментам дают черепки, полученные при раскопках 1970 г.

В комплексе керамики выделяются следующие основные формы: крупные — корчаги, горшки, крышки с цилиндрической ручкой; меньшие — горшки, котлы с широким сливом под венчиком, миски, чаши. Встречено несколько единичных фрагментов: верхняя часть грубой миски грязно-желтого цвета с резко подчеркнутым валиком под венчиком, часть венчика горшочка желтоватого цвета с блестящим ангобом, клювообразно свисшим наружу венчиком и ярко-красной лощеной полосой под ним, фрагмент светло-кремовой чаши с перехватом стенки.

Кроме хозяйственной посуды, в комплексе нижнего горизонта отмечены плоские овальные жаровни, изготовленные из светлой глины с добавкой крупных кварцевых частиц, неглубокие, с заостренным краем. От подобных предметов каунчинской поры они отличаются большой громоздкостью и массивностью. Найден и миниатюрный сосуд-курильница диаметром 15 см. Помимо розовой и красной керамики, в нижнем комплексе встречено восемь невыразительных фрагментов серо-глиняной, причем на стенке одного круглого сосуда четко видны следы ленточного способа изготовления. Керамический комплекс второго культурного горизонта и третьего, связанного с ранним этапом функционирования обводной стены, состоит в основном (1056 фрагментов) из отмеченных сосудов, однако вверх от яруса к ярусу насыщается новыми формами. Часть

из этих форм, хоть и нарастает, в пределах рассматриваемых горизонтов не становится господствующей. Другая часть присутствует в слое, не получая дальнейшего развития, но указывая на ряд важных событий, сопутствующих накоплению этого культурного отложения. Учитывая эти моменты, комплекс второго культурного горизонта определен как переходный. Одна из новых форм, появившихся в XX ярусе, сосуд серо-черного, довольно плотного черепка, с мелкими белыми частицами и неровной пятнистой поверхностью, заглаженной и залощенной иногда до блеска. Фрагментов этих сосудов 167 шт. Они принадлежат горшкам и котлам с намеченной горловиной и простым валиком образным, слегка отогнутым венчиком, на плоском дне, иногда с двумя горизонтальными ручками, посаженными на плечики. В XX ярусе впервые встречен другой тип серо-черной керамики, насчитывающий во всем горизонте 28 фрагментов и три археологически целых сосуда. Они в изломе темно-серого, почти черного цвета, черепок пористый с большой добавкой мелких белых крупинок типа талька. Обжиг неровный, костровый, отчего поверхность покрыта желтовато-коричневыми и черными пятнами, без лощения. Яйцевидной формы горшки и почти цилиндрическая с простым венчиком кружечка целые. У горшков обычно простая, слегка отогнутая закраина, плоское дно. Возможно, у некоторых были ручки, прикреплявшиеся, как можно судить по одному фрагменту, к плечу. Диаметры горловин и донец примерно равны. Следует отметить, что эти сосуды невыгодно выделяются среди бургулюкской керамики ухудшенным качеством выделки и обжига. К числу новых форм горизонта относится кувшин – широкогорлый, с округлым венчиком. Выделан от руки из розового теста хорошего качества ровного обжига, снаружи покрыт светлым сероватокремевым ангобом с бурыми потеками. Есть разновидность кувшина без потеков с розово-лиловой внутренней поверхностью, серым наружным ангобом и процарапанным орнаментом в виде прямых борозд, перемежающихся волнистой линией. В комплексе фиксируется появление чаш, сделанных на круге. Они розового плотного черепка, без добавок, с кремовым внешним ангобом. Характерный признак их силуэта – перегиб стенки, либо четко обозначенный ребрышком, либо намеченный и подчеркнутый двумя или тремя бороздками. Края простые, слегка скругленные. Определенную группу составляют сосуды типа глубоких мисок такого же цвета черепка и светлого серовато-желтого ангоба со слегка вогнутыми внутрь заостренными краями, и плавным перегибом стенки. Отмечен фрагмент миски с прямыми стенками и плоским краем. Появилась форма хумчи с отогнутым, заovalенным венчиком. В XIX ярусе второго горизонта, встречена форма горшка с дрсевой в пористом черепке сероватого покрытия, с вертикальной ручкойпроушиной, захватывающей венчик. Верх сосуда закончен. Наверху ручки отсутствует характерная для Каунчи вмятина. В XVII ярусе (третий культурный горизонт) впервые появилась форма крупной миски (диаметр до 30 см) серовато-желтого цвета с перегибом стенки и двумя кольцевыми уплощенными в сечении ручками, прикрепленными к верху венчика. В этом же ярусе зафиксирована форма тонкостенного горшочка, сделанного на круге черепок темно-красный с кремовым ангобом, изящно выгнутой стенкой и отогнутым широким венчиком. Здесь же встречены фрагменты плоских донцев массивных хумов, с отпечатками ткани на внешней стороне донцев. Во втором горизонте продолжали появляться сковороды, жаровни с беловатым ангобом, приобретшие круглую форму и не

столь тяжеловесные, как бургулюкские. Здесь же впервые отмечен обожженный пятнами трапецевидный кирпич (размером 15X 11 X 7,5 см), относящийся к так называемым очажным подставкам. Кроме названных форм, в переходном комплексе зафиксированы единичные фрагменты сосудов, которые можно считать привозными, так как они не получили развития в последующих слоях. Это три фрагмента стенки кубка или чаши очень хорошей выделки на круге, покрытого красным ровным ангобом с лощением. Сосуд использовался вторично, так как после того как он разбился, рваную кромку заточили под бортик. Второй фрагмент красноангобированного сосуда с круга принадлежит чашевидному кубку (XIX ярус).

Кроме керамики, вторым характерным признаком всех выделенных горизонтов являются многочисленные изделия из камня. Это прежде всего большое количество ладьевидных зернотерок из крупнозернистого камня, набор продолговатых форм пестов и терок, крупных терочников с сильно сношенными рабочими краями. Встречен также культовый объект – выточенное из камня изображение фаллоса. Изделий из металла выявлено очень мало. Кроме невыразительных обломков бронзовых изделий (уплощенных и круглых стерженьков), в XX ярусе обнаружена железная пластинка длиной 6 см, в XVII ярусе – железный ножичек с коротким черешком, треугольным сечением лезвия и горбатой спинкой. Последовательность стратиграфического залегания всех трех культурных горизонтов и отсутствие периода запустения позволяют предположить и их хронологическую неразрывность. Весь характерный набор форм керамического комплекса нижнего горизонта, включая и сероглиняные и отдельные фрагменты плоскодонных сосудов, по всем морфологическим признакам относится к бургулюкскому типу. Как известно, бургулюкскую культуру открыл А. И. Тереножкин на трассе Ташкентского канала на протоке Бургулюк в форме земляночных жилищ, керамики и отдельных предметов. Он разделил ее на два этапа, отнес к первому лишь отдельные случайные бронзовые изделия, а ко второму – основной комплекс с лепной круглодонной керамикой, землянками, хозяйственными каменными изделиями и датировал всю культуру VI–IV вв. до н. э. Основываясь на несомненных аналогиях, мы могли бы сопоставить комплекс нижнего горизонта Шаштепа со вторым этапом бургулюкской культуры по А. И. Тереножкину, однако исследователи отмечают отсутствие в ней железных изделий¹⁸ и ряд морфологических отличий в комплексе керамики Шаш I. Учитывая отсутствие железа в материалах бургулюкских поселений Туябугуза, Х. Дуке передатировал культуру, выявив ее несомненное генетическое родство с другими культурами расписной керамики эпохи поздней бронзы Средней Азии, и отнес к IX–VII вв. до н. э. На Шаштепе присутствие железа в нижнем комплексе доказано правда невыразительными фрагментами. При определении хронологии этого комплекса следует учесть, что Шаштепа – первый многослойный памятник с четкой стратиграфией, дающей картину непрерывного перерастания бургулюкского комплекса в последующий. Ряд мелких морфологических признаков отличает керамику нижнего комплекса от классического бургулюкского.

Весь характерный набор форм керамического комплекса нижнего горизонта, включая и сероглиняные и отдельные фрагменты плоскодонных сосудов, по всем морфологическим признакам относится к бургулюкскому типу. Как известно,

бургулюкскую культуру открыл А. И. Тереножкин на трассе Ташкентского канала на протоке Бургулюк в форме земляночных жилищ, керамики и отдельных предметов¹⁶. Он разделил ее на два этапа, отнес к первому лишь отдельные случайные бронзовые изделия, а ко второму – основной комплекс с лепной круглодонной керамикой, землянками, хозяйственными каменными изделиями и датировал всю культуру VI–IV вв. до н. э.¹⁷ Основываясь на несомненных аналогиях, мы могли бы сопоставить комплекс нижнего горизонта Шаштепа со вторым этапом бургулюкской культуры по А. И. Тереножкину, однако исследователи отмечают отсутствие в ней железных изделий¹⁸ и ряд морфологических отличий в комплексе керамики Шаш I. Учитывая отсутствие железа в материалах бургулюкских поселений Туябугуза, Х. Дуке передатировал культуру, выявив ее несомненное генетическое родство с другими культурами расписной керамики эпохи поздней бронзы Средней Азии, и отнес к IX–VII вв. до н. э. На Шаштепа присутствие железа в нижнем комплексе доказано правда невыразительными фрагментами. При определении хронологии этого комплекса следует учесть, что Шаштепа – первый многослойный памятник с четкой стратиграфией, дающей картину непрерывного перерастания бургулюкского комплекса в последующий. Ряд мелких морфологических признаков отличает керамику нижнего комплекса от классического бургулюкского.

Шаштепа – первый памятник, где достаточно отчетливо удалось вычлнить комплекс переходного типа от Бургулюка к Каунчи, хотя некоторые материалы и признаки его ощущаются в опубликованных материалах по памятникам Ташкентского оазиса – Кендыктепа, бургулюкских поселений Ахангаран, Каунчитепа.

По оазису этот комплекс пока не выделен и не изучен. Стратиграфия раскопа 1 Шаштепа в какой-то степени восполняет пробел, однако для характеристики общих процессов этнокультурного развития Ташкентского оазиса этих материалов недостаточно. Они должны быть получены и на сходных по стратиграфии с Шаштепа памятниках оазиса, для чего есть всё предпосылки. Комплекс третьего культурно» го горизонта Шаштепа следует считать завершающим этапом переходного периода от бургулюкского комплекса, предшествующим классической культуре Каунчи, и датировать II–I вв. до н. э.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:

1. Крашенинникова Н. И. Археологические наблюдения на Чаш-тепе. ТашГУ им. В. И. Ленина, вып. 172. Ташкент, 1960. с. 150.
2. Буряков Ю. Ф., Дадабаев Г. Памятники античного времени в Ташкентском оазисе. – В сб.: ИМКУ, вып. 10, 1973, с. 40.
3. Ду к е Х. Бургулюкская культура. – В кн.: Древности Туябугуза. Ташкент» 1979, с. 48 и ел.; Он же. Бургулюкские объекты в долине Ахангарана. – В кн.г Древняя и средневековая культура Чача. Ташкент, 1979, с. 41 и ел.
4. Тереножкин А. И. Материалы бургулюкской и каунчинской культур в зоне Ташкентского канала. – В кн.: Древняя и средневековая культура Чача, с. 24.
5. Толстов С. П. По древним дельтам Окса и Яксарта. М., 1962, с. 152.

SECTION: INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES

Korotkova L. A.

**of the Department "Radio Engineering devices and systems"
Faculty of "Electronics and Automation",**

Xasanov M. M.

**of the Department "Radio Engineering devices and systems"
Faculty of "Electronics and Automation"
Tashkent State Technical University
(Tashkent, Uzbekistan)**

TRANSFORMATION OF THE MEDIA MARKET IN DIGITAL TELEVISION TECHNOLOGIES

Abstract. *The article examines new phenomena in the field of television, examines the mechanism of transformation of the media market under the influence of technological, economic, financial and institutional factors of digitalization. The conclusion is made about the formation of a fundamentally new configuration of the multi-service type market structure. Trends and obstacles to the implementation of a promising model of television development are considered. Answers are given to questions about what lessons television can learn from the world experience and what else television needs to do to improve its efficiency and global competitiveness.*

Keywords: *media market, telecommunications, television, digital technologies.*

The era of traditional television is coming to an end. We are on the threshold of global and irrevocable changes that the transition to "digital" brings with it. As D. Bell noted back in the late 90s, "the outlines of numerous changes are already discernible. The old differences in the means of communication between the telephone (voice), TV (image), computer (information) and text (facsimile) are a thing of the past, they are physically connected to each other by digital transformation and become compatible as a single unit of teletransmission" [1].

The new phenomena accompanying the evolution of media and television markets in the context of digitalization clearly demonstrate the urgent need for their economic understanding. For television, this is not only a matter of theory, but also of practice. In what direction to develop? Does the national broadcaster have a commercial future? Which business model is most effective? What can contribute to improving the global competitiveness of television in the long term? Will it be able to find an adequate response to modern challenges?

Traditionally, television is considered in the economic literature as an independent branch of the ICT sphere. Competition in it is studied from the point of view of the substitutability and replenishment of programs, their content, the construction and study of the rating of TV shows [2, 3]. The configuration of this market has undergone important changes. For quite a long time, a natural monopoly dominated here, competition was observed

only for access to frequencies and a certain spectrum of broadcasting (the stage of national public television) [4]. With the advent of cable networks, the market began to transform into an oligopoly.

The first phase of the development of television (50-80 - ies of the last century) was characterized by the rarity of this service, the complexity of access to it and the presence of monopoly effects. The second phase (1980s-2000s) was characterized by the expansion of the number of programs in the television market due to the advent of cable and satellite television. Since 2000, the third phase began-the formation of digital TV, combining various devices into a single communication structure, where the multiplicity of screens allows you to simultaneously use almost all ICT services [5, 6].

Technological progress brings to the fore the competition of platforms within which TV broadcasting, content delivery, and advertising distribution can be carried out. Since the beginning of the 90s, there has been competition between the three leading technological ICT platforms: terrestrial, cable and satellite television.

Terrestrial television is based primarily on analog broadcasting, which limits the number of available channels and the quality of TV reception. Cable and satellite TV allow you to expand the range of received signals, the number of programs and the quality of sound and color, but require additional equipment (a special cable or satellite dish), which implies a higher cost of services.

The adherents of each of the platforms faced a choice: to switch to digital broadcasting or not? Satellite television turned out to be the most susceptible to digitalization, while the broadcast sector continued to focus mainly on analog broadcasting.

So what is the reason for such an active digitalization of television broadcasting?

First of all, this is due to the improvement of the parameters of the transmitted audio and video signals due to more efficient use of the frequency spectrum, including by increasing the bandwidth of data transmission channels. The possibilities of TV delivery to the consumer are expanding, which allows not only to ensure the interactivity of the viewer, but also to increase the stability of signal reception, while reducing the cost of their transmission and energy supply.

In addition to the technical component, we can note the political and economic interest in the development of this area on the part of both the state and business. As early as the 1990s, when changes in the global economic order were emerging, television began to be seen as a powerful platform for gaining influence in the media industry and supporting key business ideas.

Many states began to use television as a tool not only to form mass opinion and sentiment among the population, but also to create new markets and ultimately ensure (win or return) the dominant position of their high-tech companies in world markets. It was the nation-states that acted as the "drivers" of the development of digital technologies for the production and delivery of TV content.

The transition to digital technologies provides a technical symbiosis between various electronic devices: TV, computer, mobile phone, tablets, game consoles, DVB-t receivers. As a result of the convergence of cable TV networks, a single multi-service network is formed in the

data transmission network, which implements the principle of "smart TV" (smart TV) or even, rather, "smart home".

With the development of digitalization, the ICT industry is turning into a single communication complex, which is confirmed by empirical research. Thus, an econometric analysis of data for 80 countries over 11 years (1998-2008) showed that the development of the Internet is accompanied by a significant reduction in advertisers' spending on print media (newspapers and magazines), a slight decrease in the share of television and almost no effect on radio [5]. On this basis, it is concluded that Internet activity and listening to radio or watching TV are complementary rather than interchangeable services.

Another paper confirms the idea of a synergistic effect from television and Internet advertising. It is shown that consumers (viewers and Internet users) actually pay attention to different aspects of advertising [5]. For TV, it's moving pictures and sound; for the Internet, it's interactivity. Thus, we are not talking about competition, but about the cooperation of different electronic channels, which increases the overall customer loyalty to the advertised brand and / or product.

Does the Internet stimulate or reduce TV viewing? For students and young people, both these effects are characteristic - both complementarity and substitutability [6]. The development of the Internet may reduce the viewing of traditional television to a certain extent, but at the same time, the activity on the network increases the reasons for which you can watch TV. Based on this, the concept of "network viewing" (viewing with network control) of television and Internet programs is put forward. The study of the situation also confirms that the development of the Internet, although it somewhat reduces the viewing of TV programs by young people (but not the elderly), but in general increases the demand for television and Internet programs [6].

REFERENCES:

1. Gurov V. A. Solid-state electronics. - M.: Technosphere, 2008. - 19 p.
2. Boris Aladyshkin, <http://elektrik.info>
3. Diakonov V. P. Intel. The latest information technologies. Achievements and people. - Moscow: SOLON-Press, 2004. - 416 p.
4. Bachurin V. V., Vaxemburg V. Ya., Diakonov V. P., etc. Circuitry of devices on high-power field-effect transistors: A reference book / Diakonov V. P.-M.: Radio and Communication, 1994 — - 280 p.
5. Diakonov V. P., Maksimchuk A. A., Remnev A.M., Smerdov V. Yu. Encyclopedia of devices on field-effect transistors / Diakonov V. P.-M.: SOLON-R, 2002. - 512 p.
6. Li, Sheng S. Semiconductor physical electronics. - Second edition. - Springer, 2006. - 708 p.

Mirzaaxmedov M. K., Abdumannopov M. I.
Andijon davlat universiteti, Informatika o'qitish metodikasi kafedrasini o'qituvchilari
(Andijon, Uzbekistan)

BOSHLANG'ICH TA'LIM O'QUVCHILARINI O'QITISHDA REBUS TEXNOLOGIYASINING AHAMIYATI

Annotatsiya. Ushbu ishda rebus texnologiyasining umumiy tasnifi, yaratilish bosqichlari haqida ma'lumotlar taqdim etilgan. Turli yo'nalishlar bo'yicha dasturlash texnologiyasidan foydalanib rebus dasturiy ta'minoti ishlab chiqilgan.

Kalit so'zlar: rebus, texnologiya, arifmetika, grafika, mantiq.

Abstract. In this work provides an overview of rebus technology, information about the stages of creation. The software of rebus using various directions programming technology has been developed.

Keywords: rebus, technology, arithmetic, graphics, logic.

Hozirgi davr ta'lim tizimida zamonaviy pedagogik va axborot texnologiyalar jadal suratlarida rivojlanib, taraqqiy etmoqda. Rebus odamzotning noyob ixtirosi bo'lib, u odamlarga o'tkir zehni, tezkor va zukkolik ruhida ta'lim berishga yordam beradi. Kattalar ba'zida bo'sh vaqtlarida bunday muammolarni hal qilishni yaxshi ko'rishadi, lekin bolalar uchun zavqlanishning eng asosiy sababi bu

Tarif 1: Rebus (lotincha: rebus, narsalar yordamida) - topishmoq so'zlar harflar, raqamlar va boshqa belgilar bilan birgalikda chizmalar shaklida berilishidir.

Tarif 2: Rebus - topishmoq, unda so'z yoki ibora harflar, raqamlar va boshqa belgilar bilan kombinatsiyalangan chizmalar shaklida tasvirlangan. Rad etishni hal qilish, shifrlangan xabarni to'g'ri o'qiy olishni anglatadi. O'yinchiga naqshlar, harflar, bo'g'inlar yoki raqamlar ketma-ketligi kabi shifrlangan so'z yoki ibora beriladi, ular baland ovoz bilan aytilgan holda kerakli so'z yoki iborani berishi kerak - masalan, inson yuzining tasviri bilan "100" raqami "qo'riqchi" yoki "qorovul" degan ma'noni anglatishi mumkin.

Raqamli rebus, shuningdek, arifmetik rebus - matematik jumboq, arifmetik amallar namunasi, unda barcha yoki ba'zi raqamlar harflar, yulduzcha yoki boshqa belgilar bilan almashtiriladi. Raqamli qaytarishning bir necha turlari mavjud, **Masalan:** Hisoblash yozuvidagi raqamlar harflar bilan almashtiriladi; bir xil harflar bir xil raqamlarga mos keladi. Harflar mavjud so'zlarni shakllantirishi mumkin. Kirishdagi ba'zi raqamlar yulduzcha bilan almashtirildi. Bitta misolda harflar va yulduzcha belgilaridan foydalanish mumkin. Matematik rebus qanday nomlanadi, unda katakcha ichida jadval tuziladi va har bir katakchada raqamlar bor, lekin bo'sh kataklar mavjud, savol belgisi mavjud vazifa har bir vertikal va gorizontol holatda, ketma-ketlikda to'ldiriladi.

Topshiriqni berish jarayonida rasm, shakl obyektlaridan foydalangan xolda pedagoglar mashg'ulotlarni olib borishlari mumkin. Rebusni tashkil etuvchi asosiy elementlar.

- harflar;
- raqamlar;

- o'qlar;
- Rasmlar;
- kasrlar;
- eslatmalar;
- vergul va davrlar.

**Rebuslarni turli yo'nalishlar bo'yicha ishlab chiqish mumkin:
Chet tillarini o'qitishda rebuslar**

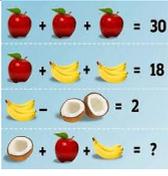
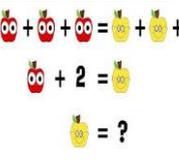
1-jadval

Agar siz ushbu rasmlarning ingliz tilidagi tarjimasini to'g'ri topsangiz "Latifalar" so'zining ingliz tilida qanday atalishini bilib olasiz. Topshiriq jarayonida rasmlarni o'zi taqdim etiladi va rasmlarni bosh harflari orqali so'zlar topiladi.

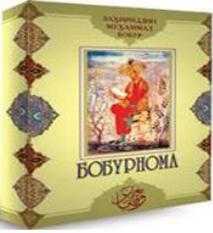
				
Jam	Onion	Kite	Elephant	Sun
J	O	K	E	S
JOKES-LATIFALAR				

Matematika rebuslari

2-jadval

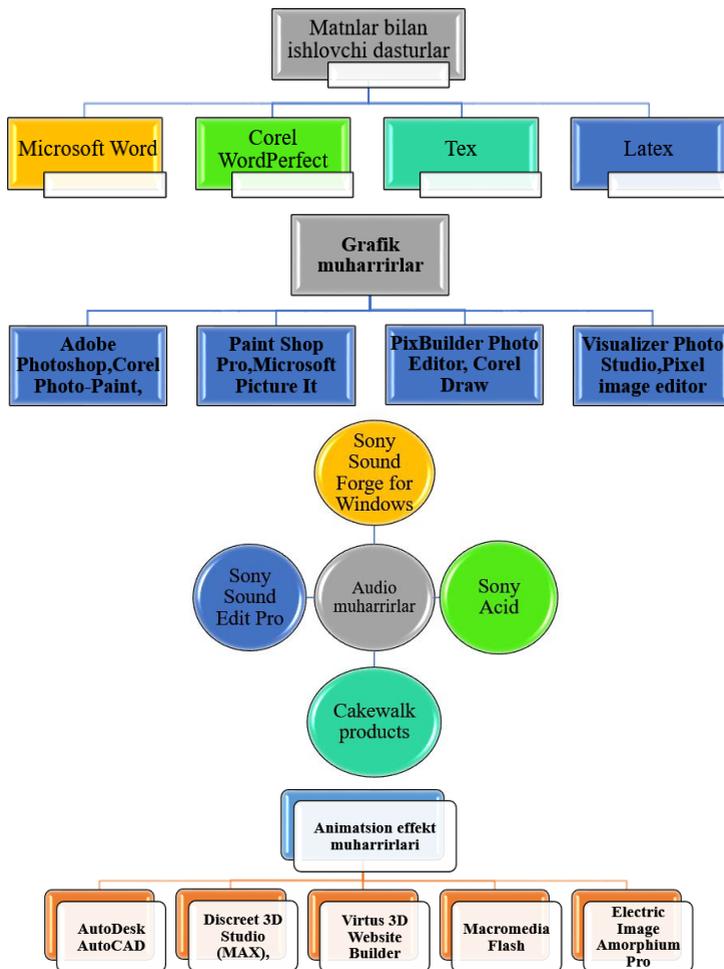
1	2	3	4
 <p> $\text{Hexagon} + \text{Hexagon} + \text{Hexagon} = 55$ $\text{Banana} + \text{Banana} + \text{Hexagon} = 27$ $\text{Banana} + \text{Clock} + \text{Clock} = 12$ $\text{Clock} + \text{Banana} + \text{Banana} \times \text{Hexagon} = ?$ </p>	 <p> $\text{Apple} + \text{Apple} + \text{Apple} = 30$ $\text{Apple} + \text{Banana} + \text{Banana} = 18$ $\text{Banana} - \text{Coconut} = 2$ $\text{Coconut} + \text{Apple} + \text{Banana} = ?$ </p>	 <p> $\text{Helicopter} + \text{Duck} = 4$ $\text{Duck} + \text{Duck} + \text{Helicopter} = 10$ $\text{Duck} = ?$ </p>	 <p> $\text{Smiley} + \text{Smiley} + \text{Smiley} = \text{Smiley} + \text{Smiley} + 1$ $\text{Smiley} + 2 = \text{Smiley}$ $\text{Smiley} = ?$ </p>

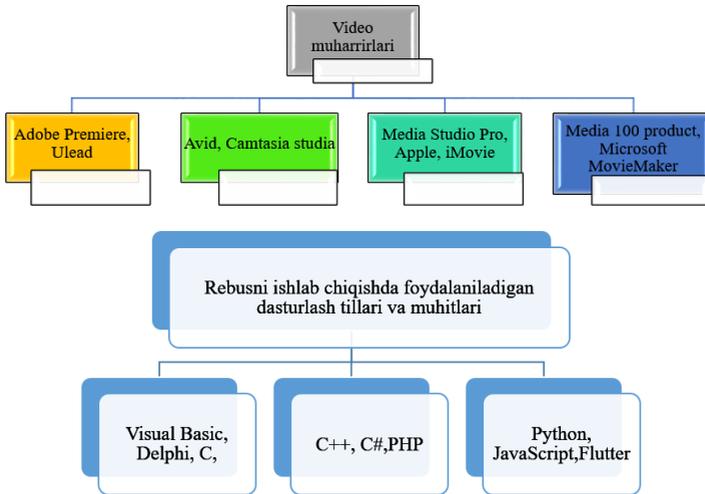
Mantiqiy rebuslar

		
KIT	OFTOB	KITOB

Mantiqiy rebuslarda berilgan topshiriqlar shartlarga ko'ra turli ko'rinishlarda ifodalaniadi. Bu rebusda o'quvchi so'z yoki bo'g'inning nomi tasvirlangan so'z yoki bo'g'inga o'xshash bo'lgan ob'ekt tasviri bilan ifodalanadi. Mantiqiy rebusda dastlabki shakli tasviriy yozuvlarda uchraydi, bu erda tasvirlash qiyin bo'lgan mavhum so'zlar xuddi shunday talaffuz qilingan narsalarning suratlarini bilan ifodalangan.

Rebuslarni ishlab chiqishda quyidagi axborot texnologiyalar dasturiy vositalaridan foydalaniladi.





ADABIYOTLAR:

1. The Big Book of Rebuses: Brain Training For Kids And Adults (Logic Puzzles, Rebus Puzzles, Brain Teasers and Games for Adults and Kids) Paperback – June 29, 2017
2. Rebus Read-Along Book Activities Bundle.
<https://www.beyondmommyming.com/blog/product/rebus-read-along-book-activities-bundle>

Әбілғазиева Б.А.
магистрант, 1 курса
Казахский агротехнический университет им. С. Сейфуллина
(Нур-Султан, Казахстан)

РАЗРАБОТКА ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ ИЗУЧЕНИЯ ЯЗЫКОВ В СРЕДЕ ANDROID

В данной статье рассмотрена программа, которая будет разработана на основе темы "Разработка информационной системы изучения языков в среде Android для пилотного проекта AgroParisTech". В качестве операционной системы проектируемого мобильного приложения была взята ОС Android. Процесс проектирования программы полностью будет осуществляться в среде разработки Android Studio.

Ключевые слова: мобильное приложение, ОС Android, Android Studio.

Основное направление совершенствования мобильных телефонов можно определить по одному понятию: конвергенция технологий. Они объединили в себе почти все, что можно собрать под одним корпусом устройства.

В настоящее время специалисты в области информационных технологий разрабатывают мобильные приложения, которые решают многие проблемы, задачи. Одни из них помогают подключиться к сети, а другие помогают упростить процесс обучения.

Доступность и многофункциональность мобильных приложений способствовали их вхождению в сферу образования. В настоящее время никого не удивляет тот факт, что они заменили дорогие по цене учебные пособия и книги. Систематическое отображение большого количества информации и удобный интерфейс – несомненно, облегчают процесс обучения. А специальные упражнения для закрепления полученных знаний, информации повышают значимость обучающих мобильных приложений. Использование мобильных технологий и обучающих приложений позволяет в дальнейшем совершенствовать педагогические процессы. Многие ученые и педагоги уверены, что перспективы обучения с использованием информационных технологий связаны и зависят от популярности мобильных устройств и широкого их распространения [1].

От цели и задачи приложения очень сильно зависит его архитектура, функционалы, внешний вид и способы обеспечения информационной безопасности и т.д. Поэтому очень важно отделить проектирование обучающих мобильных приложений от проектирования мобильных приложений в целом.

Целью исследования является изучение процесса разработки обучающего мобильного приложения и изучение возможностей его проектирования.

В статье приведены основные требования и процессы, которые в основном используются для эффективного проектирования обучающего мобильного приложения.

Главная задача, которую каждый обучающий ставит перед мобильным приложением, – это предоставление определенного набора информации, которая понятна любому пользователю. В качестве дополнительного объекта был выбран процесс

обучения французскому языку. Было предусмотрено создание комплекса систематизированных уроков, которые были бы понятны и эффективны для каждого пользователя.

Основным преимуществом предлагаемого мобильного приложения являются пошаговые систематизированные уроки с возможностью самопроверки в конце каждого урока. Уроки перечислены по сложности, в конце каждого занятия организованы краткие словари с целью повышения эффективности процесса обучения пользователя.

Занимаясь таким сложным делом, как проектирование мобильных приложений, приходится учитывать факт распространения тех или иных операционных систем, в которых они работают.

Существует множество технологий разработки мобильных приложений, каждая из которых отличается скоростью работы, адаптивностью к определенной платформе. Популярность платформы обуславливает ее выбор.

В результате проведенного анализа и общей пользовательской статистике было решено, что создаваемое мобильное приложение будет базироваться на операционной системе Android.

Создаваемое мобильное приложение должно иметь следующие функциональные возможности:

- регистрация каждого пользователя;
- изучение новых слов;
- переход на предыдущие занятия;
- переход на следующие занятия;
- проверка выученных новых слов;
- наличие упражнений для закрепления пройденных занятий.

Возможность регистрации каждого пользователя в приложении создает условия для создания индивидуальной комфортной среды обучения для каждого пользователя приложения. Отсюда очевидна актуальность создаваемого приложения. Эта уникальная функция приложения позволяет не только создавать собственный учебный процесс, но и отслеживать степень уязвимости в обучении. Использование мобильных приложений даёт возможность перечитывать и закреплять материал сложных для пользователя занятий с помощью упражнений, повышает качество обучающего процесса.

Конечно, в сети Интернет можно найти множество аналогичных мобильных приложений. Остановимся на нескольких приложениях из Google Play.

Мобильное приложение «Изучайте французский язык: Разговорник/Переводчик», выпущенное компанией Bravolol – Language Learning, позволяет пользователям изучать французский язык посредством кратких ситуационных диалогов. Процесс обучения происходит полностью на русском языке. Кроме того, отсутствие грамматических уроков и объяснений в приложении создает трудности для тех, кто впервые изучает язык.

Еще одно подобное приложение-приложение «Dr French, French grammar», разработанное The Grammar University. Главный минус этого приложения – наличие материала урока на английском языке. Следовательно, для изучения французского языка пользователям, прежде всего, необходимо владеть английским языком в совершенстве.

Подавляющее большинство других приложений в Google Play работают через определенные тематические топики, созданные в виде диалогов. Такой принцип работы обучающих мобильных приложений отнимает много времени, не повышая качество обучения пользователя. Следует отметить, что в данном контексте рассматриваются только бесплатные приложения. Так как они более доступны пользователям. Создаваемое приложение направлено на решение проблем, возникающих при работе с аналогичными приложениями.

К проектируемому приложению предъявляются следующие требования:

- приложение должно быть понятным и удобным для пользователей, которые только начинают изучать французский язык;
- каждый урок должен состоять из объяснений грамматики;
- пользователи должны иметь возможность повторно проходить сложные темы и закреплять их упражнениями;
- пользователи должны иметь возможность отслеживать степень своих достижений в изучении французского языка.

Проектирование приложения будет осуществляться в среде Android Studio. Также в качестве языка проектирования был взят язык Java.

Android Studio (Android SDK) – интегрированная среда разработки для работы с платформой Android. [2, с. 24].

Таким образом, разработанное приложение позволит изучать французский язык более комфортно и эффективно. Удобный интерфейс и интересные упражнения в приложении облегчат процесс обучения.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:

1. Послание Президента Республики Казахстан: Стратегия «Казахстан - 2050»;
2. Обзор кросс-платформенных решений для разработки мобильных приложений //URL: <http://www.pvsm.ru/windows-phone/232629>.

Саидов Шухрат Иброхимович
преподаватель информатики Академического лицея
при Бухарском государственном медицинском институте,
Дониёров Латифжон Салохиддинович
преподаватель физики школы Президета города Бухары
(Бухара, Узбекистан)

ПРИМЕНЕНИЕ КОМПЬЮТЕРА ДЛЯ РЕШЕНИЯ ФИЗИЧЕСКИХ ЗАДАЧ

Аннотация. В статье приведена информация о применении компьютера для решения физических задач.

Ключевые слова: компьютер, физика, физическая задача, формула, математическая задача, программа.

Начать разговор о применении ЭВМ для решения физических задач следует с четкой постановки вопроса. Обычно под задачей, возникающей в физике, подразумевается некоторая ситуация и желание получить ответ на вопрос: «Что будет происходить дальше?» (прямая задача) или «Какие условия вызвали появление сложившейся ситуации?» (обратная задача). Решение физической задачи строится на начальных данных и законах, определяющих связь между параметрами системы. Таким образом решение состоит из: 1) Описания ситуации и формулировки вопроса, на который нужно получить ответ; 2) Выявления основных законов, управляющих процессами в изучаемых системах; 3) Отбора необходимых данных; 4) Формулировки математической задачи; 5) Решения математической задачи (получения числа или набора чисел); 6) Анализа результата и формулировки ответа на поставленный вопрос.

Сразу заметим, что пункты 1, 3 и 6 часто исключаются из работы школьника и студента, когда они решают «чужие» задачи, но совершенно необходимы при самостоятельной научной деятельности. Стоит обратить внимание на отличие физической задачи от задачи математической, которая включает только в пункты 4 и 5 представленного списка. Для решения физической задачи необходимо провести «предварительную» работу по пунктам 1-3 и заключительную работу по пункту 6, основанную целиком на всестороннем индивидуальном и неформальном анализе физической проблемы.

Математическая формулировка в случае простых задач обычно не вызывает затруднения, но в случае больших задач может иметь сложности. Математическая формулировка включает в себя: Исходные данные; Требуемый результат; Метод получения результата из исходных данных.

В качестве исходных данных берутся все физические (т.е. имеющие некоторый физический смысл) величины, присутствующие в исходной задаче. В качестве результата необходимо выбрать величину или набор величин, из которых можно получить ответ на требуемый вопрос. Стоит отметить, что желательно рассмотреть все возможные методы получения результата: попытаться дать аналитическую и геометрическую формулировку задачи, а также представить максимальное число методов получения результата из

исходных данных. Если вычисления содержат цепочку промежуточных результатов, каждый из которых получается своим методом, то задачу необходимо разбить на простые подзадачи и сформулировать положения 1-3 для каждой из них. На этом этапе нужно особое внимание уделить единицам измерения и возможному их упрощению.

Математическая формулировка в случае простых задач обычно не вызывает затруднений, но в случае больших задач может иметь сложности. Математическая формулировка включает в себя: исходные данные; требуемый результат; метод получения результата из исходных данных.

В качестве исходных данных берутся все физические (т.е. имеющие некоторый физический смысл) величины, присутствующие в исходной задаче. В качестве результата необходимо выбрать величину или набор величин, из которых можно получить ответ на требуемый вопрос. Стоит отметить, что желательно рассмотреть все возможные методы получения результата: попытаться дать аналитическую и геометрическую формулировку задачи, а также представить максимальное число методов получения результата из исходных данных. Если вычисления содержат цепочку промежуточных результатов, каждый из которых получается своим методом, то задачу необходимо разбить на простые подзадачи и сформулировать положения 1-3 для каждой из них. На этом этапе нужно особое внимание уделить единицам измерения и возможному их упрощению.

Решение математической задачи при помощи ЭВМ разделяется на ряд действий, без которых невозможно получение надежного результата: выбор и обоснование метода решения; построение алгоритма; написание программы (реализация алгоритма); тестирование программы на 2-3 примерах с известным ответом; получение ответа на поставленную задачу.

При выборе и обосновании метода решения особое внимание нужно уделить поиску всех возможных методов решения и выбору среди них оптимального. Критериями оптимальности могут являться: быстрота работы программы, точность результата, простота реализации, возможность быстрой доработки или переноса на другую платформу и т.д. Обычно в качестве критерия выбирается время решения задачи при обеспечении нужной точности. Очень важно понимать, что время решения задачи – это не только время работы программы, но и время, затраченное на проработку алгоритма, написание и отладку программы, в общем, все время работы по пунктам 1-5. Для неопытных программистов это время может на порядки превосходить время проведения вычислений, поэтому во всем мире переходят на системы, позволяющие быстро генерировать код программы (пусть и более медленный) с использованием вычислительных пакетов MATLAB, MathCAD и т.п. и языков программирования высокого уровня.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:

1. А.Н. Соболев, А.Г. Воронцов. Компьютерная физика: учебное пособие / Челябинск: Издательский центр ЮУрГУ, 2016. - 119 с.
2. Имомова Ш.М., Улугова О.В. МАТЕМАТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА MATLAB// POLISH SCIENCE JOURNAL. 2021. ISSUE 2(35) Part 3. С. 263.

SECTION: MEDICAL SCIENCE

Bugajewski K.A.

Doktor nauk medycznych, profesor nadzwyczajny
Czarnomorski Państwowy Uniwersytet imienia Piotra Mohyły
(Mykołajiw, Ukraina)

CHARAKTERYSTYKA PORÓWNAWCZA LICZBY WSKAŹNIKÓW MORFOFUNKCJONALNYCH PASA BARKOWEGO I KOŃCZYN GÓRNYCH U SPORTSMENEK W LICZBIE UPRAWIANYCH DRUŻYNOWYCH SPORTÓW ZESPOLOWYCH

Abstrakt. W artykule przedstawiono wyniki i analizę badań, poświęconych określeniu cech szeregu wartości wskaźników morfologicznych i czynnościowych pasu barkowego i kończyn górnych u zawodniczek grających w koszykówkę, siatkówkę i piłkę ręczną. Wiarygodnie ustalono, że koszykarki posiadają najwyższe wskaźniki wartości szeregu indeksów morfofunkcjonalnych w porównaniu ze sportsmenkami, grającymi w siatkówkę i piłkę ręczną.

Słowa kluczowe: sportsmenki, gry sportowe, wartości wskaźników morfofunkcjonalnych, pas barkowy, kończyna górna.

Бугаевский К.А.

кандидат медицинских наук, доцент
Черноморский государственный университет имени Петра Могилы
(Николаев, Украина)

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РЯДА МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ИНДЕКСНЫХ ЗНАЧЕНИЙ ПЛЕЧЕВОГО ПОЯСА И ВЕРХНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ У СПОРТСМЕНОК В РЯДЕ ИГРОВЫХ ВИДОВ СПОРТА

Аннотация. В статье представлены результаты и анализ проведённого исследования, посвящённого определению особенностей ряда морфофункциональных индексных значений плечевого пояса и верхних конечностей у спортсменок, занимающихся баскетболом, волейболом и гандболом. Достоверно определено, что у баскетболисток имеют место самые высокие показатели индексных значений, по сравнению с волейболистками и гандболистками.

Ключевые слова: спортсменки, игровые виды спорта, морфофункциональные индексные значения, плечевой пояс, верхняя конечность.

Bugaevsky K.A.
Sciences, Associate Professor
Petro Mohyla Black Sea State University
(Mykolayiv, Ukraine)

COMPARATIVE CHARACTERISTICS OF A NUMBER OF MORPHOFUNCTIONAL INDEX VALUES
OF THE SHOULDER BELT AND UPPER LIMBS IN FEMALE ATHLETES IN A NUMBER OF GAME
SPORTS

Abstract. *The article presents the results and analysis of the study, dedicated to the determination of the features of a number of morphological and functional index values of the shoulder girdle and upper extremities in athletes involved in basketball, volleyball and handball. It has been reliably determined that female basketball players have the highest indices of index values, in comparison with volleyball and handball players.*

Keywords: *female athletes, gaming sports, morphofunctional index values, shoulder girdle, upper limb.*

Główna część badania. Powszechnie stało się masowe zaangażowanie w różne sporty kobiet w różnym wieku. Dziewczęta, począwszy od okresu przedpokwitaniowego i pokwitania, aktywnie i masowo chodzą do sekcji sportowych, co pozwala zespołowi trenerskiemu, przy udziale lekarzy sportowych, przeprowadzić profesjonalną selekcję kandydatek do uprawiania określonej dyscypliny sportu [2, s. 36-39; 3, s. 80-87]. Przy selekcji do drużynowych sportów zespołowych, takich jak w szczególności koszykówka, siatkówka i piłka ręczna, istnieją również kryteria selekcji kandydatów, wśród których duże znaczenie mają cechy morfologiczne kończyn górnych i dolnych [8; 9, s. 228-229]. Powszechnie wiadomo, że długość ciała sportsmenek ma pierwszorzędne znaczenie w takich grach zespołowych jak siatkówka i piłka ręczna, aw szczególności koszykówka. W tych dyscyplinach dominują wysokie sportsmenki [4; 8; 9, s. 228-229; 10, s. 107-113]. Długość i obwód barku i przedramienia sportsmenki, długość i szerokość ręki, pracująca prawa i/lub lewa ręka, są ważne w technice wykonywania szeregu specyficznych technik w każdym z tych sportów. Również według wielu badaczy związek między poszczególnymi częściami ciała sportowca/sportsmenki ma duże znaczenie morfofunkcyjne, które stabilizuje się po około 15 latach, wraz z dojrzewaniem płciowym [4; 11, s. 94-98; 12, s. 22-28; 13, s. 73-79]. Podawanie piłki, budowanie bloku, wrzucanie do kosza lub na bramkę przeciwnika, to tylko niewielka część „pracy” gry, jaką wykonują sportsmenki w trakcie gry w koszykówkę, siatkówkę i piłkę ręczną. Tak więc w koszykówce taki parametr antropometryczny jak rozpiętość ramion/rąk ma decydujące znaczenie dla sportowej roli sportsmenki i jej miejsca na boisku – centrum, w obronie czy w ataku [5; 6, s. 185-192; 9, s. 228-229; 14, s. 112-115]. W związku z powyższym badanie cech medyczno-biologicznych i anatomiczno-morfofunkcyjnych pasu kończyny górnej u sportsmenek, w tym zespole gier sportowych, jest bardzo istotne i pożądane, zarówno w morfologii sportowej, jak i w wielu innych pokrewnych dyscyplinach biomedycznych.

Cel artykułu: Celem artykułu jest przedstawienie wyników uzyskanych w wyniku przeprowadzonych badań i ich analizy dotyczących badania cech morfologicznych,

czynnościowych i anatomicznych pasu kończyny górnej u sportsmenek grających w koszykówkę, siatkówkę i piłkę ręczną.

Do przeprowadzenia tego badania wykorzystaliśmy następujące metody: antropometria, z określeniem długości i masy ciała; określenie długości kończyny górnej, prawej i lewej, szerokości barków, długości i obwodu każdej części kończyny górnej – barku / ramienia i przedramienia, długości i szerokości ręki, określenie średnicy szerokości miednicy); określenie wskaźnika Sołowjowa – obwód stawu nadgarstkowego. Określono również szereg wartości wskaźników morfofunkcjonalnych, takich jak wskaźnik długości ramienia (WDR), który zdefiniowano jako procent całkowitej długości kończyny górnej do długości ciała; wskaźnik ramienny (WR), jako procent kości ramiennej i promieniowej; wskaźnik dymorfizmu płciowego (WDP), zgodnie z metodą zaproponowaną przez J. Tannera (1996), z późniejszym określeniem somatotypów płciowych w każdej grupie sportsmenek; wskaźnik masy ciała (WMC) – według metody klasycznej; wskaźnik szerokości ramion (WSzR), jako procent szerokości ramion do długości ciała. Przeprowadziliśmy również krytyczną analizę literacką dostępnych źródeł informacji, zarówno krajowych, jak i zagranicznych; metoda statystyki matematycznej podczas pracy z uzyskanymi danymi wskaźników antropometrycznych oraz wartości wskaźników morfologicznych i funkcjonalnych.

W badaniu wzięło udział 72 sportsmenek, które aktywnie uczestniczą w takich grach, sportach zespołowych jak koszykówka – 23 sportsmenki; siatkówka - 25 zawodniczek; i piłka ręczna – 24 sportsmenki. Ich średni wiek wyniósł odpowiednio - $22,73 \pm 1,12$ roku; $23,07 \pm 1,14$ roku; oraz $21,97 \pm 1,34$ roku. Czas trwania tych sportów wynosi od 4,5 do 10 lat. Poziom kwalifikacji sportowych - z I kategorii sportowej – 29 sportsmenek (40,28%) ogólnej liczby; kandydaci na mistrza sportu (KMS) - 27 (37,5%) i mistrzyni sportu – 16 (22,22%). Częstotliwość treningów to 5-6 razy w tygodniu po 2-2,5 godziny. Badania te zostały przeprowadzone w wielu klubach sportowych i klubach obwodów mikołajowskiego i chersońskiego, z zachowaniem bezwzględnej dobrowolności, zarówno ze strony samych sportsmenek, jak i za zgodą i aktywnym wsparciem zespołów trenerskich. Po wykonaniu niezbędnych do tego badania pomiarów antropometrycznych, wykonanych metodą klasyczną, uzyskano wskaźniki, które zestawiono w tabeli. 1, przy $p < 0,05$:

Tabela 1

Wskaźniki antropometryczne u zawodniczek badanych grup

Nazwa wskaźnika	Koszykarki (n = 23)	Siatkarki (n = 25)	Piłkarki ręczne (n = 24)
Długość ciała, cm	192,77±1,36	179,35±1,13	177,03±1,11
Masa ciała, kg	82,03±0,74	73,23±1,08	71,54±1,29
Szerokość ramion, cm	36,43±1,04	35,53±1,27	35,67±1,14
Długość kończyny górnej, cm	81,88±1,04	74,19±1,63	73,43±1,34
Rozpiętość ramion/rąk, cm	193,37±1,12	178,23±1,56	176,39±1,33
Długość ramion, cm	33,45±1,97	32,47±1,53	31,65±1,47
Obwód ramion w spoczynku, cm	26,53±1,14	25,88±1,26	25,63±1,41
Długość przedramienia, cm	24,47±1,66	23,47±1,54	22,93±1,74

Obwód przedramienia, cm	25,47±1,09	24,67±1,16	24,97±1,28
Długość dłoni, cm	21,37±1,14	16,81±1,92	17,05±1,77
Szerokość dłoni, cm	8,66±1,37	8,47±1,08	8,33±1,36
Szerokość miednicy, cm	27,14±0,67	27,56±0,38	27,51±0,11

Analiza uzyskanych wyników przeprowadzonej antropometrii wykazała, że koszykarek można przypisać, pod względem długości ciała, do sportsmenek bardzo wysokich, a siatkarek – do sportsmenek a piłkarek ręcznych – do wysokiego wzrostu [4; 6, s. 185-192; 7, s. 47-54; 13, s. 73-79]. Największą masę ciała miały również koszykarki, następnie siatkarki i piłkarki ręczne. Szerokość ramion sportsmenek wszystkich grup jest w przybliżeniu taką samą, ale znowu najszersze to koszykarki, a następnie siatkarki i piłkarki ręczne. Również szerokość ramion a rozpiętość ramion/rąk jest największa wśród koszykarek, nawet przekraczając długość ich ciała. U siatkarek i piłkarek ręcznych szerokość a rozpiętość ramion praktycznie odpowiada długości ciała. Długość kończyny górnej u koszykarek jest największa, znacznie przekraczając długość ramion siatkarek i piłkarek ręcznych, u których wskaźnik ten jest w przybliżeniu równy. Obwód barku w spoczynku i obwód przedramienia, największy u koszykarek, siatkarek i piłkarek ręcznych – to praktycznie zbliżone wyniki. We wszystkich trzech grupach sportsmenek, średnia długość ramion przekracza długość przedramienia. Największe wartości długości i szerokości ręki stwierdzono u koszykarek, następnie u piłkarek ręcznych, a najmniejsze u siatkarek. U sportsmenek wszystkich trzech grup wartości szerokości miednicy są mniejsze niż ogólnie przyjęte normatywne dla tej grupy wiekowej – 28-29 cm [2, s. 36-39; 7, s. 47-54; 12, s. 22-28]. Stosunek dostępnej szerokości barków do szerokości miednicy świadczy o męskim typie sylwetki sportsmenek – z szerokimi barkami i wąską miednicą [2, s. 36-39; 7, s. 47-54; 12, s. 22-28].

Po otrzymaniu niezbędnych do badania wskaźników antropometrycznych i ich analizie przeprowadziliśmy matematyczne przeliczenia sześciu wartości wskaźników morfofunkcjonalnych, stosowanych w naszym badaniu: wskaźnik masy ciała; indeks Sołowjowa; wskaźnik dymorfizmu płciowego; indeks długości ramienia; wskaźnik szerokości ramion; wskaźnik ramienny [1; 2, s. 36-39; 7, s. 47-54; 12, s. 22-28]. Otrzymane wyniki wartości wskaźników morfofunkcjonalnych, przedstawiono w tabeli. 2, przy $p < 0,05$:

Tabela 2

Wskaźniki morfofunkcjonalne u zawodniczek badanych grup

Nazwa wskaźnika	Koszykarki (n = 23)	Siatkarki (n = 25)	Piłkarki ręczne (n = 24)
Indeks Sołowjowa, cm	15,77±1,13	15,12±0,96	14,33±0,54
Wskaźnik długości ramienia / ręki	42,71±0,16	42,01±0,33	41,97±0,69
Indeks szerokości ramion	19,30±0,44	20,39±0,41	20,66±0,49
Indeks ramienny	1,36±0,17	1,36±0,07	1,34±0,18
Wskaźnik masy ciała, kg / cm ²	22,01±0,97	22,94±0,67	24,61±0,73
Wskaźnik dymorfizmu płciowego	84,61±0,13	82,46±0,21	82,81±0,22

Analiza uzyskanych wartości wskaźników morfofunkcjonalnych, przekonująco świadczy o adaptacyjnych zmianach somatycznych we wszystkich trzech grupach

sportsmenek. A więc w szczególności wskaźniki indeksu Sołowjowa, najwyższego wśród koszykarek i siatkarek, przekraczające normę (14-15 cm). Uzyskany wynik wskazuje na pogrubienie kości rurkowatych przedramienia [2, s. 36-39; 7, s. 47-54; 12, s. 22-28]. Najwyższe wartości wskaźnika długości ramion występują ponownie wśród koszykarek. Jednocześnie wskaźniki wartości tego wskaźnika morfofunkcjonalnego (poniżej 45) świadczą o brachymorfizmie tych sportsmenek [1]. Otrzymane wskaźniki indeksu szerokości barków, świadczą o dolichomorficzności badanych sportsmenek [2, s. 36-39; 7, s. 47-54; 12, s. 22-28]. Najmniejsze wartości, choć mieszczące się w normalnym zakresie, dotyczą koszykarek i siatkarek. Uzyskane wskaźniki indeksu ramiennego są praktycznie takie same dla koszykarek i siatkarek. Siatkarki mają je nieco niżej. Wyniki te wskazują na dominację górnej części pasu barkowego i kończyny górnej (szerokość barków + bark), nad dolną częścią kończyny górnej (przedramię i dłoń) [1]. U piłkarek ręcznych wskaźnik masy ciała średnio w grupie znajduje się nieco powyżej górnej granicy wskaźników normatywnych i wynosi 24,6 kg/cm² [2, s. 36-39; 7, s. 47-54; 12, s. 22-28]. Wskaźniki indeksu dymorfizmu płciowego (średnia dla grup) koszykarek i siatkarek, wskazują na istotną obecność u tych zawodniczek, przedstawicielek odwróconego, andromorficznego somatotypu płciowego, przy obecności w każdej z tych grup niewielką liczbę sportsmenek z przejściowym, mezomorficznym somatotypem płciowym – odpowiednio 3 (13,04%) i 4 (16,00%) sportsmenki. U piłkarek ręcznych, średnio w grupie, uzyskano wartości andromorfii, ale nieco wyższe od górnej granicy mezomorficznego somatotypu płciowego, równego się 82,1. Wynika to z faktu, że w tej grupie jest 9 (37,5%) zawodniczek z mezomorficznym somatotypem płciowym. W żadnej z trzech badanych grup nie określono fizjologicznego dla kobiet somatotypu płciowego – ginekomorficznego [2, s. 36-39; 7, s. 47-54; 12, s. 22-28].

Wnioski. 1. Wyniki badania wykazały, że koszykarki uderzająco różnią się parametrami antropometrycznymi (przede wszystkim duża rozpiętość ramion) oraz wskaźnikami szeregu wartości wskaźników morfologicznych i czynnościowych (wskaźnik Sołowjowa, wskaźnik kończyny górnej, wskaźnik szerokości barków i barków), indeks, indeks dymorfizmu płciowego), w zależności od odgrywanej przez nich roli.

2. Najważniejszymi są koszykarki pełniące funkcję centrów, w dalszej kolejności napastniki i obrońcy.

3. Ujawnione cechy anatomiczne i morfofunkcjonalne u zawodniczek z badanych grup, naszym zdaniem, mogą być spowodowane zarówno wcześniejszym doborem zawodniczek przez zespół trenerski, jak i wynikiem procesów adaptacyjnych wywołanych długotrwałym - długotrwałe i intensywne obciążenia fizyczne w okresie treningowo-zawodowym.

BIBLIOGRAFIA

1. Боруцкая С.Б. Osteологическое исследование населения города Полоцка XVII-XVIII вв. / С.Б. Боруцкая, С.В. Васильев // Палеоантропология Беларуси / Науч. ред. И.И. Саливон, С.В. Васильев. – Минск: Беларуская навука, 2015. – 147 с.
2. Бугаевский К.А. Особенности распределения половых соматотипов у гандболисток разных возрастных групп / К.А. Бугаевский, С.И. Данильченко, С.Г. Стародубцев // Вестник Полтавской стоматологической академии. – №154. – Том 1. – 2018. – С. 36-39.

3. Жуниббек Д.Н. Построение модельных характеристик гандболисток высокой квалификации / Д.Н. Жуниббек, Л.Р. Кудашова, Н.Э Кефер, Н. Маврудиева // Известия нацнльной Академии наук Республики Казахстан. Серия общественных гуманитарных наук. – 2017. – №3. – С. 80-87.
4. Мартиросов Э.Г. Применение антропологических методов в спорте, спортивной медицине и фитнесе / Э.Г. Мартиросов, С.Г. Руднев, Д.В. Николаев // М.: Изд-во «Физическая культура». – 2010. – 119 с.
5. Матвеев С.Д. Антропометрические критерии, соматотип и функциональная подготовленность баскетболисток на различных этапах спортивной подготовки / С.Д. Матвеев, А.К. Успенский, Ю.К. Успенская, М.Д. Дидур // Спортивная медицина: наука и практика, – 20020. – Том 10. – №1. <https://doi.org/10.17238/ISSN2223-2524.2020.1.5>
6. Матвиенко О.В. Физическая подготовка и морфофизиологические показатели баскетболисток 15-16 лет / О.В. Матвиенко // Педагогико-психологические и медико-биологические проблемы физической культуры и спорта. Изд-во: Набережночелнинский государственный педагогический университет (Набережные Челны). – 2007. – №2(3). – С. 185-192.
7. Никитюк Д.Б. Индекс массы тела и другие антропометрические показатели физического статуса с учётом возраста и индивидуально-типологических особенностей конституции женщины / Д.Б. Никитюк, В.Н. Николенко, С.В. Клочкова // Вопросы питания. – 2015. – №4. – С. 47-54.
8. Новое в системе спортивной подготовки в гандболе: зарубежный опыт. Выпуск 19: научно-методическое пособие / авт.-сост. А.И. Погребной, И.О. Комлев, переводчик: Е.В. Литвишко. Краснодар: КГУФКСТ, 2019. – 68 с.
9. Попичев М.И. Отбор юных волейболистов с учётом антропометрических показателей. Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту / М.И. Попичев, Т.М. Чиженок // зб.наук.праць за редакцією проф. Єрмакова С.С. – Харків: ХДАДМ (ХХПІ), 2007. – №6. – С. 228-229
10. Сердюк Д.Г. Аналіз антропометричних показників гандболістів ГК «ZTR» / Д.Г. Сердюк // Вісник Запорізького національного університету. Фізичне виховання та спорту. – 2014. – №2. – С. 107-113.
11. Олейник Е.А. Анатомо-антропологические характеристики спортсменок игровых видов спорта / Е.А. Олейник // Учёные записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2013. – С. 94-98. DOI: 10.5930/issn.1994-4683.2013.06.100.
12. Олейник Е.А. Особенности половых соматотипов и ряда антропометрических показателей у спортсменок, в парной женской акробатике / Е.А. Олейник, К.А. Бугаевский // Человек. Спорт. Медицина. – 2020. – Т. 20. – №2. – С. 22-28. DOI: 10.14529/hsm200203
13. Ушаков, А.С. Сравнительный анализ показателей физического развития учащихся 11-х классов и студентов 1-го курса обучения / А.С. Ушаков, А.В. Ненашева, Н.Е. Клещенко // Человек. Спорт. Медицина. Изд-во: Южно-Уральский государственный университет (Челябинск). – 2014. – №4. – С. 73-79.

14. Щеголева Т.Н. Структура телосложения баскетболисток высокой квалификации, разных игровых амплуа / Т.Н. Щеголева, Е.Н. Крикун, Э.Г. Мартиросов // Научные ведомости. Серия медицина. Фармация. – 2011. – №4(99). Выпуск 13. – С. 112-115.

Mamatova Nargiza Toirjonovna
ftiziatriya kafedrası assistenti,
Ashurov Abduvaliy Abduhakimovich
Samarqand viloyat Ftiziatriya va pulmonologiya
markazi oliy toifali shifokori,
Abduhakimov Baxrombek Abduvaliyevich
tibbiy biologiya fakulteti talabasi
Samarqand Davlat Tibbiyot Instituti
(Samarqand, O'zbekiston)

NAFAS OLISH TIZIMINING SIL KASALLIGINI KOMPLEKS DAVOLASH SAMARADORLIGIGA BEDAKVILINNING TA'SIRI

Annotatsiya. Ko'p dorilarga chidamli sil (MDR-TB) bilan og'rigan bemorlarni davolash muammosi 2000 yildan buyon ftiziatriya sohasida dunyodagi etakchi muammolardan hisoblanadi. 2013 yilda Jahon sog'liqni saqlash tashkiloti yangi antimikobakterial dori sifatida yangi ta'sir mexanizmiga ega bo'lgan preparatni, ya'ni bedakvilinni tasdiqladi. Ishning maqsadi bedakvilin dori vositasini tayinlash orqali nafas tizimi silini davolashning klinik samaradorligini oshirish imkoniyatlarini baholash edi. Taqdim etilgan natijalar 2017 yildan 2020 yilgacha Samarqand viloyat silga qarshi kurashish dispanserida davolangan keng dorilarga chidamli nafas olish tizimi sili bilan og'rigan 58 nafar bemorlarni dinamik kuzatish va davolash asosida olingan. Bedakvilin dori vositasini qo'llashda ijobiy samaradorlik (mikobakteriyalar ajratishning to'xtatilishi va emirilish bo'shlig'ining yopilishi) yallig'langan o'pka sili va tarqoq o'pka sili bilan kasallangan birinchi marta aniqlangan bemorlarda qayd etilgan. Bedakvilin dori vositasini ilgari qabul qilmagan bemorlarga tavsiya etish kasallikning klinik belgilari kamayishiga, yallig'lanish jarayoni va emirilish bo'shliqlarining hajmi sezilarli darajada kichrayishiga imkon beradi.

Kalit so'zlari: ko'p dorilarga chidamli sil, keng dorilarga chidamli sil, bedakvilin, davolash, nafas olish tizimi

Маматова Наргиза Тоиржоновна, ассистент кафедры фтизиатрии,
Ашуров Абдувалий Абдухакимович, фтизиатр высшей категории,
Абдухакимов Бахромбек Абдувалиевич, студент факультета медицинской биологии
Самаркандский Государственный Медицинский Институт
(Самарканд, Узбекистан)

ВЛИЯНИЕ БЕДАКВИЛИНА НА ЭФФЕКТИВНОСТЬ КОМПЛЕКСНОГО ЛЕЧЕНИЯ ТУБЕРКУЛЕЗА ДЫХАТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ

Аннотация. Проблема лечения пациентов с множественным лекарственно-устойчивым туберкулезом (MDR-TB) является одной из ведущих проблем в мире в области фтизиатрии с начала 2000-х годов. В 2013 году Всемирная организация здравоохранения утвердила в качестве нового противомикробного препарата с новым механизмом действия препарат бедаквилин. Целью работы была оценка возможности повышения клинической эффективности лечения туберкулеза дыхательной системы

путем назначения препарата бедаквилин. Представленные результаты были получены на основе динамического наблюдения и лечения 58 больных лекарственно-устойчивым туберкулезом дыхательной системы, лечившихся в Самаркандском областном противотуберкулезном диспансере с 2017 по 2020 год. Положительная эффективность при применении препарата бедаквилин (прекращение выделения микобактерий и закрытие полости распада) была отмечена у впервые выявленных пациентов с инфильтративным туберкулезом легких и диссеминированным туберкулезом легких. Назначение пациентам, ранее не принимавшим препарат бедаквилин, позволяет снизить клинические симптомы заболевания, значительно уменьшить воспалительный процесс и объем полостей распада.

Ключевые слова: множественный лекарственно-устойчивый туберкулез, широкий лекарственно-устойчивый туберкулез, бедаквилин, лечение, дыхательная система

Mamatova Nargiza Toirjonovna
assistant of the department of phthysiology,
Ashurov Abduvaliy Abduhakimovich
phthysiatrician of the highest category,
Abduhakimov Baxrombek Abduvaliyevich
medical prevention student
Samarkand State Medical Institute
(Samarkand, Uzbekistan)

INFLUENCE OF BEDAQUILINE ON THE EFFECTIVENESS OF COMPLEX TREATMENT OF TUBERCULOSIS OF THE RESPIRATORY SYSTEM

Annotation. The problem of treating patients with multidrug-resistant tuberculosis (MDR-TB) has been one of the world's leading problems in the field of Phthysiology since the early 2000s. In 2013, the world health organization approved bedaquiline as a new antimicrobial drug with a new mechanism of action. The aim of the work was to evaluate the possibility of improving the clinical effectiveness of treatment of respiratory tuberculosis by prescribing the drug bedaquiline. The presented results were obtained on the basis of dynamic observation and treatment of 58 patients with drug-resistant tuberculosis of the respiratory system who were treated in the Samarkand regional TB dispensary from 2017 to 2020. Positive efficacy when using the drug bedaquiline (stopping the release of mycobacteria and closing the decay cavity) was noted in newly identified patients with infiltrative pulmonary tuberculosis and disseminated pulmonary tuberculosis. Administration to patients who have not previously taken the drug bedaquiline can reduce the clinical symptoms of the disease, significantly reduce the inflammatory process and the volume of the decay cavities.

Keywords: multiple drug-resistant tuberculosis, broad drug-resistant tuberculosis, bedaquiline, treatment, respiratory system

Dolzarlīgi. Ko'p dorilarga chidamli sil (MDR-TB) bilan og'rigan bemorlarni davolash muammosi 2000 yildan buyon ftiziatriya sohasida dunyodagi etakchi muammolardan hisoblanadi. Jaxon sog'liqni saqlash tashkiloti ma'lumotiga ko'ra [6, 9, 10], 2015 yil kogortasida ko'p dorilarga chidamli silni (MDR-TB) samarali davolash (114 180 bemor) 55% va keng dorilarga chidamli silni (XDR-TB) samarali davolash (8 399 bemor) 34% bemorlarda kuzatilgan.

MDR-TB/XDR-TB shakllari bilan kasallangan bemorlarning ko'payishi, bemorlarning davolanishga etarli darajada amal qilmasligi, silga qarshi dorilarning chegaralangan spektrga ega ekanligi, sil va OIV infeksiyalarining birgalikda kechishi – bularning xammasi silning davolab bo'lmaydigan shakllari rivojlanishiga olib keladi [5-10].

Mycobacterium tuberculosis (MBT) shtammlarining dorilarga chidamliligining oshishi, tabiiy ravishda, yangi samarali dori vositalarini izlashga olib keladi. 2013 yilda Jahon sog'liqni saqlash tashkiloti yangi antimikobakterial dori sifatida yangi ta'sir mexanizmiga ega bo'lgan preparatni tasdiqladi. [1]. Bedakvilin - diarilxinolinlar guruhiga kiruvchi silga qarshi kurashuvchi yangi dori vositasi hisoblanadi. Dori vositasining bakteriotsid ta'siri MBTning hujayraviy nafasida muhim rol o'ynaydigan ferment ATF-sintaza (adenosin 5'trifosfat-sintaza) ning proton pompasini ingibirlash bilan namoyon bo'ladi. ATF sintezining ingibirlanishi energiya ishlab chiqarishning buzilishiga va natijada mikroob hujayralarining o'limiga olib keladi [1, 12]. Dori vositasi klinik tadqiqotlarda ko'p dorilarga chidamli sil bilan kasallangan bemorlarni davolashda yuqori samaradorlikka ega ekanligini isbotladi [9, 10].

Ishning maqsadi. Bedakvilin dori vositasini tayinlash orqali nafas tizimi silini davolashning klinik samaradorligini oshirish imkoniyatlarini baholash.

Materiallar va tekshiruv usullari. Taqdim etilgan natijalar 2017 yildan 2020 yilgacha Samarqand viloyat silga qarshi kurashish dispanserida davolangan keng dorilarga chidamli nafas olish tizimi sili bilan og'rigan 58 nafar bemorlarni dinamik kuzatish va davolash asosida olingan bo'lib, ular antimikobakterial dori vositalari spektrini hisobga olgan holda 2 guruhga bo'lingan: asosiy guruh - bedakvilinni qabul qilgan 32 bemor; nazorat guruhi - ushbu dori vositasini qabul qilmagan 26 bemor.

Bemordan ajratilgan MBT shtammlarining dorilarga chidamliligi spektri aniqlangach individual sxemaga ko'ra bedakvilin dori vositasi kiritildi. Kimyoterapiya samaradorligi 24 haftadan so'ng baholandi, ya'ni asosiy guruhda bedakvilinni qabul qilish tugallangandan so'ng.

Bemorlarning aksariyati erkaklar (49 kishi), o'rtacha yosh esa $41,00 \pm 0,28$ edi. Birinchi marta aniqlangan bemorlar 20 nafar, ilgari davolanganlar-38 nafar bemor. Bemorlarda kuzatilgan nafas olish tizimi sil kasalligining klinik tuzilishi 1-jadvalda aks ettirilgan.

1-jadval.

Bemorlarda kuzatilgan nafas olish tizimi silining klinik tuzilishi

Bemorlar guruhi		Tarqoq sil		Yallig'langan sil		Kazeoz zotiljam		Fibroz-kovakli sil	
		abs	%	abs	%	abs	%	abs	%
Asosiy n=32	Ilk marta n=11	4	36,3	6	54,5	-	-	1	9,2
	Qayta n=21	5	23,8	4	19	1	4,8	11	52,4

Nazorat n=26	Ilk marta n=9	3	33,4	4	44,4	1	11,1	1	11,1
	Qayta n=17	5	29,4	3	17,6	1	6	8	47
Jami n=58	Ilk marta n=20	7	35	10	50	1	5	2	10
	Qayta n=38	10	26,3	7	18,4	2	5,3	19	50

Taqdim etilgan ma'lumotlarga ko'ra, bemorlarda kuzatilgan klinik tuzilishda fibroz-kovakli sil ko'proq aniqlangan. Ushbu tashxis qo'yilgan bemorlarning aksariyati silga qarshi dispanserlarning kontingenti bo'lib, avvalgi uzoq muddatli ftziatrik anamnezga ega bo'lganlar. Birinchi marta aniqlangan bemorlar orasida yallig'langan va tarqoq sil deyarli bir xil miqdorda kuzatilgan. Intoksikatsiya belgilari va kasallikning mahalliy belgilari shaklida kasallikning klinik belgilari deyarli hamma bemorda, shu jumladan 36,2% nafar bemorda yaqqol kuzatildi. Periferik qon tekshiruvida 83,8% bemorlarda, shu jumladan leykotsitoz 57,3% nafar, limfopeniya 26,5% bemorlarda aniqlandi, eritrotsitlarning cho'kish tezligi 20-40 mm/soat ichida ortishi 43,6% va 40 mm/soat dan ortishi 24,5% bemorlarda aniqlandi. Jigarning funksional holatini tavsiflovchi biokimyoviy ko'rsatkichlar (qon zardobida aminotranferaza darajasi, bilirubin miqdori) ko'pgina bemorlarda (42 kishi) tadqiqotga kiritilganda normal holatda bo'lgan.

Patologik jarayonning rentgenologik ko'rinishi o'ziga xos spetsifik ko'rinishda aniqlandi. Ko'pgina kuzatishlarda tarqoq o'pka sili ikki tomonlama bo'lib, polimorf o'choqlar va emirilish bo'shliqlari ko'rinishida namoyon bo'lgan. Yallig'langan sil asosan uchta rentgenomorfologik turda - bulutli infiltratlar, ko'p hollarda (53,4%) emirilish bilan; lobit va peritsisurit (45,2%) ko'rinishida namoyon bo'lgan. Fibroz-kovakli sil esa ikki tomonlama yaqqol rivojlangan fibroz, o'rta va katta hajmli bir nechta kovaklar, bronxogenli tarqalish o'choqlar ko'rinishida namoyon bo'lgan.

Bedakvilinni qabul qilgan bemorlarning 93,7% va nazorat guruhining 91% bemorlarida yo'ldosh kasalliklar kuzatilgan (2-jadval).

2-jadval.

Asosiy va nazorat guruhida kuzatilgan yo'ldosh kasalliklar

Yo'ldosh kasallik	Asosiy guruh n=32		Nazorat guruhi n=26	
	abs	%	abs	%
Qandli diabet	3	9,4	2	7,7
Surunkali bronxit	7	21,9	5	19,2
Surunkali gastrit	8	25	6	23
Me'da va 12-barmoqli ichak yarasi	4	12,5	3	11,5
Surunkali hepatit C	1	3,1	1	3,8
Surunkali hepatit B	3	9,4	1	3,8
OIV-infeksiya	1	3,1	1	3,8

Taqdim etilgan ma'lumotlardan ko'rinib turiptiki, nafas olish tizimi silidan tashqari bemorlarda surunkali virusli gepatit C va B, OIV infeksiyasi, spirtli kasallik, surunkali bronxit, me'da-ichak trakti kasalliklari, qandli diabet kabilar aniqlangan.

Davolash samaradorligini baholashda intoksikatsiya belgilari, mikobakteriya ajratishning to'xtashi, emirilish bo'shlig'ining yopilishi dinamikasi hisobga olindi.

Kuzatuv guruhlarida bedakvilinga kiruvchi salbiy reaksiyalarning chastotasi va tabiati bemorlarning shikoyatlari mavjudligi, EKGdagi o'zgarishlar, transaminazalarning (ALT, AST) dinamikasi bilan baholandi.

Tadqiqot natijalari va ularning muhokamasi. Bedakvilin bilan davolash natijasida birinchi marta aniqlangan barcha bemorlarda intoksikatsiya simptomlarining yo'qolishi, gemogramma ko'rsatkichlarining normallasishiga erishildi. Asosiy guruhda ilgari davolanganlar orasida klinik jixatdan tuzalish 74,8% nafar bemorda qayd etilgan va ko'pchilik kuzatishlarda yallig'lanish jarayoning pasayishi va emirilish bo'shliqlari hajmining kichrayishi kuzatildi. Ba'zi hollarda intoksikatsiya simptomlarining yo'qolishi, mikobakteriya ajratishning kamayishi, yallig'lanish jarayoni va emirilish bo'shliqlari hajmining kamayishi bemorlarni jarrohlik davolash usuliga tayyorlash uchun imkoniyat yaratdi (3-jadval).

3-jadval.

Asosiy va nazorat guruhida kuzatilgan davolashning samaradorligi

Ko'rsatkich		Asosiy guruh n=32		Nazorat guruhi n=26	
		Ilk marta n=11	Qayta n=21	Ilk marta n=9	Qayta n=17
Intoksikatsiya simptomlarining yo'qolishi	abs	11	16	9	12
	%%	100	76,1	100	70,5
Mikobakteriya ajratishning kamayishi	abs	9	5	7	4
	%%	81,8	23,8	77,7	23,5
Emirilish bo'shliqlari hajmining kamayishi	abs	7	2	5	1
	%%	63,3	9,5	55,5	5,8

Shuni ta'kidlash kerakki, bedakvilin dori vositasini qabul qilgan asosiy guruhdagi birinchi marta aniqlangan bemorlarning emirilish bo'shliqlari hajmining kamayishi 63,3% nafar bemorda kuzatilgan bo'lsa, bu ko'rsatkich nazorat guruhida 55,5% nafar bemorda kuzatilgan.

Bedakvilinni qabul qilishda kuzatilgan nojo'ya reaksiyalar asosiy guruhdagi bemorlarning 14 (43,8%) nafarida qayd etilgan (4-jadval).

4-jadval.

Asosiy guruhda kuzatilgan nojo'ya reaksiyalar

Nojo'ya reaksiyalar	abs	%%
Uyqu buzilishi	1	3,1%
Bosh aylanishi	2	6,3%
Artralgiya	1	3,1%
ALT, ASTning bir yarim baravar oshishi	6	18,8%

ASTning bir yarim baravar oshishi	4	12,5%
Jami	14	43,8%

Umuman olganda, asosiy guruhda 10 (31,2%) nafar bemorlarda transaminaza darajasining oshishi kuzatildi, ulardan 6 nafar bemorda bir vaqtning o'zida har ikkala ko'rsatkichni (ALT, AST) oshishi, 4 nafar bemorlarda esa faqat AST o'sish kuzatildi; ammo barcha holatlarda ALT va AST miqdori darajasi bir yarim normadan oshmadi. Bemorlarga nojo'ya reaksiyalarni bartaraf etish uchun simptomatik davolash buyurildi.

Tadqiqotda EKGda QT intervalining uzayishi sil kasalligi qaytalangan 2 (9,5%) nafar bemorda qayd etilgan. Bedakvilin dori vositasini buyurishdan oldin qarshi ko'rsatmalar aniqlanmagan. Davolashning 4 oyida bedakvilinni qabul qilishda EKGda QT intervalining uzayishini klinik ko'rinishsiz qayd etilgan. Bedakvilin dori vositasini to'xtatmasdan va dozasi kamaytirilmasdan kardiolog bilan maslahatlashgan holda bemorlarga simptomatik davolash kursi buyurildi. Bir oydan so'ng (bedakvilin qabul qilishning 5 oyi) QT intervali normallasdi. Bemorlar 6 oylik davolash kursini ijobiy natija bilan muvaffaqiyatli yakunlashdi.

Shunday qilib, bizning tadqiqotimizda bemorlarda bedakvilin dori vositasiga nisbatan jiddiy nojo'ya reaksiyalar kuzatilmadi.

Xulosa. Bedakvilin dori vositasini qo'llashda ijobiy samaradorlik (mikobakteriyalar ajratishning to'xtatilishi va emirilish bo'shlig'ining yopilishi) yallig'langan o'pka sili va tarqoq o'pka sili bilan kasallangan birinchi marta aniqlangan bemorlarda qayd etilgan. Bedakvilin dori vositasini ilgari qabul qilmagan bemorlarga tavsiya etish kasallikning klinik belgilari kamayishiga, yallig'lanish jarayoni va emirilish bo'shliqlarining hajmi sezilarli darajada kichrayishiga imkon beradi.

Bizning tadqiqotimizda bemorlarda bedakvilin dori vositasiga nisbatan jiddiy nojo'ya reaksiyalar kuzatilmadi.

REFERENCES:

1. Abduxakimov B.A. Sil bilan kasallangan bemorlar va ularning oila a'zolarining emosional holati. // Modern scientific challenges and trends. – 2020. -Issue 12(34). – P. 56-60.
2. Dheda K., Migliori G.B. The global rise of extensively drug resistant tuberculosis: is the time to bring back sanatoria now overdue// www.thelancet.com Published online October 26, 2011 DOI:10.1016/S0140-6736(11)61062-33.
3. HPCA. Guidelines for providing palliative care to patients with tuberculosis. Hospice Palliative Care Association; South Africa, 2011. p. 1-141.
4. HPCA. Guidelines for providing palliative care to patients with tuberculosis. Hospice Palliative Care Association; South Africa, 2011. p.1-141nition/en/ Accessed April 2012.
5. Khodjayeva S.A., Mamatova N. T. et al. The Effectiveness of Short-Term Treatment Regimens In The Treatment Of Drug-Resistant Forms Of Tuberculosis. European Journal of Molecular & Clinical Medicine, 2020, Volume 7, Issue 3, Pages 5236-5240.
6. Mamatova N.T. Psychological characteristics of adolescents with respiratory tuberculosis. Journal of Biomedicine and Practice 2020, vol. 5, issue 5, pp. 135-140. <http://dx.doi.org/10.26739/2181-9300-2020-5-20>.

7. Mamatova N.T. Psychological characteristics of adolescents with respiratory tuberculosis. *Journal of innovations in pedagogy and psychology*, Vol. 7, Issue 3, 2020, pp. 77-82. <http://dx.doi.org/10.26739/2181-9513-2020-7-10>
8. Mamatova N.T., Xodjayeva S.A. Otrisatelniye sosialniye faktori i ix vliyaniye na vozniknoveniye tuberkuloza u detey. // *Jurnal molodyojnyy innovacionnyy vestnik*. 2018. №1(7). -S. 67.
9. Mamatova N.T., Xodjayeva S.A. Viyavleniye tuberkuloza lyogkix u bolnix s psixicheskimi rassstroystvami. // *Jurnal molodyojnyy innovacionnyy vestnik*. 2018. №1(7). -S. 68.
10. Novikov G.A., Vaysman M. A., Rudoy S. V., Podkopayev D. V. Palliativnaya meditsinskaya pomosh pasiyentam s xronicheskoy boleyu// *Palliativnaya meditsina i reabilitatsiya*. Nauchnoprakticheskiy jurnal. 2019. №2. S. 5-12.
11. Senthilingam M., Pietersen E.Mc., Nerney R., Te Riele J., Sedres P., Wilson R., Dheda K. Lifestyle, attitudes and needs of uncured XDR-TB patients living in the communities of South Africa: a qualitative study. *Trop Med Int Health.*, 2015 Sep;20(9):1155-1161. doi: 10.1111/tmi.12532.
12. Styajkina S.N., Juravlev K.V., Ledneva A.V. Rol komorbidnoy patologii v xirurgii. *Fundamentalnyye issledovaniya*. 2011; 7:138–40.
13. Xaydarovna, M.F., Toirjonovna, M.N., & Narzullaevna, R.O. (2020). Prevention Of Anemia In Patients With Tuberculosis. *The American Journal of Medical Sciences and Pharmaceutical Research*, 2(11), 62-65. <https://doi.org/10.37547/TAJMSPR/Volume02Issue11-11>.

Исматова Камола Аскарровна
Кафедра Оториноларингологии детской оториноларингологии
и детской стоматологии. асс,
Улугов Аскар Исматвич
Кафедра Семейная медицина №1с лечебной физкультуры. доц,
Файзиев Обид Нишанивич
Кафедра Семейная медицина №1с лечебной физкультуры. доц
Ташкентский педиатрический медицинский институт
(Ташкент, Узбекистан)

РАЗВИТИЕ ГНОЙНОГО РИНОСИНУСИТА У БЕРЕМЕННЫХ

Аннотация. Гнойного риносинусита является заболеванием, с которым в повседневной практике сталкивается не только врачи оториноларингологи, столько гинекологи, терапевты и врачи общей практики.

Ключевые слова: острый риносинусит, беременных, хронический риносинусит, околоносовых пазух, заложенности носа, иммунология.

Цель: проанализировать современные данные о развитии гнойного риносинусита у беременных.

Материалы и методы: проведен обзор отечественной и зарубежной литературы, проработаны электронные литературные источники.

Беременность вызывает изменение физиологических параметров всех органов и систем организма женщины, включая верхние дыхательные пути (ВДП). (Татарчук Т.Ф., Сольницкий Я.П., 2003; Савельева Г.М., Бреусенко В.Г., 2010). Отмеченное в последние годы увеличение числа случаев патологии беременности и неблагоприятного исхода последней является одной из актуальных проблем медицины [1]. В современной литературе крайне мало сведений о заболевании ОНП в различные периоды жизни женщины. Тем не менее очевидно, что после наступления полового созревания организм женщины существует в условиях постоянного циклического ежемесячного колебания половых гормонов, а период беременности сопровождается длительным многомесячным изменением всех функциональных систем организма, включая дыхательную систему. Многими исследователями в качестве одной из основных причин роста частоты гестозов рассматривается высокий уровень инфекционной заболеваемости беременных [1; 13].

Сегодня именно риносинусит стал одним из наиболее частых поводов обращения пациентов к оториноларингологу и в амбулаторной практике, и в условиях стационара. В начале нынешнего века этот диагноз ежегодно ставился около 10 млн россиян, а госпитализированным пациентам ЛОР-отделений больниц – в 15–36% случаев [2]. В свою очередь в зарубежной литературе отмечено, что в частности, в Германии за последнее десятилетие ставится от 7 до 10 миллионов диагнозов острого и/или хронического синусита, а в США ежегодно риносинусит регистрируется у 16% взрослого населения [2; 12]. За последнее десятилетие заболеваемость синуситами выросла в 2–3 раза, (по разным данным), а количество больных, госпитализированных по поводу

болезней носа и околоносовых пазух постоянно увеличивается [6]. Согласно эпидемиологическим исследованиям 15% взрослого населения и 5% детей страдают воспалительными заболеваниями околоносовых пазух [1; 4]. Несмотря на успехи, достигнутые в настоящее время в области лечения риносинуситов, вопросы их этиопатогенеза и лечения остаются актуальными и находятся в процессе постоянного изучения и пересмотра. Специалистами подтверждено, что избыточное накопление в организме продуктов свободно радикального окисления оказывает провоспалительное дисметаболизирующее действие, углубляет нарушение иммунного статуса, осложняет течение заболевания. В физиологических условиях свободно-радикальное окисление протекает на крайне низком уровне, что исключает накопление его токсических продуктов в концентрациях, опасных для жизнедеятельности организма. Большое значение в нарушении функциональной целостности тканей респираторного тракта и в повышении сосудистой тканевой проницаемости при многих видах патологии дыхательных путей придается интенсификации процессов перекисного окисления липидов и синдрому антиоксидантной недостаточности.

Не менее важное значение в развитие патологических состояний полости носа и околоносовых пазух имеет функция мерцательного эпителия, который благодаря строгой ритмичности движений ресничек мерцательных клеток обеспечивает транспорт секрета слизистой оболочки и различных чужеродных частиц из полости носа и околоносовых пазух по направлению к носоглотке. Воздействие самых различных факторов, например, механических, физических, химических, биологических нарушает функцию мерцательного эпителия, а сами реснички лизируются [4, 5]. Значительные изменения мерцательного эпителия происходят при инфекционных заболеваниях вплоть до глубоких некротических поражений с отторжением отдельных клеток или целых пластов эпителия. Подобные изменения отмечаются при кори, дифтерии, скарлатине, пневмонии, гриппе. При острых респираторных заболеваниях особенно гриппозной этиологии происходит практически полное исчезновение мерцательных клеток с подвижными ресничками в эпителии полости носа. При благоприятных условиях нормальное количество активных мерцательных клетках восстанавливается только через 2-3 месяца. По данным литературы состояния мерцательного эпителия у студентов-курильщиков, выкуривающих 15-20 сигарет в день в соскобах со слизистой оболочки носа обнаруживается не более 5-10% мерцательных клеток с подвижными ресничками при норме 80-85% [4, 8]. В участках угнетения мерцательной активности и особенно при метаплазии слизистая оболочка теряет способность к удалению инородных частиц и продуктов секреции, резко снижается ее резистентность к инфекции, возникает застой слизи, создаются благоприятные условия для развития патологического процесса. [4]. Этиология острых и хронических форм риносинуситов у беременных женщин не отличается в группе заболевания. Чаще всего это вирусная и кокковая флора при острых формах, грибковая, анаэробная – при хронических процессах [2; 3; 4].

По длительности течения:

1. Острый (менее 4 недель),
2. Подострый (менее или 4-12 недель),
3. Острый рецидивирующий (более или 4 эпизодов в год длительностью 10 дней),

4. Хронический (более или 12 недель),

5. Обострение хронического (внезапное усиление симптомов, обратимое)

Причина может быть искривление перегородке, аллергические заболевание и т.д. Увеличение частоты хронических гнойных воспалений околоносовых пазух многие авторы связывают с увеличением антропогенной нагрузки, несистемным применением антибиотиков и других антибактериальных препаратов, что приводит к резкому угнетению клеточных и гуморальных факторов естественной резистентности организма.

Неуклонный рост заболеваемости острыми и хроническими риносинуситами, несмотря на применение, казалось бы, высокоэффективных методов консервативного и хирургического лечения, позволяет опытным и высоко квалифицированным ученым отмечать, что этиопатогенетические механизмы риносинуситов и в настоящее время нельзя признать достаточно изученными, так как весь комплекс лечебных мероприятий построен в соответствии с учетом данных механизмов. Консервативные методы лечения, как правило, имеют временный эффект, а практикующиеся хирургические вмешательства не позволяют избежать рецидивирования заболевания.

Авторами литературы отмечено, что с наступлением беременности в организме женщины происходит сложная гормонально-иммунная перестройка, направленная на выработку иммуносупрессирующих факторов в отношении антигенов плода отцовского происхождения. Несмотря на то, что иммунокомпетентность материнского организма при этом в значительной степени сохраняется, имеет место физиологическое иммунодефицитное состояние, способствующее повышенной восприимчивости к инфекциям и утяжелению их клинического течения. В свою очередь, инфекция усугубляет имеющиеся иммунологические расстройства и повышает риск перинатальной заболеваемости и смертности матери и ребенка [11].

Наиболее часто у беременных инфекция локализуется в верхних дыхательных путях, в том числе в околоносовых пазухах. Примерно 20–40% женщин детородного возраста сообщают о симптомах ринита и синоназальных заболеваний, а у 10–30% этих пациенток симптомы ухудшаются во время беременности [16]. Наиболее частые причины заболевания носовых пазух, требующих медицинской помощи во время беременности, включают аллергический ринит, бактериальный синусит и «ринит беременности» [17]. Также наблюдается повышенная заболеваемость медикаментозным ринитом во время беременности, поскольку матери склонны злоупотреблять местными деконгестантами для носа, которые, по их мнению, влекут за собой меньший риск для плода, чем пероральные препараты [18]. Зачастую синусит долгое время маскируется под ринитом беременных и может протекать без выраженного интоксикационного синдрома и лихорадки [9]. Вызванные постоянным затруднением носового дыхания нарушения сна и концентрации, дневная усталость, головная боль существенно снижают качество жизни женщины и могут сказаться на течении ряда сопутствующих заболеваний.

Таким образом, возникновение стойких нарушений проходимости носовой полости в период беременности сопровождается возникновением сложных патофизиологических эффектов, оказывающих крайне отрицательное влияние на функциональное состояние организма, течение беременности и развитие плода, качество жизни женщин в период гестации. Инфекционное заболевание матери

оказывает токсическое воздействие на фетоплацентарный комплекс [14; 15]. Развивается фетоплацентарная недостаточность. ФПН представляет собой клинический синдром, который обусловлен морфологическими и функциональными изменениями в плаценте на фоне нарушений состояния материнского организма и проявляется гипоксией плода и нарушением его роста и развития [13]. Таким образом, при респираторной инфекции происходит резкое снижение маточного кровотока и оксигенации плода.

Клиническая картина риносинусита беременных характеризуется:

1. Заложенностью носа;
2. Гиперсекрецией;
3. Изменением вкуса и обоняния;
4. Температура;
5. Образованием гнойничков и нагноившихся гранулем на внутренней поверхности крыльев носа;
6. Нарушениями сна и концентрации;
7. Дневной усталостью, головной болью [10].
8. Кашель (дневное и ночное время) [12].

Обращает на себя внимание тот факт, что острые риносинуситы у беременных зачастую торпидны к стандартной консервативной терапии, приобретают затяжное течение, нередко являются источником инфекционной сенсбилизации нижележащих дыхательных путей и легких, а также могут быть причиной тяжелых, опасных для жизни орбитальных и внутричерепных осложнений. Возможно, неблагоприятное течение синуситов у беременных связано с особенностями иммунного ответа организма, обусловленными беременностью и отрицательным воздействием самой инфекции на иммунную систему [2; 8]. Научные исследования, проведенные различными учеными, выявили наличие иммунологических сдвигов, связанных с физиологической беременностью, однако лишь единичные сведения по изучению особенностей функционирования иммунной системы у больных острым риносинуситом в гестационном периоде. До настоящего времени не существует целостного представления об иммунопатологических механизмах развития острого риносинусита у беременных на системном и локальном уровнях. Таким образом подводя итог можно отметить, что изучение гнойного риносинусита позволит разработать новые подходы к прогнозированию и контролю за эффективностью лечения этого контингента больных.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:

1. Соколов В. В., ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ ПОЛОСТИ НОСА НА ФОНЕ ФИЗИОЛОГИЧЕСКИ ПРОТЕКАЮЩЕЙ БЕРЕМЕННОСТИ автореф. дис...канд. мед. наук. М., 2013, С. 6.
2. Янов Ю.К., Рязанцев С.В., Страчунский Л.С., Стецюк О.У. и соавт. Практические рекомендации по антибактериальной терапии синусита: Пособие для врачей / Клиническая микробиология и антимикробная химиотерапия. Т. 5, № 2, 2003, С. 167–174.

3. Шамкина П.А., Кривопапов А.А., Рязанцев С.В., Шнайдер Н.А., Гайдуков С.С., Шарданов З.Н. Эпидемиология хронических риносинуситов. <https://science-education.ru/pdf/2019/3/28891.pdf>.
4. Щемерова М.С., Хронический риносинусит: этиологические, иммунологические, патогенетические, клинические и лечебные /2013, С. 23-27.
5. Оториноларингология: национальное руководство / под ред. Пальчуна. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. – 960с. – (Серия «Национальные руководства»)
6. Бачинская, Е.Н. Инф. и антимикроб. тер. 2002; С. 6.
7. Гофман В.Р., Состояние иммунной системы при острых и хронических заболеваниях ЛОР-органов /В.Р.Гофман, В.С.Смирнов // Иммунодефицитные состояния / под ред. В.С.Смирнова, И.С.Фрейдлина. СПб.: Фолиант, 2000. - С. 169-173.
8. Сухих Г.Т. Иммунология беременности / Г.Т. Сухих, Л.В.Ванько. – М: Изд-во РАМН, 2003. С. 400.
9. Рябова М.А., Шумилова Н.А., РИНИТ БЕРЕМЕННЫХ И СИНУСИТ: КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ, ТОМ 25;№2; 2019, С. 67-72.
10. Ринит беременных <https://doctor-klin.ru/>
11. Зарицкая И.С.,/ Особенности медикаментозной терапии ЛОР-заболеваний во время беременности, №4 2007, С. 32.
12. П.А.Кочетков., Е.И. Фатъянова /Острый риносинусит: СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ДИАГНОСТИКЕ И ЛЕЧЕНИЯ №8,2017, С. 130-136.
13. Черных, Н.М. Ринит беременных / Н.М. Черных // Рос.ринология. – 2008. – № 4. – С. 31–33.
14. Brais L. Use of inhaled corticosteroids during the first trimester of pregnancy and the risk of congenital malformations among women with asthma / L. Brais, M.F. Beauchesne, E. Rey et al. // Thorax.-2007.-Vol.62. • №4.-P.320-328.
15. Lundstrom J.N. Effects of reproductive state on olfactory sensitivity suggests odor specificity / J.N. Lundstrom, M.K. McClintock, M.J. Olsson // Biol. Psychol.-2006.- Vol.71.- №3.-P.244-247/
16. Инкаудо, Г.А., и Такач, П. Диагностика и лечение аллергического ринита во время беременности и кормления грудью. Immunol Allergy Clin North Am 26: 137 - 154, 2006.
17. Мабри Р.Л. Насморк беременности. South Med J 79: 965 - 971, 1986.
18. Lekas, MD Ринит во время беременности и медикаментозный ринит. Голова Otolaryngol Neck Surg 107: 845 - 848, обсуждение 849, 1992.

Рузиева Нигора Алишеровна
врач патоморфолог
ТОФ РСНПМЦОР
(Ташкент, Узбекистан)

КЛИНИКО-МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ РАКА ЖЕЛУДКА

Рак желудка в течение многих лет занимал первое место в структуре злокачественных заболеваний. В последние десятилетия заболеваемость и смертность от рака желудка снижается, прежде всего, в экономически развитых странах. Подобная тенденция в большей степени обусловлена изменением характера питания в этих странах, и в меньшей степени успехами в своевременной диагностике заболевания и совершенствованием методов лечения.

В литературных источниках отмечено, что большой прорыв в диагностике рака желудка связан с разработкой и последующем внедрением в широкую клиническую практику в 60-70-ых годах прошлого столетия фиброволоконной эндоскопической техники. Определенные успехи достигнуты в изучении вопросов канцерогенеза, предопухолевых заболеваний и состояний слизистой желудка. Активно исследуется роль *H.pylori* в возникновении рака желудка. В подходах к лечению рака желудка также происходят определенные изменения. Однако, как и раньше основным методом лечения этого заболевания остается хирургический, при этом улучшение результатов лечения связывают с широким иссечением лимфатических узлов верхнего этажа брюшной полости. У больных с распространенными формами опухолевого процесса разрабатывают методы комплексного лечения. Тем не менее, целый ряд вопросов еще далеки от разрешения. Прежде всего, это относится к своевременной диагностике рака желудка. К сожалению, у большинства первично выявленных больных диагностируют распространенные формы опухолевого процесса, что предопределяет неудовлетворенность результатами лечения. При этом поздняя диагностика бывает обусловлена не только бессимптомным или малосимптомным течением заболевания, но и диагностическими ошибками, недооценкой имеющихся у больного изменений. В процессе своей деятельности врач любой специальности может неоднократно встретиться с больными раком желудка. Поэтому именно от практического врача зависит диагностика рака желудка в клиническом периоде. Решающее значение при этом имеет знание клинической картины заболевания, понимание патогенеза развития симптомов, путей распространения рака желудка, представление об оптимальной тактике в каждом конкретном наблюдении.

А также анализ литературных данных показал, что до 80-ых годов двадцатого столетия рак желудка занимал первое место, как в структуре заболеваемости, так и среди причин смертности от злокачественных заболеваний. В настоящее время во всем мире самой распространенной онкологической патологией является рак легкого, который оттеснил по этим показателям рак желудка на второе место.

Статистические данные показали, что несмотря на почти повсеместно отмечаемое снижение заболеваемости, РЖ ежегодно на земном шаре заболевает более

1 млн. человек, в России ежегодно регистрируется около 50 тыс. новых случаев. Распространенность рака желудка в мире крайне неоднородна, существуют обширные регионы с высокой заболеваемостью (от 30 до 100 на 100000 населения), и столь же обширные зоны с низкой заболеваемостью. Наиболее высокая заболеваемость в мире отмечена у мужчин Японии (114,7) наиболее низкая 3,1 - в США среди белых женщин (МАИР «Рак на 5 континентах» т.7). Государства бывшего СССР относятся к странам с высокими показателями заболеваемости РЖ, при этом заболеваемость значительно ниже в Узбекистане, Таджикистане, Грузии и максимална в Белоруси (46,8), России (40), странах Прибалтики (34-31,1). В России наиболее высокий уровень заболеваемости РЖ отмечен в Центральном, Северо-Западном, Централно-Черноземном районах и наиболее низкий - в Северо-Кавказском и Уральском районах. В подавляющем большинстве стран, в том числе и России, мужчины болеют РЖ в полтора-два раза чаще, чем женщины. Максимум заболеваемости приходится на возраст старше 60 лет, в молодом возрасте заболевание встречается редко, хотя описаны наблюдения рака желудка даже у детей. В большинстве стран мира, в том числе России, смертность приближается к заболеваемости. При этом показатель смертности находится в сильной зависимости от ранней диагностики и успеха лечения. Именно по этим причинам смертность от рака желудка в Японии почти в два раза меньше чем заболеваемость, что свидетельствует об эффективности противораковой борьбы в национальном масштабе. Совершенно очевидно, что на величину показателя заболеваемости населения раком желудка оказывает влияние характер и режим питания. Наличие в рационе питания достаточного количества растительной пищи и фруктов, животных и растительных белков снижает риск возникновения рака желудка. Наиболее наглядный пример в этом отношении представляет США, где за последние 70 лет пропаганда рационального питания многократно снизила заболеваемость населения раком желудка. Интересно, что существенное снижение риска заболевания отмечено у эмигрантов из Японии, постоянно проживающих в США, особенно во втором и третьем поколениях. Отечественными авторами установлено, что в России на протяжении последних десятилетий также снизился уровень заболеваемости раком желудка, однако не так значительно, как в странах Западной Европы. Снижение заболеваемости раком желудка, наблюдаемое сейчас, обусловлено относительно более редким возникновением дифференцированных опухолей дистальных отделов желудка, так называемых интестинальных раков. Считает, что в их возникновении главенствующую роль имеют неблагоприятные факторы внешней среды, приводящие к хроническому гастриту и метаплазии слизистой желудка. Современными особенностями рака желудка является возросший удельный рост низкодифференцированных форм опухолей (диффузных по P.Lauren), характеризующихся агрессивным течением, инфильтративным характером роста, проксимальной локализацией и ранним лимфогенным метастазированием.

В соответствии с рекомендациями ВОЗ следует различать два понятия: предраковые состояния или фоновые заболевания и предраковые изменения слизистой оболочки желудка. Первые представляют собой патологические состояния, которые при соответствующих условиях могут привести к раку (хронический гастрит, полипы желудка, хроническая язва желудка и др.). Предраковые состояния, это клиническое понятие,

ассоциированное с повышенным риском заболеть раком желудка. Вторые – это гистологически доказанные изменения слизистой оболочки желудка, достоверно свидетельствующие о развитии процесса в сторону злокачественного роста, но недостаточные для установления диагноза рака в настоящий момент (дисплазия эпителия и метаплазия по кишечному типу). Сочетание предраковых состояний с предраковыми изменениями реально повышает риск развития рака желудка, при чем последние имеют решающее значение.

Специалистами отмечено, что *H. Pylori* синтезирует ряд веществ (вакуолизирующий токсин, ацетальдегид, муколитические факторы), которые раздражают слизистую желудка, вызывают воспаление с неизбежной инфильтрацией тканей нейтрофилами. Последние при воспалительной реакции выделяют свободные радикалы и цитотоксины, которые могут непосредственно вызывать повреждение ДНК, способствовать появлению аномальных генов мутаций клеток. Большое внимание исследователей привлекает вакуолизирующий токсин, который продуцируется не всеми штаммами микроорганизма. Этот токсин способен значительно увеличивать пролиферацию клеток, но в тоже время мало влияет на апоптоз (механизм гибели клеток), и как следствие этого значительное увеличение жизни клеток, в том числе незрелых, подвергшихся метаплазии. Показано, что геликобактерная инфекция ассоциируется в основном с интестинальным раком, в возникновении которого основное значение придают факторам внешней среды, а не с диффузным раком. Однако, несмотря на то, что большинством исследователей хеликобактерный гастрит рассматривается как фактор риска в возникновении рака желудка, тем не менее, в проблеме инфекции *H. Pylori* больше вопросов, чем ответов. Неясно почему, например, в некоторых регионах с высокой степенью инфицированности населения *H. Pylori* наблюдается низкий уровень заболеваемости раком желудка. Непонятно, почему *H. Pylori* может вызывать как рак желудка, так и язвенную болезнь двенадцатиперстной кишки. Патогенез этих заболеваний не имеет ничего общего, а риск заболеть раком желудка у больных с язвенной болезнью двенадцатиперстной кишки ниже, чем у популяции в целом. Патогенез изменений слизистой оболочки желудка, который может привести к развитию рака – сложный и многофакторный процесс и, по-видимому, *H. Pylori* лишь одно из звеньев этого процесса. Канцерогенный эффект хеликобактерной инфекции надо рассматривать не изолированно, а в совокупности с другими факторами, способными усиливать или наоборот предохранять организм больного от развития злокачественной опухоли. В то же время, если инфекция действительно является ранним канцерогенным фактором, то иррадикация ее может привести к обратному развитию предраковых изменений слизистой, и возможно позволит снизить повышенный риск развития рака желудка. Такие исследования в настоящее время интенсивно ведутся, однако их результаты противоречивы.

В свою очередь клиницистами отмечено, что клиническая картина распространенных форм рака желудка более типична.

Из местных проявлений опухолей желудка в первую очередь следует отметить боли, которые наблюдаются у 60–90% больных раком желудка. Обычно отмечаются ноющие, глухие, различной интенсивности (чаще всего несильные), не связанные с

приемом пищи, не имеющие периодичности и сезонности боли в эпигастральной области. Это отличает их от болей при язвенной болезни и хроническом гастрите. Следует подчеркнуть, что если при данных заболеваниях боли теряют остроту и интенсивность, исчезает их связь с приемом и характером пищи, периодичность и сезонность, то следует предполагать рак желудка. При раке верхней трети желудка одним из первых проявлений могут быть боли в левой половине грудной клетки, симулирующие приступы стенокардии, что может служить поводом для ошибочной диагностики. При вовлечении в опухолевый процесс поджелудочной железы боли усиливаются и иррадируют (отдают) в спину.

Вторым по значению среди местных проявлений у больных с опухолями желудка является диспептический синдром. Он характеризуется появлением тошноты, ощущения переполнения и тяжести в эпигастральной области сразу после еды, отрыжки или срыгивания съеденной пищей. Если при полипах желудка он, как правило, сопутствует обострению хронического гастрита, то при раке желудка находится в прямой зависимости от локализации первичной опухоли. Наиболее часто диспептический синдром наблюдается при опухолях нижней трети желудка, когда вследствие стеноза (сужения) привратника в более ранние сроки нарушается эвакуация пищи.

Дисфагия (расстройство глотания, затрудненное продвижение пищевого комка и жидкости по пищеводу) — симптом, наиболее характерный для опухолей, локализующихся в верхней трети желудка, но он не может считаться ранним проявлением заболевания. Вначале дисфагия носит невыраженный характер, и больные не придают ей существенного значения. Когда же дисфагия становится постоянной, то, как правило, присоединяются и другие проявления заболевания, что заставляет больного обратиться к врачу.

Наиболее часто рак желудка проявляется похуданием (до 100%). В нарушении питания немаловажную роль играют диспептические расстройства, связанные со снижением или отсутствием кислотности желудочного сока, дисбактериозом, застоем пищи. Они вызывают чувство неудовлетворенности от приема пищи, нередко отвращение к пище или полную потерю аппетита, а вследствие этого ограничение в количественном и качественном отношении приема пищи или полный отказ от еды.

Важным симптомом рака желудка является желудочное кровотечение, которое может развиваться уже на ранней стадии опухолевого процесса. Частота кровотечений колеблется от 4,6 до 23,4% от всех заболевших раком желудка. При озлокачествленных полипах кровотечение наблюдается в 3 раза чаще, чем при доброкачественных.

В зависимости от интенсивности кровотечение может проявляться рвотой, имеющей вид «кофейной гущи», либо появлением черного, дегтеобразного стула. Эти проявления возникают при массивной кровопотере, гораздо чаще кровотечение из опухоли носит характер хронической потери небольших количеств крови и проявляется нарастающей слабостью, одышкой, бледностью кожных покровов вследствие развивающейся анемии. Диагностировать его можно лишь при исследовании кала на скрытую кровь (реакция Грегерсена).

У ряда больных со злокачественными новообразованиями желудка вследствие всасывания продуктов распада опухоли наблюдается повышение температуры тела.

Наиболее типична субфебрильная температура (до 38°) при больших, склонных к распаду и изъязвлению опухолей.

Несомненный практический интерес представляет клиническое течение новообразований желудка в зависимости от локализации опухоли, ее формы роста и гистологического строения.

Рак нижней трети желудка наиболее ярко проявляется диспептическими расстройствами, болью. По мере роста опухоли и стенозирования (перекрытие просвета) выходного отдела желудка отрыжка воздухом с неприятным запахом и пищей сменяется рвотой съеденной пищей, застойным желудочным содержимым. В связи с нарастанием нарушения эвакуации (проходимости) пищи из желудка присоединяются симптомы общего порядка.

Рак средней трети желудка долгое время может протекать без явно выраженных местных признаков. На первый план выступают расстройства общего характера. При изъязвленных опухолях этой локализации может наблюдаться субфебрильная температура. Одним из первых выраженных проявлений нередко служит желудочное кровотечение. При распространении опухоли на поджелудочную железу присоединяется болевой синдром (под маской радикулита).

Клиническая картина опухолей верхней трети желудка чрезвычайно разнообразна. Ранее уже говорилось о дисфагии как одном из основных проявлений рака верхней трети желудка. Она приводит к голоданию, следствием которых является нарастание общих симптомов заболевания. Дисфагия часто сопровождается обильным слюнотечением. Об особенностях болевого синдрома при этой локализации рака ранее уже сообщалось. Нередко опухоль, достигая больших размеров, долгое время остается «немой». Боль появляется лишь при распространении опухоли на соседние анатомические образования. Иногда боль при данной локализации носит характер сердечных приступов.

Тенденцией последних десятилетий является изменение частоты встречаемости основных морфологических гистологических типов рака желудка, в пользу превалирования диффузных (перстневидноклеточный рак) и смешанных, достигающих по данным некоторых авторов до 88% от всех форм.

В большинстве стран перстневидноклеточный рак желудка относят к неблагоприятной форме с плохим прогнозом. Эта морфологическая форма рака характеризуется диффузным ростом, преимущественно внутриклеточным слизееобразованием, первично-множественной очаговостью, высокими темпами роста, ранней лимфогенной и перитонеальной диссеминацией.

Перстневидноклеточный рак желудка рассматривается больше в клинико-морфологических и молекулярно-генетических аспектах. Лишь незначительная часть работ посвящена изучению метаболических изменений при данной нозологической форме. Вместе с тем, опухоли желудка способны секретировать широкий спектр гормонов и биологически активных веществ. Участие гормонов в злокачественном росте гормонозависимых опухолей в настоящее время не оспаривается. Об этом свидетельствует эффективность проводимой гормональной терапии при раке молочной железы, эндометрия, предстательной железы. Однако, значительные уровни стероидных

рецепторов в опухолях, традиционно не считавшихся гормонозависимыми (рак пищевода, толстой кишки, желудка, поджелудочной железы), говорят в пользу гормональной чувствительности злокачественных клеток. В опухолях желудка часто выявляют клетки с признаками эндокринной дифференцировки, на основании чего можно полагать важную роль гормонов в патогенезе развития рака желудка.

В настоящее время не оспаривается роль активности свободнорадикального окисления липидов и дисбаланса антиокислительных факторов в канцерогенезе. А слизистая желудка, как глянц с высоким уровнем пролиферации и быстро обновляющимся клеточным составом, считается более «подготовленной» к развитию злокачественных опухолей. В этом случае значимо увеличивается вероятность дисбаланса в нормальном функционировании окислительных процессов и описывается переход в «канцерогенезный» диапазон соотношения перекисное окисление (ГЮ)-антиоксиданты.

Процессы прогрессирования злокачественных опухолей некоторые авторы связывают с нарушением тканевого контроля как надклеточной системы над механизмами пролиферации. Лишь, исходя из представления о природе и механизмах устойчивости гомеостагических систем в тех условиях и факторах, которые сопровождают их нарушение, можно выявить причину срыва тканевой системы регуляции.

Таким образом, в конце литературного обзора можно отметить, что дальнейшее изучение этой проблемы остается не решенным вопросом.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Гарин А.М., Базин И.С. Злокачественные опухоли пищеварительной системы. М. 2003, С. 74-104
2. Щепотин И.Б., Эванс С.Р.Т. Рак желудка: практическое руководство по профилактике, диагностике и лечению. Киев, 2000
3. Черноусов А.Ф., Поликарпов С.А., Черноусов Ф.А. Хирургия рака желудка М. 2004
4. Берштейн Л.М. Онкоэндокринология. СПб., 2004, 341 С.
5. Василенко И.В., Сургай Н.Н., К вопросу об этиологии и патогенезе диффузного и кишечного типов рака желудка. // Вопросы онкологии, 2003. Том 49. № 2. С. 239-244.
6. Верескунова М.И., Эндокринно-метаболические механизмы развития гиперпластических процессов органов женской репродуктивной системы в пери- и постменопаузе. Дисс.канд. мед. наук. Ростов-на-Дону. -2011. 275с.
7. Владимиров Ю.А., Арчаков А.И. Перекисное окисление липидов в биологических мембранах. М. "Наука". 1972. 252 с.
8. Chang Y.T., Wu M.S., Chang C.J. et al. Preferential loss of Hhit expression in signet-ring cell and Krukenberg subtypes of gastric cancer // Lab. Invest. – 2002. -Vol.82(9). P. 1201-8.
9. Chuang C.H., Hu M.L. Effect of dietary vitamin E and selenium on DNA damage in fresh and frozen tissues // Int J Vitam Nutr Res. 2005. - Vol. 75. - P. 251-256.

10. Kulig J., Popiela T., Kolodziejczyk P. et al. Clinicopathological profile and long-term outcome in young adults with gastric cancer: multicenter evaluation of 214 patients//Langenbecks Arch. Surg. 2008, - vol. 393. - P. 37-43.
11. Zheng H, Takahashi H, Murai Y, et al. Pathobiological characteristics of intestinal and diffuse-type gastric carcinoma in Japan: an immunostaining study on the tissue microarray. J Clin Pathol. 2007 Mar; 60(3):273-277.

Сайфуллаева Р. А., Исмаилов С. И., Урманова Ю. М.
кафедра эндокринологии, детской эндокринологии
Ташкентский Педиатрический Медицинский Институт
(Ташкент, Узбекистан)

ПРЕЖДЕВРЕМЕННОЕ ПУБЕРТАТНОЕ РАЗВИТИЕ. ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ

Аннотация. В данной статье авторы выполнили обзор литературы по аспектам одной из актуальных и малоизученных проблем в эндокринологии, а именно – проблемам преждевременного полового развития. В статье освещены вопросы этиопатогенеза, классификации, клиники, диагностики и лечения заболевания

Ключевые слова: преждевременный пубертат, центральный, периферический, подростки

Определение заболевания. Классическое определение преждевременного полового развития - это развитие вторичных половых признаков до 8 лет у девочек и до 9 лет у мальчиков. Оно классифицируется как центральное преждевременное половое созревание, когда происходит преждевременное созревание гипоталамо-гипофизарно-гонадной оси, и как периферическое преждевременное половое созревание, когда наблюдается чрезмерная секреция половых гормонов, независимо от секреции гонадотропинов. ППР чаще встречается у девочек, обычно центральное преждевременное половое созревание идиопатического происхождения. У мальчиков это, как правило, связано с аномалиями центральной нервной системы.

Частота ППР колеблется в пределах 1 / 5000–1 / 10 000. ^{2,3} Чаще встречается у девочек. Соотношение женщин и мужчин колеблется от 3/1 до 23/1. ⁴ Сообщается, что в развитых странах он чаще встречается у приемных детей. ⁵[16].

Патогенез. Центральное или истинное преждевременное половое развитие (иППР) является результатом преждевременной активации гипоталамо-гипофизарно-гонадной оси. Оно имитирует физиологическое пубертатное развитие, хотя и находится в неподходящем хронологическом возрасте (до 8 лет у девочек и 9 лет у мальчиков). Это может быть связано с врожденными пороками развития головного мозга или приобретенными инсультами, но в большинстве случаев причина у девочек остается неизвестной. МКРНЗгенные дефекты были идентифицированы при семейных заболеваниях, что дало важные базовые и клинические результаты. Действительно, генетический анализ этого гена должен быть включен в рутинное клиническое исследование семейных и идиопатических случаев центрального преждевременного полового созревания, отмечают французские авторы. Агонисты гонадотропин-рилизинг-гормона являются золотым стандартом лечения. Оценка и лечение этого заболевания остаются сложной задачей для детских эндокринологов. В этой серии статей авторы описали текущие проблемы, связанные с точным диагнозом и адекватным лечением этого расстройства. [1].

Идиопатическое центральное преждевременное половое развитие (ИЦППР) или иППР является относительно распространенным заболеванием среди девочек и его

патогенез еще предстоит выяснить. Разнообразие исследования выявили связь кишечной микробиоты (КМ) с эндокринной заболеванием, такие как ожирение, которое обычно связано с ICPP. Однако, отношения между КМ и иППР остаются неисследованными. Положительные корреляции были также обнаружены между *Fusobacterium* и фолликулостимулирующий гормон, а Gemtigger и лютеинизирующий гормон. Последствия этих выводов еще предстоит определить [2].

Механизмы возникновения истинного ППР до настоящего времени недостаточно изучены. Существует предположение, что те или иные поражения ЦНС, подкорковых ядер или гипоталамуса затрагивают центры, временно ингибирующие пубертат, в результате чего происходит преждевременное рас-тормаживание системы гипоталамус-гипофиз-гонады.

С наибольшей вероятностью предполагают, что эти центры расположены в заднем гипоталамусе, где наиболее часто выявляются органические поражения мозга, сопровождающие ППР. Локализация церебральных повреждений, приводящих к ППР, затрагивает область позади срединного возвышения, мамиллярные тела, дно III желудочка, эпифиз. Поражение других отделов ЦНС (перекрест зрительных нервов, инфундибула, передний гипоталамус) приводит, как правило, к задержке пубертата (Жуковский М.А. и соавт., 1989).

Целью другого короткого сообщения было изучение связи между витамином D и ППР. Для систематического мета-анализа были отобраны пациенты с ППР и контролем. Основным результатом была средняя разница в уровнях витамина D в сыворотке крови. Результаты показывают, что ППР может быть связано с дефицитом витамина D. Таким образом, обеспечивая добавки витамина D для пациентов с ППР можно улучшить их состояние питания и предотвратить болезни. Но количество необходимого витамина D является неопределенным, так что это важно соблюдать осторожность при приеме витамина D. [3].

иППР является результатом ранней активации гипоталамо-гипофизарно-гонадной (ГГГ) оси и следует той же последовательности, что и нормальное половое созревание. Хотя многие факторы, влияющие на начало полового созревания, остаются недостаточно изученными, система кисспептина, как известно, играет ключевую роль. В настоящее время мутации в системе кисспептина, MKRN3 и DLK1 были идентифицированы в спорадических и семейных случаях CPP. Диагноз основывается на результатах физического осмотра, указывающих на прогрессирование полового созревания, и на лабораторных исследованиях, подтверждающих активацию центральной оси ГГГ. [14].

Классификация. иППР - частая причина обращения в педиатрические эндокринологические клиники, где преобладают женщины. PP - это широкий термин, охватывающий доброкачественные варианты нормального развития, гонадотропин-зависимое половое развитие (ГЗПР) и гонадотропин-независимое преждевременное половое развитие (ГНПР) [15]. По данным других авторов, ППР может быть классифицирован как гонадотропин-зависимый, прогрессирующий (центральный / истинный ППР) или гонадотропин-независимый (периферический / псевдо-ППР). Ось гипоталамуса, гипофиза и гонад (ГГГ) активна как в период физиологического полового

созревания, так и в центральном истинном ППР. Однако псевдо- или периферический ППР не зависит от секреции гонадотропина, и не происходит активации оси ГГГ. Источник половых стероидов в этой подгруппе экзогенный и / или эндогенный. [16].

Клиническая оценка должна включать подробный анамнез и физическое обследование, включая антропометрические измерения, расчет скорости роста и оценку вторичных половых признаков. Основным признаком начала полового созревания является развитие ткани груди (телархе) у девочек и увеличение яичек (≥ 4 мл) у мальчиков. Гормональная оценка и визуализация необходимы для диагностики и определения этиологии. Следует рассмотреть вопрос о генетическом тестировании, если в семейном анамнезе имеется преждевременное половое созревание или другие клинические признаки, указывающие на генетический синдром. Аналоги гонадотропин-рилизинг-гормона пролонгированного действия являются стандартом лечения центрального преждевременного полового созревания, в то время как периферическое управление преждевременным половым созреванием зависит от этиологии. преждевременное половое созревание. Основным признаком начала полового созревания является развитие ткани груди (телархе) у девочек и увеличение яичек (≥ 4 мл) у мальчиков. Классическое определение преждевременного полового созревания - это развитие вторичных половых признаков до 8 лет у девочек и до 9 лет у мальчиков. • Агонист гонадотропин-рилизинг-гормона длительного действия (GnRHa) является стандартом лечения ХПН, а адекватное гормональное подавление приводит к стабилизации пубертатного прогрессирования, снижению скорости роста и замедлению роста костей. • Большинство случаев преждевременного полового созревания зависят от гонадотропинов и в настоящее время считаются идиопатическими, но были выявлены мутации в генах, участвующих в пубертатном развитии, таких как MKRN3 и DLK1. [4].

Авторы ретроспективно проанализировали клинические записи 55 детей (36 девочек) с преждевременным половым созреванием. Большинство из них (34, 62%) имели центральное преждевременное половое созревание, из 19 из которых были идиопатическими. Периферическое преждевременное половое созревание было отмечено у 14 детей. Врожденная гиперплазия надпочечников была наиболее частой причиной преждевременной периферической половой зрелости (6, 42,8%). [5].

Диагностика ППР. Диагностика ППР должна проходить в 2 этапа. *Первый этап* подтверждение ППР. Клиническая диагностика основана на оценке стадии полового развития по шкале J. Tanner (табл. 1 и 2).

Обязательными являются антропометрия и подсчет скорости роста ребенка за предшествующие 6–12 мес. Превышение показателей роста (относительно нормы для данного возраста) и скорости роста более 2 SD за предшествующий период свидетельствуют в пользу ППР. Необходимое исследование, позволяющее оценить костный возраст, – рентгенография кистей с лучезапястными суставами. Опережение костного возраста по сравнению с паспортным более чем на 2 года подтверждает ППР.

Второй этап – дифференциальная диагностика нозологических форм ППР с целью определения тактики лечения. Этот этап включает проведение инструментальных и лабораторных методов исследования. При диагностическом поиске в первую очередь учитываются результаты клинического осмотра. [10-13]:

Следующим шагом в диагностическом поиске является использование инструментальных методов. Ультразвуковое исследование ОМТ позволяет не только диагностировать признаки ППР, но и является дополнительным методом дифференциальной диагностики между истинным ППР и изолированным телархе.

Ультразвуковые признаки ППР следующие [6]: увеличение размеров матки более 3,4 см; формирование угла между шейкой матки и телом; появление эндометрия (М-эхо) – 100% признак, но чувствительность данного критерия невысока (42–87 %); увеличение размеров яичников более 1–3 мл. Наличие единичных фолликулов не позволяет дифференцировать ППР от изолированного телархе.

Обнаружение кист яичников помогает в диагностике гонадотропиннезависимых форм ППР (синдром Мак-Кьюна – Олбрайта – Брайцева и фолликулярных кист яичников).

Инструментальная диагностика при ППР может также включать проведение МРТ головного мозга. МРТ головного мозга проводится при доказанном гонадотропинзависимом характере ППР: у девочек младше 6 лет – обязательна, девочкам с дебютом ППР в промежутке от 6 до 8 лет проводится при наличии неврологической симптоматики и признаков гипопитуитаризма.

Диагностировать ППН у ребенка с минимальными симптомами может быть сложно. Диагноз ПП, особенно у девочек, должен подтверждаться повышением уровня гонадотропинов и / или половых стероидов, ускоренным соматическим развитием и увеличением костного возраста. Также важно наблюдение за ранними признаками полового развития. Если эти признаки не прогрессируют при последующем наблюдении, раннее развитие груди можно считать нормальным вариантом. [16]:

Магнитно-резонансная томография (МРТ) черепа и гипофиза должна выполняться, чтобы исключить органический ППР. Хотя предлагалось проводить МРТ только у мужчин или у девочек младше 6 лет, сегодня принято делать МРТ во всех случаях, поскольку внутричерепные опухоли могут вызывать ППР в любом возрасте.²⁵⁸²⁴ Однако визуализацию необходимо периодически повторять в случаях, когда ребенок младше 4 лет и считается нормальным. Важно, чтобы изображения МРТ были оценены опытными радиологами. Блок-схемы для ПП у мальчиков и девочек показаны [16]:

Лечение истинного ППР. Для лечения истинного ППР в настоящее время применяются аналоги гонадотропин-рилизинг-гормона. Непременное условие терапии пролонгированными аналогами ГнРГ – непрерывность терапии, ведение календаря и соблюдение режима инъекций. Оценка эффективности терапии проводится не раньше чем через 3 мес. от начала лечения, затем каждые 6 мес. по совокупности клинических и лабораторных показателей и включает:– осмотр ребенка 1 раз в 6 мес. (антропометрия, оценка полового развития);– рентгенография кистей 1 раз в год (при высоких темпах роста и прогрессии полового развития – 1 раз в 6 мес.);– проведение инструментальных исследований (ультразвуковое исследование органов малого таза – 1 раз в 6 мес.);– лабораторное обследование. Определение уровня ЛГ, ФСГ, эстрадиола – 1 раз в 6 мес. (анализы проводятся за 1–3 дня до очередной инъекции препарата), проведение пробы с ГнРГ через 6 мес. от начала терапии и при прогрессии

полового развития. Умеренно повышенный уровень ФСГ не является признаком отсутствия эффекта от терапии. Пубертатные эффекты подавления роста гонадотропин-гормон-агонистов (GnRHа) гормона роста в пубертатный период хорошо известны, хотя остается неясным, влияет ли длительное лечение GnRH на функцию мозга у детей, которых лечат. В настоящем исследовании были исследованы различия в моделях функциональной связанности гомотопического покоя у девочек с ИППР с лечением GnRHа и без него с использованием гомотопической связи с воксельным зеркалом (ГСВЗ). Методы. Восемнадцать девочек с ИППР, которые прошли 12-месячный курс лечения GnRHа, 40 девочек, не получавших лечения, с ИППР, и 19 подходящих по возрасту девочек с преждевременным выпадением волос прошли функциональную магнитно-резонансную томографию в состоянии покоя. Метод ГСВЗ был выполнен для изучения различий в межполушарной функциональной связанности в состоянии покоя. Были оценены уровни половых пубертатных гормонов, включая лютеинизирующий гормон (ЛГ), фолликулостимулирующий гормон и эстрадиол. Корреляционный анализ результатов клинических лабораторных исследований, нейропсихологических шкал и значений ГСВЗ для различных областей мозга был выполнен с данными группы, получавшей GnRHа. Результаты: Значительное снижение ГСВЗ язычной, калькариновой, верхней височной и средней лобной извилин было выявлено в необработанной группе по сравнению с контрольной группой. У пациентов, получавших лечение, установлено снижение ГСВЗ в верхней височной извилине по сравнению с контролем. По сравнению с группой, не получавшей лекарств, группа, получавшая лекарственные средства, показала значительное увеличение ГСВЗ в калькариновой и средней затылочной извилине. Кроме того, положительная корреляция наблюдалась между базальными уровнями ЛГ и ВМГС средней затылочной извилины у пациентов с лекарственными препаратами. Эти данные указывают на то, что длительное лечение ГнРГа было связано с повышенной функциональной межполушарной связанностью в нескольких областях, ответственных за память и зрительный процесс у пациентов с ИППР. Более высокая межполушарная функциональная связанность в средней затылочной извилине была связана с более высокой базальной продукцией ЛГ у девочек, которые проходили лечение. Настоящее исследование дополняет растущий объем исследований, связанных с влиянием GnRHа на функцию мозга [8]:

Во время ГнРГа запас яичников у СРР каким-то образом подавляется лечение, но постепенно восстанавливается после отмены препарата. Таким образом, ГнРГа лечение не влияет на яичниковый резерв у детей после лечения останавливается [9]:

Аналоги ГнРГ являются основой лечения и используются с целью сохранения роста. Продолжается разработка новых составов с пролонгированным высвобождением. В настоящее время нет данных о долгосрочных осложнениях, связанных с лечением. Тем не менее, многие области еще предстоит изучить, такие как таргетная терапия и аспекты клинического ведения. Необходимы дальнейшие исследования психологических эффектов и дополнительные данные относительно отдаленных результатов, особенно у мужчин. [14].

Эффективное лечение агонистами GnRH может быть успешным только при эффективном подавлении Gn. Во время лечения следует внимательно следить за костным

возрастом, скоростью роста, размерами матки и яичников, а также развитием груди. Лечение не влияет на волосы на лобке. Подавление ЛГ следует проверять с помощью в / в теста на ГнРГ на 3-6 мес лечения. Контролировать уровень эстрогена не рекомендуется. [16].

Таким образом, столкнувшись с ППР, нужно ответить на три вопроса.

1. ППР - нормальный вариант или ненормальный признак?

2. Если это отклонение от нормы, то центральное или периферическое, а если оно периферическое, то надпочечниковое или гонадное?

3. Если он центральный, является ли он идиопатическим или связан с внутричерепной патологией? Есть показания к лечению?

Если на эти вопросы даны ответы, то диагноз будет выставлен верно. Тщательное наблюдение за всеми пациентами составляет основные аспекты лечения.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:

1. Ana Claudia Latronico 1, Vinicius Nahime Brito 2, Jean-Claude Carel Causes, diagnosis, and treatment of central precocious puberty *Lancet Diabetes Endocrinol.* 2016 Mar;4(3):265-274. doi: 10.1016/S2213-8587(15)00380-0. Epub 2016 Feb 4.
2. Dong G(1), Zhang J(1), Yang Z(2), Feng X(3) The Association of Gut Microbiota With Idiopathic Central Precocious Puberty in Girls. *Front Endocrinol (Lausanne).* 2020 Jan 22;10:941. doi: 10.3389/fendo.2019.00941. eCollection 2019.
3. Liu S(1), Zhu X(1), Wang Y(1), Yan S(2), Li D(3), Cui W(4). The association between vitamin D levels and precocious puberty: a meta-analysis. // *J Pediatr Endocrinol Metab.* 2020 Feb 18. pii: /j/jpem.ahead-of-print/jpem-2019-0388/jpem-2019-0388.xml. doi:10.1515/jpem-2019-0388. [Epub ahead of print].
4. Amanda Veiga Cheuiche 1, Leticia Guimarães da Silveira 1, Leila Cristina Pedrosa de Paula 1 2, Iara Regina Siqueira Lucena 3, Sandra Pinho Silveiro 4 5 Diagnosis and management of precocious sexual maturation: an updated review // *Eur J Pediatr.* 2021 Oct;180(10):3073-3087. doi: 10.1007/s00431-021-04022-1. Epub 2021 Mar 21.
5. Dayal D(1), Yadav J(2), Seetharaman K(1), Aggarwal A(3), Kumar R(1). Etiological Spectrum of Precocious Puberty: Data from Northwest India. *Indian Pediatr.* 2020 Jan 15;57(1):63-64.
6. Cheuiche A.V., da Silveira L.G., de Paula L.C.P., Lucena I.R.S., Silveiro S.P. Diagnosis and management of precocious sexual maturation: An updated review. *Eur. J. Pediatr.* 2021;180:3073-3087. doi: 10.1007/s00431-021-04022-1.
7. Influence of Gonadotropin Hormone Releasing Hormone Agonists on Interhemispheric Functional Connectivity in Girls With Idiopathic Central Precocious Puberty. // *Front Neurol.* 2020 Jan 31;11:17. doi: 10.3389/fneur.2020.00017. eCollection 2020..
8. Chen T1, Yu W1, Xie X1, Ge H1, Fu Y1, Yang D1,2, Zhou L1,3, Liu X1, Yan Z1 Influence of Gonadotropin Hormone Releasing Hormone Agonists on Interhemispheric Functional Connectivity in Girls With Idiopathic Central Precocious Puberty. // *Front Neurol.* 2020 Jan 31;11:17. doi: 10.3389/fneur.2020.00017. eCollection 2020

9. Tao Y(1), Si C(2), Li H(3), Effect of gonadotropin-releasing hormone analog on ovarian reserve in children with central precocious puberty // *Ann Palliat Med.* 2020 Jan;9(1):53-62. doi: 10.21037/apm.2020.01.04..
10. Georgios Valsamakis 1, Angeliki Arapaki 1, Dimitris Balafoutas 1, Evangelia Charmandari 2, Nikolaos F Vlahos 1Diet-Induced Hypothalamic Inflammation, Phoenixin, and Subsequent Precocious Puberty // *Nutrients.* 2021 Sep 29;13(10):3460. doi: 10.3390/nu13103460.
11. Teilmann G., Pedersen C.B., Jensen T.K., Skakkebaek N.E., Juul A. Prevalence and incidence of precocious pubertal development in Denmark: An epidemiologic study based on national registries. *Pediatrics.* 2005;116:1323–1328. doi: 10.1542/peds.2005-0012. -
12. Soriano-Guillén L., Corripio R., Labarta J.I., Cañete R., Castro-Feijóo L., Espino R., Argente J. Central Precocious Puberty in Children Living in Spain: Incidence, Prevalence, and Influence of Adoption and Immigration. *J. Clin. Endocrinol. Metab.* 2010;95:4305–4313. doi: 10.1210/jc.2010-1025
13. Stephen H Bradley Precocious puberty // *BMJ* 2020;368:l6597 doi: 10.1136/bmj.l6597 (Published 13 January 2020)
14. Rebecca Schneider Aguirre 1, Erica A Eugster 2Central precocious puberty: From genetics to treatment// *Best Pract Res Clin Endocrinol Metab.* 2018 Aug;32(4):343-354. doi: 10.1016/j.beem.2018.05.008. Epub 2018 May 26.
15. Mariam Gangat 1, Sally Radovick 2Precocious puberty// *Minerva Pediatr.* 2020 Dec;72(6):491-500. doi: 10.23736/S0026-4946.20.05970-8. Epub 2020 Aug 4.
16. Merih Berberoğlu 1Precocious Puberty and Normal Variant Puberty: Definition, etiology, diagnosis and current management// *J Clin Res Pediatr Endocrinol.* 2009 Jun; 1(4): 164–174.

Харакозов Микола Павлович, Кононенко Ганна Юрїївна
Харківський національний університет будівництва та архітектури,
Савохїна Марина Володимирівна
Національний фармацевтичний університет
(Харків, Україна)

ВПЛИВ СВІТЛА НА ОРГАНІЗМ ЛЮДИНИ

Анотація: Здоров'я - найдорожче, що є у кожної людини. Його потрібно постійно берегти і намагатися максимально піклуватися про нього протягом усього життя. Найбезпосередніший вплив на наше з вами здоров'я надає світло. Кожен день ми стикаємося з цим важливим аспектом, внаслідок чого, виникає потреба щодня регулювати освітлення і його вплив на самопочуття кожного з нас.

Ключові слова: світло, організм, здоров'я, вплив, природний, штучний, приміщення, будинок, робота.

Харакозов Николай Павлович, Кононенко Анна Юрьевна
Харьковский национальный университет строительства и архитектуры,
Савохина Марина Владимировна
Национальный фармацевтический университет
(Харьков, Украина)

ВЛИЯНИЕ СВЕТА НА ОРГАНИЗМ ЧЕЛОВЕКА

Аннотация. Здоровье – самое дорогое, что есть у каждого человека. Его нужно постоянно беречь и стараться максимально заботиться о нём на протяжении всей жизни. Самое непосредственное влияние на наше с вами здоровье оказывает свет. Каждый день мы сталкиваемся с этим важным аспектом, вследствие чего, возникает потребность ежедневно регулировать освещение и его влияние на самочувствие каждого из нас.

Ключевые слова: свет, организм, здоровье, влияние, естественный, искусственный, помещение, дом, работа.

Harakozov Nikolay, Kononenko Hanna
Kharkiv National University of Civil Engineering and Architecture,
Savokhina Maryna
National University of Pharmacy
(Kharkiv, Ukraine)

INFLUENCE OF LIGHT ON THE HUMAN BODY

Abstraction. Health is the most precious thing every person has. He must be constantly taken care of and try to take care of him as much as possible throughout his life. Light has the most direct effect on our health. Every day we are faced with this important

aspect, as a result of which, there is a need to adjust the lighting on a daily basis and its effect on the well-being of each of us.

Keywords: *light, organism, health, influence, natural, artificial, premises, home, work.*

Всемирно доказанный и известный научный факт, что освещение способно влиять на здоровье и самочувствие человека самым непосредственным образом. Многочисленные исследования, проведенные специалистами, выявили прямую связь между воздействием света и процессами, происходящими в человеческом организме. В чем именно заключается биологическое действие света? Какое освещение способствует качественному отдыху и поддержанию работоспособности? Предлагаю разобраться вместе.

Эволюция сформировала наш организм таким образом, что он активен днем, а ночью – отдыхает. Биологические ритмы (часы) – «циркадные ритмы» – отвечающие за чередование циклов сна и бодрствования, закрепляются за внешними 24-часовыми сутками. И при этом основным, хоть и не единственным, фактором для настройки циркадных ритмов является свет.

Правильно работающие «биологические часы» организма человека дают возможность заранее предугадывать вероятные изменения условий окружающей среды, и изменяться с учетом этих условий. Так, предполагая, что рассвет наступит через пару часов, организм увеличивает скорость обмена веществ, повышает температуру тела, активизирует процессы кровообращения. То есть, делает всё, чтобы подготовить нас к активной жизнедеятельности в дневное время. Вечером, напротив, готовясь ко сну, организм замедляет физиологические процессы, восстанавливая запас энергии. [3]

Что управляет так называемыми «циркадными ритмами»?

Согласно данным медицины, регуляция суточных изменений интенсивности обмена веществ в организме осуществляется эндокринной системой посредством выделения определенных гормонов, выработка которых напрямую связана с восприятием света.

Это объясняется тем, что мелатонин – гормон, запускающий цикл отдыха и регулирующий продолжительность и смену фаз сна – вырабатывается эпифизом исключительно в темное время суток, и длительность его наличия в крови зависит от продолжительности световой ночи. Воздействие мелатонина понижает артериальное давление, уровень глюкозы в крови и температуру тела, обеспечивая нашему организму глубокий и спокойный сон. В пожилом возрасте у людей снижается секреция мелатонина, поэтому их сон становится более чутким, и они чаще страдают бессонницей.

Готовя организм к пробуждению и активной дневной деятельности, кора надпочечников начинает выделение глюкокортикоидов – гормонов, возбуждающих нервную систему. Самым активным из них является кортизол, регулирующий углеводный обмен в организме, а также повышающий давление, тонус сосудов и частоту сердечных сокращений. Кроме того, кортизол участвует в формировании и развитии стрессовых реакций, поэтому его также называют гормоном стресса.

Для кортизола, как и для меланина, характерен суточный ритм секреции: наименьшая концентрация кортизола в крови отмечается в вечерние, а наибольшая – в утренние часы, меланин же наоборот. [2]

Влияние света на суточные ритмы организма

Существует факт, что свет с длинной волны синего цвета видимого спектра, дает организму сигнал об необходимости активировать выработку кортизола – пробуждение. Отсюда следует, что свет нейтрального или близкого к холодному оттенков (от 3500 К и выше), сигнализирует нашему мозгу о том, что телу пора переходить в «режим бодрствования».

Основными источниками «холодного» света в быту являются:

- экраны телевизоров и мониторы компьютеров;
- экраны планшетов и мобильных телефонов;
- источники основного и акцентного освещения;
- синяя подсветка аквариумов, электронных приборов и т.д.

Холодный свет активирует работу мозга, повышает концентрацию и бодрит, но это делает такое освещение совершенно неподходящим для подготовки ко сну. Кроме того, просмотр телевизора, игры на планшете, работа за компьютером или просто нахождение в освещенном холодным светом помещении непосредственно перед сном не идут организму на пользу. Это может стать причинами ухудшения сна, сложностей при засыпании и частых пробуждениях. В наибольшей степени это касается детского организма, для которого качественный отдых и правильный сон особо важны. [1, 4]

Вред от некачественного освещения

Больше всего страдают от неправильно организованного освещения органы зрения человека. Прямое попадание лучей света на сетчатку является крайне нежелательным, но представляет опасность только при длительном (в течение нескольких часов) прямом воздействии и избытке доли синего цвета, который приводит к фотохимическим изменениям. Лампы с рассеивателем – один из хороших вариантов, так как они снижают риск повреждения сетчатки.

Ожоги, полученные в результате случайного касания человека к источнику света – еще один повод отказаться от ламп накаливания. После 10 минут работы температура на поверхности колбы повышается до 110-120 °С, у люминесцентных ламп этот показатель в два раза ниже. В этом отношении безопасны светодиодные лампы. Они выделяют небольшое количество тепла, но уже не могут обжечь человека при случайном касании, так как почти вся тепловая энергия поглощается радиаторами, которые служат для отвода тепла от платы с LED-элементами.

Люминесцентные лампы небезопасны при нарушении их целостности – они выделяют пары ртути, которые имеют выраженное негативное воздействие: вызывают тошноту, головокружение, нарушают функцию почек, нервной и дыхательной систем. Разбить LED-лампы сложнее благодаря наличию в них рассеивателя из прочных материалов – матированного поликарбоната, прозрачного или полупрозрачного пластика. Такие приборы легко переносят падение с высоты 1-2 метров. Даже если светодиодная лампа разобьется, ее содержимое не будет представлять угрозы для здоровья человека.

Также не малый вред организму наносят мигания, характерные для всех ламп. Они незаметны глазам, но не ускользают от мозга. Мерцание вызывает усталость, головную боль, расстройство нервной системы. Негативное влияние объясняется изменением ритмической активности нервных элементов мозга, которые вынуждены перестраиваться под воздействие пульсаций света. У лампы накаливания коэффициент пульсации достигает 15-18 %, а у светодиодных светильников, оснащенных драйверами, не превышает 4 %.

Искусственный свет «холодных» оттенков – с длиной волны 440-500 нм и температурой более 3500 К – вызывают у человека выработку мелатонина, что приводит к ухудшению сна и снижению иммунитета. Однако такое влияние его на организм, в рабочих условиях, оправдано с экономической точки зрения.

Свет, способствующий здоровому отдыху человека

Качественное освещение дома – это важное условие здоровой и полноценной жизни. Установка эффективных источников света, имеющих хороший уровень цветопередачи, защищенных от мерцания и пульсаций – первый шаг к созданию правильного освещения.

В комнатах, где требуется организовать спокойную и расслабляющую атмосферу – спальни, зоны отдыха в гостиной, на кухне или в детской – рекомендуется устанавливать лампы с температурой света до 3500 К. Для освещения столовой, кабинета, ванной, прихожей и других подобных мест – нейтральный, приближенный к естественному солнечному, свет с температурой 4000-4500 К.

Современное развитие светодиодных технологий позволяет не просто подобрать наиболее оптимальные модели светильников для конкретных помещений, но и создавать гибкие, настраиваемые световые сценарии для каждой из комнат и помещений в целом. Так установленный в детской светильник с изменяемой температурой света поможет ребенку обрести заряд бодрости утром и мягко подготовиться ко сну – вечером.

Чтобы сон был спокойным и глубоким примерно за два часа до планируемого времени засыпания следует ограничить физическую активность, работу с компьютерами и использование электронных гаджетов. Как уже обозначалось освещение должно быть теплого тона (до 3500 К), мягким и не слишком ярким, это даст организму возможность перейти в «режим отдыха». [2]

Позаботьтесь о создании благоприятных условий для отдыха вашего организма, и он отблагодарит вас крепким здоровьем и прекрасным самочувствием, так как правильный режим сна и бодрствования позволяет поддерживать тонус и активно действовать в течении дня, а также замедляет процессы старения, способствует укреплению иммунитета и препятствует развитию различного рода заболеваний. Естественно, это все будет работать только лишь при соблюдении данных правил и режимов.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Электронный ресурс: <https://www.ltcompany.com/ru/articles/33-vlianie-osveshcheniia-na-rabotosposobnost-cheloveka/>
2. Электронный ресурс: <https://www.elektro.ru/articles/vliyanie-osveshcheniya-na-organizm-cheloveka/>
3. Электронный ресурс: <https://maxus.com.ua/ru/vliyanye-sveta-na-organizm-cheloveka/>
4. Электронный ресурс: <https://svetum.com.ua/blog/sovety-pokupatelyam/vliyanie-sveta-na-organizm-cheloveka/>

SECTION: PEDAGOGY

Akramova Zuxra Botir qizi
Jizzax davlat pedagogika instituti magistranti
(Jizzax, Uzbekistan)

BOSHLANG'ICH SINIF MAEMATIKA DARSLARIDA O'QUVCHILARINING MANTIQUIY TAFAKKURLARINI SHAKLLANTIRISH YO'LLARI

Annotatsiya. Ushbu maqolada matematika darslarida boshlang'ich sinf o'quvchilarining mantiqiy fikrlash qobiliyatlarini shakllantirish yo'llari bayon etilgan.

Kalit so'zlar: Tafakkur, tafakkur jarayonlari, analiz, sintez, mantiqiy masala, sonli bog'lanish, matematik boshqotirma, mantiqiy boshqotirma.

Аннотация. В этой статье описаны способы развития навыков логического мышления у учащихся начальной школы на уроках математики.

Ключевые слова: мышление, мыслительные процессы, анализ, синтез, логическая задача, числовая связь, математическая головоломка, логическая головоломка.

Annotation. This article describes ways to develop logical thinking skills in elementary school students in math classes.

Keywords: Thinking, thinking processes, analysis, synthesis, logical problem, numerical connection, mathematical puzzle, logical puzzle.

Boshlang'ich sinf o'quvchilarining matematik tafakkurini shakllantirish maqsadida qiziqarli matematik o'yinlar, boshqotirmalar, geometrik masala va mashqlar, muammoli arifmetik masalalar, hazil masalalar, matematik mazmundagi topishmoqlardan vosita sifatida foydalanish o'rinlidir. Matematik o'yinlar o'quvchilar bilimini boyitishga ularda aqliy faoliyatni o'stirishga yordam beradi. Matematik o'yinlar, boshqa termalar o'ziga xos xususiyatlarga ega bo'lib, ulardagi o'quvchilarni o'ylashga majbur etadigan sharoit, ularning qiziqarliligi o'quvchilarda aqliy va ijodiy qobiliyatlarini shakllantirishga yordam beradi. Qiziqarli matematik o'yinlar o'quvchilarning tafakkurining rivojlanishiga har tomonlama ta'sir etuvchi vosita hisoblanib, uning yordamida aqliy va irodaviy rivojlanish amalga oshiriladi.

Fazoviy hayol, matematik tafakkur maqsadga qaratilganligi va maqsadga intilganlik, amaliy vazifalarni yechish uchun amallarning yo'llarini mustaqil qidirish va topish, bularning hammasi birgalikda matematikani muvaffaqiyatli egallashlari uchun talab qilinadi. Bola maktab ostonasiga qadam qo'yar ekan, o'zining o'yinga bo'lgan qiziqishini yo'qotmaydi, u avvalgidek o'yinga o'ch bo'ladi. Hatto qiziqarli masalalar ham bolalarda faollikni uyg'otib, tafakkurni rivojlantiradi.

Biz boshlang'ich sinf matematik darslarida bunday hollarga duch keldik. Bu darslarda o'quvchilarga raqamlar haqidagi masalalar, matematik sofizmlar, boshqotirmalar, masala, she'r, hazil masalalarni yechish tavsiya etiladi. Bulardan ba'zilarini keltiramiz:

Raqamlar haqidagi masalalar.

a) uchta ketma – ket har xil raqamlar oling va undan mumkin bo'lgan ikki xonali sonlar to'plamini tuzing. Hosil bo'lgan sonlar yig'indisini berilgan raqamlar yig'indisiga bo'ling. Sizlarda javobi 22 bo'ladi. Masalan: 3, 4, 5

b) sonlarini olamiz. Mumkin bo'lgan ikki xonali sonlar to'plamini tuzamiz: 34, 35, 43, 45, 53, 54.

$$\underline{34+35+43+45+53+54 = 22}$$

$$3+4+5$$

b) Sevimli raqam.

O'quvchilardan biriga sevimli raqamini aytish taklif qilinadi. U xohlagan, ya'ni 6 raqamini aytgan bo'lsin.

- Xo'sh, uning qanday xususiyati bor? – deb qiziqib qoladi, o'quvchi. Ajoyibligini bilay desangiz, yaxshi ko'rgan raqamingizni 9 ga ko'paytiring va chiqqan son (54) ni quyidagi 123456789 sonlarining tagiga ko'paytiruvchi qilib yozing.

$$\times 12345678$$

$$54$$

$$666666666$$

v) Boshqotirgich.

Boshqotirgichni so'ruvchidan (soat) yoshi nechadaligini so'rashdi. Uning javobi o'ylantiradigan edi. "Uch yildan keyingi yoshimning uch baravaridan uch yil avvalgi yoshimning uch baravarini ayiring, u holda sizda mening yoshim hosil bo'ladi", deb javob berdi.

Yechish: Izlangan sonni x bilan belgilaymiz, u holda 3 yildan keyingi yoshi x+3 ga va 3 yil avvaligi yoshi x-3 bo'ladi. Natijada quyidagi tenglamaga ega bo'lamiz:

$$3(x+3)-3(x-3)=x$$

$$3x+9-3x+9=x$$

$$X=18$$

Demak, u 18 yoshda ekan.

Har qanday matematik o'yinlar qandaydir matematik nazariyaga asoslanadi. Ular o'quvchilarning abstrakt tushunchalarini o'rganishdagi mashg'ulotda bolalarning tafakkurini rivojlantirib, faolligini oshiradi. Chunki ularda og'zaki hisoblashning tezligi konkurs hissining o'tkirligi, maqsadga eng to'g'ri yo'l bilan yetish istagi yaqqol ko'zga tashlanib turadi. Matematikada o'yin fanga bo'lgan qiziqishini oshiradi, bu esa doimo jiddiy shug'ullanishga ehtiyoj tug'diradi. Paskal so'zi bilan aytganda, matematika shunday jiddiy fanki, uni sal qiziqarli qilish imkoniyatini qo'ldan bermaslik lozim.

Quyida yana mantiqiy tafakkurni rivojlantiruvchi matematik boshqotirmalardan keltiramiz:

Can you select any 3 watermelons to get a sum of 30 ?

$\bigcirc + \bigcirc + \bigcirc = 30$

1 3 5 7

9 11 13 15

+ = 30

+ - = 22

- = 11

@super_materiaku

+ + = ?

Boshqotirma 3 guruhga bir vaqtda beriladi. Qaysi guruh tez va to'g'ri bajarsa g'olib bo'ladi.

Ushbu berilgan misollar va boshqotirmalar orqali o'quvchilarning mantiqiy tafakkuri shakllantiriladi.

Boshlang'ich sinf matematika kursida umumlashtiruvchi darslarning umumiy maqsadi – matematika kursining asosiy tushunchalarini takrorlash, mumlashtirish bilan birga ularni chuqurlashtirish va shu fandan o'quvchilar bilimini tizimlashtirish hamda misol va masalalar orqali o'quvchilarning matematik mantiqiy tafakkurini shakllantirishdir.

Xulosa qilib shuni aytishimiz mumkinki, yuqorida nomlari keltirilgan materiallar o'zining qiziqarliligi, tuzilishi bilan bolalarga yaqindir. Boshqotirmalar, geometrik matematik masalalar o'quvchilarni shunday sharoitga soladiki o'quvchilar o'ylashga, fikr yuritishga majbur bo'ladilar. Dars jarayonida o'quvchilarda hosil bo'lgan ijobiy his – tuyg'ular ularga aqliy qobiliyatlarni shakllantirishda asosiy shartlardan biri bo'lib hisoblanadi. Boshlang'ich sinf o'quvchilarining matematik tafakkurini shakllantirishga qaratilgan sistemali ravishda olib borilgan ishning ijobiy natija berishi mantiqiy tafakkurning shakllanishiga olib keladi.

Boshlang'ich sinf o'qituvchilari hamda oliy ta'limning bitiruvchi kurs talabalariga ushbu maqoladan foydalanishni tavsiya beramiz.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI:

1. Davlat ta'lim standartlari. Toshkent -2017
2. Abdullayeva B.S., Sadikova A.V., Toshpo'latova M.I., Boshlang'ich sinflarda matematikadan sinfdan tashqari ishlarni tashkil etish Pedagogika oliy ta'lim muassalarining 5141600- «Boshlang'ich ta'lim va tarbiyaviy ish» bakalavr yo'nalishi talabalari uchun mo'ljallangan o'quv-metodik qo'llanma – T.: OOO «Jahon - Print», 2011. – 148 bet.
3. Bikbayeva N.U va boshqalar Matematika 2 – Toshkent.: O'qituvchi, 2010, 208 bet.
4. Jumayev M.E. Matematika o'qitish metodikasidan praktikum - Toshkent.: O'qituvchi, 2004, 328 bet.

INTERNET SAYTLARI:

1. www.ziyonet.uz
2. www.google.com
3. www.ziyouz.com

Egamberdieva Mashkhura
a third-year Student at the Faculty of Foreign Philosophy
Termiz State University
(Termez, Uzbekistan)

TEACHING READING: GOALS AND TECHNIQUES

Annotation. *This article elucidates how to teach reading with goals and techniques. Reading is an effective activity with a purpose. A learner may read in order to get information or check existing knowledge, and in order to criticize a writer's ideas and writing style. A reader may read the text only for relish, or to intensify knowledge of the language being read. The purpose of reading also confirms the appropriate approach to reading comprehension.*

Key Words: *Reading, Extensive, Intensive, Scanning, Skimming, Process, Comprehension, Strategic process, Flexible process, Evaluating process, Linguistic process.*

Reading is a receptive division of speech activity and it is a complex interaction between the reader and the text. Reading is a means of reader's prior knowledge, utilize reading strategies and coordinate to the reading situation and also it is a process of language acquisition, communication and shearing information and ideas. The purpose of reading requires that readers can identify the word in print this process called word constructing and recognition and construct a realizing from them and this process called comprehension

One of the main purpose of reading is improving your comprehension. Reading comprehension demands mental framework, motivation, concentration and good study techniques. Moreover, one of the basic purpose of reading is associate with the ideas on the page to what you already know. Unless you know anything about a subject then pouring words of text in your mind as pouring water into your hand.

Reading is a complex, purposeful, social and cognitive process in which readers simultaneously use their knowledge of spoken and written language, their knowledge of the topic of the text, and their knowledge of their culture to construct meaning.

Reading is a selective process. It involves partial use of available minimal language cues selected from perceptual input on the basis of the reader's expectation. As this partial information is processed, tentative decisions are made to be confirmed, ejected, or refined as reading progresses. (Goodman, 1967: 128)

There are some of the process of reading:

- To seek simple for simple information
- To skim quickly
- To get used from the text
- To combine information
- To write (or seek for information needed for writing)
- To critique texts
- To general comprehension

We may be subdivided reading into several types according to the purposes of reading. There are four main types of reading – intensive reading, extensive reading, scanning reading and skimming reading.

Intensive reading is reading shorter text for in certain order information with an emphasis on exact understanding. Intensive reading is more beneficial way in utilizing at the English lesson because it helps learners to develop reading skills, vocabulary and grammar knowledge. Intensive reading gives an opportunity you to comprehend and remember the information for a long time.

Extensive reading is a means of rapidly reading and it is used to get a general information of a science and includes reading longer texts for pleasure and for an overall understanding. The aims of extensive reading are to make learner confidence and enjoyment.

Scanning is used to find specific information or a particular part of the information quickly and efficiently. There are some structure of how to scan:

- Fix stably in your mind what you are looking for,
- Find heading to locate fact more quickly,
- Hang out your eyes to move and to find the fact and information faster.

Skimming is used to reading selectively to obtain a general idea of what an article is about and to become similar with the most important ideas in it. It is more useful for pre-reading tasks or texts that do not more pay attention and it helps reader to improve speed of reading.

- Run your eyes to find important information,
- Read headings and subheadings,
- Look at any illustrations or graphic features.

In the process of reading, the reader utilize knowledge, skills and strategies to determine what that meaning is.

Reader knowledge, skills and strategies include some competence:

Linguistic competence is aa ability to learn the elements of the writing system;

In this process reader can learn about the knowledge of vocabulary and how words are structured into sentences.

Discourse competence is used in the knowledge of discourse markers and how they connect parts of the texts to others.

Sociolinguistic competence is the knowledge about diverse range of texts and their usual structure and content.

Strategic competence is the ability that is used to top- down strategies as well as knowledge of the language. The basic parts of this competence is comprehension.

There are some of the process in fluent reading comprehension:

• **A strategic process**

(make a decision for verifying comprehension, recognize the difficulties of process and shifting goals for reading)

• **A flexible process**

(monitoring comprehension and changing the process)

• **An evaluating process**

(match and coherent the purpose of reading reader's motivation, attitude, feelings and expectation)

- **A purposeful process**

(divers ways based on different purpose)

- **A comprehending process**

(to understand a text)

- **A learning process**

(informing about new facts through text)

- **A linguistic process**

(realizing linguistic elements, not a reasoning process, is important for text comprehension)

Reading is an activity to gain a deeper understanding of a text, increasing reading comprehension, expanding your vocabulary and enhance your own writing skills.

REFERENCES:

1. A Call to Action: "What We Know About Adolescent Literacy and Ways to Support Teachers in Meeting Students' Needs" NCTE.
2. Goodman, 1967:128
3. L.T. Ahmadova, V.L. Normurotova (2011) Teaching English
4. Practicum (Practical Course of Teaching English Methodology)

Mamasoatova Matluba Nurmatovna
1-DMTTda tarbiyachi
(Tashkent, Uzbekistan)

MAKTABGACHA TA'LIMDA SHAXSGA YO'NALTIRILGAN HAMKORLIK TA'LIMI TEXNOLOGIYALARI

Annotatsiya. *Ushbu maqolada maktabgacha ta'lim tashkilotlarida hamkorlik ta'limi texnologiyalari, uning yo'nalishlari, tarkibiy elementlari, tamoyillari, belgilari hamda ulardan foydalanib bolani shakllantirish masalalariga to'g'ri yondoshish haqida so'z boradi.*

Kalit so'zlar: *maktabgacha ta'lim tashkilotlari, hamkorlik ta'limi texnologiyalari, bola, shaxs, jamoa, guruh, juftlik.*

Bugungi kunda barkamol yetuk shaxsni shakllantirish dolzarb muammo sifatida maydonga chiqdi. Shaxsni shakllantirish masalalariga to'g'ri yondoshish uchun shaxsning tabiatini, tuzilishini, uning xulq-atvori sabablarini va unga ta'sir ko'rsatish vositalarini bilish zarur. Ayniqsa, ta'lim jarayonida qo'llaniladigan pedagogik texnologiyalarni tanlashda ana shu jihatlarga e'tiborni qaratish lozim. Chunki ta'lim jarayonida o'quvchilarning qiziqishlari va qobiliyatlari namoyon bo'ladi va mustahkamlanadi. Bilish, iroda va hissiyot jarayonlari o'qish-o'rganishda yuzaga chiqadi va taraqqiy etadi. O'quvchilar aqliy jihatdan ancha o'zgaribgina qolmay, ularning xarakter sifatleri ham o'zgaradi, axloqiy jihatdan ham o'zgaradilar. Ta'lim-tarbiya jarayonida psixikaning qanchalik tez va samarali taraqqiy etishi pedagoglarning diqqat-e'tiboriga va pedagogik texnologiyalarning to'g'ri tanlanishiga ko'p jihatdan bog'liqdir.

Shuni ham alohida ta'kidlash lozimki, maktabgacha ta'lim tashkilotida hamkorlik ta'limi texnologiyalarining qo'llanilishi ko'zda tutilgan natijalarni bermoqda. Uning didaktik mohiyatiga keladigan bo'lsak, zamonaviy sharoitda hamkorlik ta'limi, uni tashkil etish o'ziga xos ahamiyat kasb etmoqda.

Hamkorlik ta'limi texnologiyalari – o'quv jarayonida bolalarning jamoada, kichik guruh va juftlikda bilimlarni birgalikda o'zlashtirishlari, o'zaro rivojlanishlari, shuningdek, “pedagog-o'quvchi(lar)” munosabatining hamkorlikda tashkil etilishini ta'minlovchi ta'limiy xarakterdagi texnologiyalar.

Hamkorlik ta'limi texnologiyalarining g'oyalari o'tgan asrning 80-yillarida J.J. Russo, K.D. Ushinskiy, V.A. Suxomlinskiy, A.S. Makarenko va boshqa novator-pedagoglarning qarashlari asosida shakllangan. Hamkorlik ta'limi texnologiyalari bolalarda intellektual, ma'naviy-axloqiy va jismoniy qobiliyat, qiziqish, motivlarni rivojlantirish asosida dunyoqarashni hosil qilish maqsadini ilgari suradi. Hamkorlik ta'limi texnologiyalari “Cooperative learning” dan farq qilib, u juftlik va kichik guruhda ishlash orqali bolalarning jamoada faoliyat yuritish ko'nikmalariga ega bo'lishlarini ta'minlaydi.

Maktabgacha ta'lim tashkilotlarida hamkorlik ta'limi yo'nalishlari quyidagilardan iborat:

- ta'limiy hamkorlikka asoslanuvchi munosabatlarni tashkil etish;
- bolalarga insonparvarlik g'oyalari asosida individual yondashish;
- ta'lim jarayonida kasbiy va ma'naviy birlikning qaror topishiga erishish.

Hamkorlik ta'limi texnologiyalarining tarkibiy elementlari:

1. Tayanch konspekt (fizik, matematik va kimyoviy formulalar, tezislar, izohlovchi suratlar, qisqacha xulosalar, ramziy belgilar, sxemalar, grafiklar, jadvallar, diagrammalar)dan foydalanish.

2. Maktab yoshiga yetgan bolalar bilimlarini test asosida sinovdan o'tkazish.

3. Bolalarning o'zlashtirish ko'rsatkichlarini baholash.

Hamkorlik ta'limi texnologiyalari tamoyillari esa quyidagicha tavsiflanadi:

- juftlik va kichik guruh a'zolarining o'zaro birligi;

- juftlik va kichik guruhda har bir a'zoning shaxsiy va guruh muvaffaqiyati uchun javobgarligi;

- kichik guruhda hamkorlikka asoslangan o'quv-bilish faoliyatini tashkil etish;

- guruh va jamoa ishining umumiy baholanishi.

Maktabgacha ta'lim tashkilotlarida hamkorlik ta'limi texnologiyalarining belgilari:

- bola shaxsi, individualligiga e'tibor qaratish;

- tayyor bilimlarni o'zlashtirish va ularni qayta ishlab chiqishni yo'lga qo'yish;

- bolalarda mustaqil va tanqidiy tafakkurni rivojlantirish;

- pedagogga va tengdoshlarga nisbatan ijobiy munosabatning yuzaga kelishini ta'minlash;

- bolalarda madaniy muloqot ko'nikmalarini rivojlantirish;

- hamkorlik va o'zaro tenglikka asoslangan muhitni yaratish.

Hamkorlik ta'limi texnologiyalarini qo'llashda bolalar quyidagi shakllarda ta'lim oladilar:

1) jamoada;

2) kichik guruhda;

3) juftlikda

Hamkorlik ta'limi texnologiyalarini qo'llashda bolalardan quyidagilar talab etiladi:

- sherigi va guruhdoshlari bilan hamkorlikka erishish;

- faol ishlash, topshiriqqa nisbatan mas'uliyatli yondashish;

- sherigi yoki guruhdoshlariga ijobiy munosabatda bo'lish;

- nafaqat o'z yutug'i, balki sherigi va guruhining muvaffaqiyati uchun javobgarlikni his qilish;

- juftlikda va guruhda ishlash – jiddiy va mas'uliyatli mehnat ekanligini his qilish.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YHATI:

1. Ishmuxamedov.R.J. va boshqalar "Ta'limda innovatsion texnologiyalar". T.: Iste'dod. 2008 y.
2. Ishmatov Q. «Pedagogik texnologiya». Namangan 2004 yil.
3. Yo'ldoshev J "Ta'lim yangilanish yo'lida" T.: O'qituvchi. 2000 y
4. <http://library.ziyonet.uz/>

Nurullayeva Zumrad Faxriddin qizi
Nukus Davlat Pedagogika Instituti 2-kurs talabasi
(Nukus, Uzbekistan)

O'ZBEK VA INGLIZ FRAZELOGIYASI TAHLILI

Annotatsiya. Ushbu maqolada o'zbek va ingliz tili frazeologik birliklarining o'zaro bir-biriga bog'liqligi va farqi, ularni tarjima qilish shakllari qiyosiy jihatdan o'rganilgan.

Kalit so'zlar: frazeologizm, frazeologik birliklar sinonimiyasi, antonimiyasi, idioma, maqol.

Bugungi kunga kelib zamonaviy tilshunoslikda Frazeologiya alohida o'ringa ega. Bu soha keyingi paytlarda rivojlanib va buning ustida ko'plab ilmiy ishlar olib borilmoqda. Frazeologiya iboralar haqidagi bilimdir. Iboralar, so'z uyushmalari, erkin va turg'un uyushmalar bo'lib frazeologiyada ular tuzilishi va ma'no jihatdan o'rganiladi. Frazeologik birlik nutqqa daxldor bo'lgan birlik bo'lib, birdan ortiq mustaqil leksema ko'rinishidagi birikuvdan tashkil topgan obrazli ma'noviy birlik hisoblanadi.: *tepa sochi tikka bo'ldi, boshi osmonga yetdi; to show the right feather, to play the first fiddle*. Barcha tillardagi frazeologik birikmalar, xususan ingliz tilidagi frazeologik birikmalar ham, millatning donishmandligi ko'rsatuvchi xalq ijodi sanaladi. Ingliz tilidagi frazeologik birikmalarni kelib chiqishiga ko'ra olimlar uchta katta guruhga ajratadi:

1. Ingliz tilidagi ko'hna frazeologik birikmalar
2. Boshqa tillardan o'zlashtirilgan frazeologik birikmalar
3. Ingliz tilining amerika variantidan olingan frazeologik birikmalar

Frazeologik birliklar ingliz xalqining ko'hna odatlari, tarixiy haqiqatlari, an'analari bilan bevosita aloqador. Ko'pgina frazeologik birikmalar ingliz xalqining an'analari va e'tiqodi, Angliya tarixining biz bilgan va bilmagan tarixiy haqiqatlarini aks ettiradi. Ko'plab ingliz frazeologizmlari badiiy asarlardan, turli adabiyotlardan olingan va yozuvchilarning asarlari, bolalar she'riyati, ertaklar va karikatura kabilar ularning kelib chiqish manbasi sanaladi. Masalan ingliz yozuvchi Uilyam Shekspir ingliz lug'atini boyitishga katta hissa qo'shgan. U yaratgan frazeologizmlar Bibliyadan keyin ikkinchi o'rinda turadi. Hozir ulardan ba'zilarini ko'rib chiqamiz:

- Cakes and ale - (s.s.) pirojnoye va pivo; tashvishsiz quvonch, hayotdan zavqlanmoq.
 A fool's paradise - hayoldagi baxt, hayot dunyosi.
 Give the devil his due - dushmanga tan bermoq. T
 He green-eyed monster - (k.u.) yashil ko'zli berahm odam; rashkchi.
 Have an itching palm - poraxo'rlik qilmoq; tamagir.
 Lay it on with a trowel - bo'rttirib maqtamoq, haddan tashqari maqtamoq
 Not to care a fig - hammaga birdek bo'lmoq
 That's got him - qilmish-qidirmish
 There is a deer - ziyrak bo'ling!
 I am fed up with it! - jonga tegdi! Yetadi!
 To have a go - sinab ko'rmoq.

Shekspirdan tashqari yana ko'plab ingliz yozuvchilar frazeologiya lug'atini boyitishgan. Ular: Jeffri Choser, Edmond Spenser, Tomas Braun, Volter Skott va hokazo. Odatlar, an'analar va e'tiqodga aloqador frazeologizmlarning mualliflari noma'lum, ular qadimda-qadimda xalq orasida shakllanib borgan. Bunday frazeologik birliklar xalq ijodi namunalari. Ular bir tildan ikkinchi tilga to'g'ridan to'g'ri tarjima qilinmaydi, balki o'sha tildagi ekvivalenti olinadi. Bunga sabab har bir xalqning urf-odatlar, qadriyatlar va an'analar turlicha bo'lganligidir. Masalan: *bite off more than one can chew* – nonni katta tishlamoq, kuchi yetmaydigan ishga chiranmoq, behuda urinmoq, ortiqcha chiranish bel chiqarar; *Have a bee in one's bonnet* – bo'lmag'ur fikrlar bilan boshini band qilmoq, *Hold one's head high* – boshini baland tutmoq; *dance attendance on somebody* – laganbardorlik qilmoq, biror kimsa uchun yugurmoq, kimningdir xizmatiga doim tayyor bo'lmq, *also ran* – musobaqaning omadsiz ishtirokchisi, omadsiz. Musobaqalardan keyin e'lon aytilsa *also ran* so'zlari bilan boshlangan.

Frazeologiya sohasini o'rgangan tilshunos olimlardan biri bu A. Mamatov o'zbek frazeologik birlikmalarini shakllanish jihatdan o'rgangan holda 4 ta tasnifga ajratadi:

1. Shaxs faoliyati va psixikasi bilan bog'liqligi jihatidan shakllangan frazeologizmlar: ko'ngli ochiq, hafsalasi pir bo'lmq, yerga ursa ko'kka sapchimoq va hokazo.

2. Kasb-korga bog'liqligi jihatdan shakllangan frazeologizmlar: bo'zchining mokisidek.

3. Hayvonlarga xos obrazlar asosida shakllangan frazeologizmlar: oyog'i kuygan tovuqday, ammanning buzog'iday, to'ygan qo'zi va hokazo.

4. Dinga bog'liqligi jihatidan shakllangan frazeologizmlar: xudo ko'tarsin, payg'ambar hassasi bilan turgan singari.

Frazeologizmlarda ham leksemalarda bo'lagani kabi sinonimlik, antonimlik, omonimlik holatlari kuzatiladi. H.Jalmonxonovning fikriga ko'ra bunday munosabat asosida frazeologik sinonimiya va frazeologik anotonimiya vujudga keladi. Masalan og'zi qulog'ida va boshi osmonga yetdi frazeologik birliklari o'zaro sinonim, har ikkalasi ham quvonch va xursandchilikni bildiradi. Ko'kka ko'tarmoq va yer bilan bitta qilmoq esa o'zaro antonim birliklar sanaladi.

To get the bit between one's teeth o'zini tuta olmaslik

To take the bit between one's teeth o'zidan ketmoq

To nip in the bud ildizini quritmoq

To check in the bud ildizini quritmoq

To leave no stone unturned barcha imkoniyatlarni ishga solmoq

To move heaven and earth qo'lidan kelganini qilmoq

Bu frazeologizmlar o'zaro sinonim hisoblanadi.

Ingliz tilida ham frazeologik birliklar nutqqa tayyor shaklda olib keladi, ularni boshqa so'z almashtirib bo'lmaydi va bu nutqni yanada obrazli qilishga yordam beradi. Idiomalar ya'ni barqaror birikmalar nutqda hamma uchun tushunarli bo'lgan va bevosita nutqda qo'llash qulay bo'lgan birikmalardir. Xuddi o'zbek tilidagidek ingliz tilida ham sinonim, antonim, omonim iboralar talaygina. Misol uchun, *a dark house* – sirli va *black ship*- o'zgalardan ajralib turadigan, sirli ma'nolarini bildiruvchi bu ikki birikmalar bir-biriga sinonim bo'la oladi. Ingliz idiomalari ham yuqoridagi kabi *black ship*, *dark horse* kabilar hayvonlar guruhiga mansub frazeologik birliklar hisoblanadi. Frazeologik birliklar nutqni yanayam chiroyli qiladi va tilni boyitadi. Ularning kelib chiqishi, tarixi, nima asosida shakllanganligi to'g'risida ko'plab ingliz, rus, o'zbek olimlar ilmiy ishlar olib borgan. Tilshunos ingliz olimi L.Graff frazeologik birikmalar

va ularning uslubiy bog'lanishidagi farqini tavsiflab bergan. Va u *breakfast* so'z ham to *break fast* turg'un birikmasidan kelib chiqqanini aytadi.

O'zbek tilida ham bo'lgani kabi ingliz tilida boshqa tildan kirib kelgan so'zlar, iboralar va idiomalar bir talay. Ayniqsa fransuz va lotin tillaridan ko'plab frazeologizmlar o'zlashtirilgan. Bundan tashqari yunon, ispan, italyan va yana boshqa tillardan ham kirib kelganlari mavjud. O'zlashtirilgan frazeologik birikmalar o'zida kitobiylikni namoyon etadi. Frazeologik birkimlar ham bir necha shaklda o'zlashtiriladi: so'zma-so'z o'zlashtirish masalan, *make believe-mug'ombirlik qilmoq*: biroq o'zgartirish kiritgan holda, bir qismini o'zgartirib, bir qismini tarjima qilish (*a propos (yoki a propos) of nothing – hech narsadan hech narsa yo'q, bekordan bekorga*) kabi. O'zbek va ingliz tillarida so'zma-so'z tarjima qilinadigan va bir-biriga bevosita to'g'ri keladigan frazeologizmlar ko'p uchraydi. Masalan, *to play with fire-o't bilan o'ynashmoq, first think, then speak-avval o'yla, keyin so'yla* kabi. Frazeologik birikmalarni tarjima qilishda asosiy qiyinchiliklardan biri shundaki, lug'atlarning hech biri matnda frazeologik birikmalarning rang-barangligini ko'rsata olmaydi. Maqollar ham frazeologik birikmalarga aloqador sanaladi ya'ni u ham ham frazeologik birikmalarning bir turi. Ular xuddi frazeologizmlar kabi nutqqa to'g'ridan to'g'ri olib kelinadi va tarjima jarayonida uning boshqa tildagi ekvivalenti olinadi. Masalan, *no pains, no gains (og'riq yo'q – yutuq yo'q), A friend in need is a friend indeed (Muhtojlikdagi do'st – haqiqiy do'st)* Do'st kulfatda bilinar. Maqollar ham o'zaro sinonim, antonym, omonim bo'la olish xususiyatiga egadir. Maqollar bir-biri bilan sinonim bo'lishi mumkin: *Make hay while the sun shines. Strike the iron while it is hot.*

After rain comes sunshine – yomg'irdan so'ng quyosh chiqadi

A bird may be known by its song- qushning qandayligini sayrashidan bilish mumkin

A honey tongue, a heart of gull- tili asal, yuragi zahar

A word of spoken is past recalling-aytilgan so'z, otilgan o'q

After death the doctor- o'limdan keyin doktor, to'ydan keyin nog'ora

As you brew, so you must drink-nimani qaynatsang(damlasang) shuni ichasan

Xulosa o'rnida, har bir til frazeologizmlar bilan rang-barang va boydir. Ularni kundalik hayotda qo'llash nutqimizni yanayam chiroyli va ravon qiladi. Yuqorida ko'rib chiqilgan frazeologik birikmalarning tahlilidan shunday deyish mumkinki, Frazeologiyani tilshunoslikning bir bo'limi sifatida emas, mustaqil fan tariqasida o'rganilishi kerak. Frazeologik birliklarni nutqda qo'llab, ularni bir tildan ikkinchi tilga tarjima qilib, to'g'ri qo'llashga alohida e'tibor zarur. Bu birliklar nutqqa yoxud badiiy matnga emotsional-ekspressivlik hamda obrazlilik baxsh etishdan tashqari tilning naqadar lug'at imkoniyatlari ko'pligini belgilab beradi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Ginsburg R.S. A Course in Modern English Lexicology. M., 1979
2. Johnathan Swift. Polite Conversation. M., 2005.
3. Little W. The Shorter Oxford Dictionary, Clementon. Press 1933.
4. Mednikova E.M.. Seminars in English Lexicology. M., 1978. 30.
5. Mirzayev M., Usmonov S.. O'zbek tili. T., –O'qituvchil, 1978.
6. Til va tarjima. Toshkent, 1966. 245-bet. 35. Samuel Johnson. The Vanity of Human Wishes. Toronto, 1999

7. Macmillan English Dictionary. New-York, 2010.
8. Mamatov A. Antonimiya asosida frazeologik shakllanish masalalari. // O`zbek tili va adabiyoti. O`zFAN., T., 1998.

Toshpulatova Sh.O.
doctor of philosophy in pedagogy (PhD),
Fayzullayev J.J.
Teacher of the Department of Teaching Methods of Informatics,
Xidirov M.M.
2-year master's direction teaching methods of exact and natural sciences Navoi state
pedagogical Institute
(Navoi, Uzbekistan),
Islamova F.I.
2-year master's direction teaching theory and methodology. Technological education,
Tashkent State Pedagogical Institute named after Nizomiya,
(Tashkent, Uzbekistan)

DIDACTIC MODEL DEVELOPMENT OF LOGICAL THINKING OF A FUTURE TEACHER BASED ON CREATIVITY

Аннотация. В статье рассматривается совершенствование педагогических аспектов развитие логического мышления будущего учителя на основе сотворчества преподавателя и студентов. Также новые дидактическую модель развития логического мышления будущего учителя в процессе сотворчества.

Ключевые слова: Логического мышления, будущей учитель, дидактический модель мотивационно-прогностический модули, содержательно-деятельностный модули, диагностический модули, сотворчества

Annotation. The article discusses the improvement of pedagogical aspects of the development of logical thinking of the future teacher based on the co-creation of the teacher and students. Also new didactic model of the development of logical thinking of the future teacher in the process of co-creation.

Keywords: Logical thinking, future teacher, didactic model, motivational-prognostic modules, content-activity modules, diagnostic modules, co-creation

One of the urgent tasks facing modern society in the field of education can be found only if there are qualified specialists, whose training in professional pedagogical educational institutions must be constantly improved, because the effectiveness of the entire educational process depends on the professional training of the teacher.

The rapid growth of scientific information in the educational process revealed the need of society for a creative personality of a teacher, capable of generalizing professional activities, independent solution of non-standard problems, which is possible only with a high level of development of the logical thinking of the future teacher. The strategy for the further development of the Republic of Uzbekistan has identified the priorities "further improving the system of continuing education, improving the quality of educational services, supporting and implementing the creative and intellectual potential of a young teacher", as well as analyzing the practice of developing logical thinking skills in the process of teaching physics, clarifying

the criteria for logical thinking, intellectual development students and their abilities. The development of logical thinking of the future teacher is an important pedagogical problem, since it allows you to put in order empirical knowledge, systematize and classify various concepts, give them a clear definition, and ensures mutual understanding between the teacher and students. The mathematization of knowledge, its separation from visualization, strengthen the role of the logical thinking of the future teacher. The level of his development characterizes the professional training of the future teacher. Analysis of research on the problem of the development of logical thinking of a future teacher showed that this process is carried out spontaneously in higher education, there is no strategy for its development in a pedagogical university. The insufficient level of development of students' logical thinking is evidenced by poor mastery of basic mental operations, unconscious use of logical operations in the process of solving problems, ignorance and weak interest in the problems of developing students' logical thinking.

One of the leading means of developing the logical thinking of a future teacher is the co-creation of a teacher and a student. However, the educational system that has developed over the decades at the university cannot fully contribute to the student's orientation towards creativity in educational activities, to limit the teacher's activity in favor of the student's initiative and independence. The development of the logical thinking of the future teacher on the basis of co-creation is designed to remove this contradiction. The study of the development of the logical thinking of the future teacher on the basis of co-creation provides the key to the analysis and construction of a didactic model for solving the problem.

The didactic model of the development of logical thinking of the future teacher based on co-creation, including motivational-prognostic, content-activity and diagnostic modules, allows you to determine the goal, content, methods, means, result and assessment of the effectiveness of the teacher and students at each stage, to see the development of logical thinking the future teacher in its entirety (Fig. 1).

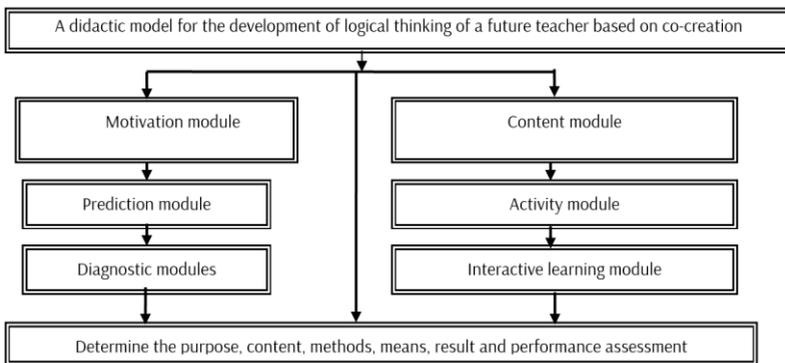


Fig. 1. Didactic model for the development of logical thinking of a future teacher based on co-creation

The above arguments show that the effectiveness of the development of logical thinking of the future teacher in the process of co-creation is provided by the following pedagogical conditions: integration of motivational-prognostic, content-activity and diagnostic modules of the didactic model;

- democratic interaction between teacher and students;
- creative "task-based" training.

The reliability and validity of the research results are provided by the methodological basis of the research performed, based on the system-activity approach; the use of a set of methods adequate to the object, subject, goals and objectives of the research; purposeful experimental work; the representativeness of the obtained experimental data, their quantitative and qualitative analysis; the correspondence of the results obtained to the available scientific concepts in the theory and practice of the educational process.

An analysis of studies on the development of logical thinking of a future teacher in a modern university revealed contradictions between the need of society for a teacher with developed logical thinking and the lack of a strategy for its development at the university, between the potential for co-creation in the development of logical thinking of a specialist and its insufficient implementation in the practice of the educational process of the university. These contradictions made it possible to pose the problem of finding and justifying ways of effectively developing the logical thinking of a future teacher on the basis of co-creation. The question of the scientific substantiation of the conditions for the development of logical thinking of a future teacher on the basis of co-creation in pedagogical science practically put for the first time. In the course of the experimental work, a program for the development of logical thinking of the future teacher was determined based on the analysis of questionnaires and interviews, where the attitude of students to the problem under study, the possibility of co-creation in groups was determined, the reasons for the difficulty in completing tasks aimed at checking the level of development of logical thinking of the future teacher were determined. At the stage of the formative experiment, the effectiveness of the development of the logical thinking of the future teacher on the basis of co-creation was confirmed in the implementation of pedagogical conditions:

- integration of modules of the didactic model - motivational-prognostic, content-activity, diagnostic;
- democratic interaction between teacher and students;
- creative "task-based" learning.

The implementation of the first condition was associated with the system-activity approach in organizing the development of logical thinking of the future teacher. The integration of the modules was carried out using special didactic routes ("Logical forms", "Logical inference", "Logical language").

The second condition was provided by the implementation of methods and forms of teaching, built on a dialogical basis.

The third condition was provided by the implementation of a complex of creative tasks, built taking into account the selected didactic routes.

The developed methodological support on the research problem (methodology for determining the level of development of logical thinking of a future teacher, the level of

student's readiness for co-creation, a system of creative tasks, a special course "Creative laboratory for the development of logical thinking of a future teacher") made it possible to organize a study of the problem and conduct a comprehensive analysis of the research results. The study of various approaches to determining the logical thinking of the future teacher and its development showed that the logical thinking of the future teacher has a systemic character, which is determined by knowledge and skills related to the concepts of basic logical forms, logical inference and logical language. The development of thinking takes place in activities that must be built on the basis of the system-activity approach, where three didactic routes "Logical forms", "Logical inference", "Logical language" are identified, which serve as the basis for the systemic development of logical thinking of the future teacher in the study of physics.

Based on the results of the study, a number of suggestions can be made:

- for the successful development of the logical thinking of a future teacher, it is necessary to use a system-activity approach based on three didactic routes "Logical Forms", "Logical Language", "Logical Inference";

- the development of logical thinking of the future teacher occurs effectively if the student has the right to choose a strategy for passing the theoretical course, which leads him to self-development. An example of such a construction is the special course "Creative laboratory for the development of logical thinking of a future teacher."

The results of this work are not exhaustive and allow us to identify possible directions for further research: development of variable programs for the development of logical thinking of a future teacher in the context of humanization and informatization of the educational process; studying the pedagogical possibilities of co-creation for the development of the personality of the future teacher in the educational process.

REFERENCES:

1. Abulxhanova-Slavskaya K.A. Activity and personality psychology. - M.: Nauka, 1980. - 335 p.
2. Babansky Yu.K. The problem of increasing the effectiveness of pedagogical research. M., 1982. - 192 p.
3. Dewey D. Psychology and pedagogy of thinking. - M.: Perfection, 1997. - 208 p.
4. Polishchuk OB The development of logical thinking of the future teacher at the pedagogical university: Methodical recommendations. Orenburg, Publishing house of the OGPU, 2002. - 36 p. Terman L.M. The Measurement of intelligence. Boston, 1937.
5. Wechsler D. The measurement and abrasion of adult intelligence. - Baltimore: Williams and Wilkins. 1958.
6. Karimov A.M., Toshpulatova Sh.O. The use of innovative methods in physics lessons // Textbook. - Tashkent "FAN", 2009. - 260 s
7. Toshpulatova Sh.O. Development of logical thinking of students // Monograph. - Tashkent "FAN", 2017. 76-79 s.

Ochilov Sh.B.
doctor of philosophy in pedagogy(PhD),
Navoi state pedagogical Institute
(Navoi, Uzbekistan)

**SCIENTIFIC AND THEORETICAL FOUNDATIONS OF THE DEVELOPMENT
OF ENVIRONMENTAL COMPETENCE OF THE STUDENT
IN INTERDISCIPLINARY PHYSICS TRAINING**

Annotation. *The article discusses the improvement of pedagogical aspects to improve the technology of development of environmental competence of students in the interdisciplinary teaching of physics.*

Also new integrative model structure of the development of environmental competence in students

Keywords: *Ecological competence, STEAM, integrative model, ecology, interdisciplinary learning, diagnostic modules, macrocosm*

Аннотация. *В статье рассматривается совершенствование педагогических аспектов усовершенствовать технологию развития экологической компетентности учащихся при межпредметном преподавании физики.*

Также новые интегративный модель структура развития экологической компетентности у учащихся

Ключевые слова: *Экологическая компетенция, STEAM, интегративный модель, экология, межпредметного обучения, диагностический модули, макромир*

Particular attention is paid to the practice of modernizing the world education system based on a competence-based approach, improving the methodological base of training in accordance with modern development trends. In particular, it is important to improve the pedagogical conditions for the formation of students' basic environmental competencies by teaching physics on an interdisciplinary approach, developing individualized learning technologies for the development of students' natural science worldview based on STEAM training. In addition, the development of students' natural science literacy requires determining the optimal ways to solve physical and environmental problems and tasks.

In the International Commission on Education for the XXI st Century, Jacques Delors' report "Education: a Secret Treasure" "describes four pillars based on education: this is to learn how to be able, to learn how to perform, to learn to live together, to teach to live." By doing this, he revealed the basic meaning of global competence.

In the states of the Commonwealth of Independent States, in the formation of competence among students from competent education in the Russian Federation, it is divided into: meta-scientific competencies; interdisciplinary competencies; subject competencies; in the Republic of Kazakhstan, the competencies of personal results, results on the system of activities, results on academic subjects were studied and analyzed.

In our country, the advantage of training based on a competency-based approach to education is provided, teaching students to use effectively in various situations encountered in personal, professional and social life. The educational and methodological manual of N. Turdieva, Y. Asadova, S. Akbarova "Educational technologies aimed at the formation of competencies in students of the general secondary educational system" provides examples of the requirements for the lessons of the formation of core competencies and subject competencies, methods, pedagogical technologies. The article analyzes the scientific work on the formation of environmental competence of students, carried out in the world in our republic. At the University of Massachusetts, in 1965, the American linguist N. Chomsky formed the general meaning of the term "competence" in scientific and methodological, pedagogical and psychological literature. In 1996, in the city of Bern, at a symposium held under the program of the European Council, it was.

From foreign countries, A. Belkin and V. Nesterov characterized competence as professional powers that create the necessary conditions for effective activity in the educational process, professional and personal qualities that ensure the effective implementation of functions, competence, competence. By V. Competence is some kind of personal characteristic, a set of precise professional or functional characteristics. A. Khutorsky the possibility of forming within the framework of a specific characteristic and a specific academic subject and competence of six foundations.

In S. Temurov's monograph "Theoretical foundations of the formation of professional competence of future teachers of mathematics", it is determined that, from the point of view of pedagogical activity, much attention is paid in competence to the formation of the possibility of establishing a connection between knowledge and the situation.

The draft state educational standards provides for the formation of students' general competencies concerning the support and the subject. Core competencies - special attention is paid to the abilities, skills and activities that a person must possess for successful prosperity in society, regardless of what profession he has. From the core competencies, the "Competence of Nature Protection and Ecological Culture" was created in the following order:

- explanation of ecological processes occurring in living and inanimate nature, through physical laws;
- preservation of the environment (water, air, land), their economical use;
- the influence of physical fields (noise, electromagnet, radiation) and the improvement of methods and means of protection against them;
- rational use of natural resources, human influence on nature, study of global and regional environmental problems;
- explanation of the use of electric energy obtained by traditional methods, natural resources, their economical use and the study of ways to obtain alternative energy;
- analysis of physical methods and means and life examples in the development of environmental monitoring of the environment.

In order to achieve an effective solution to the above problems, a systematic approach should be used in the environmental education of teachers, specialists in the field of education of the system of interdisciplinary teaching of the student's environmental competence.

When studying the global environmental education system in Germany, a direction is given to the formation of the behavior of environmental responsibility among the younger generation, in Austria, the environmental education program is included in the school curriculum, in the United States of America, the issue of deep implementation of the content of educational subjects in the content of environmental education in general education schools is considered, in the People's Republic of China, the history of environmental education covers a period of more than 30 years, there is proposed the inclusion of an ecology course in all educational institutions.

Practical work is being carried out in our country on the basis of a number of laws, regulations, orders on the issue of nature protection in the environmental education system. An ecological party has been established in Uzbekistan, and the Ecosan movement has been organized on a voluntary basis. Faculties of ecology are being created in higher educational institutions, a plan of the national movement for environmental protection of nature and stable development of the Republic of Uzbekistan has been drawn up. It pays special attention to improving the ecological situation on the territory of Uzbekistan; protection and improvement of the environment; rational use of land and water resources in order to preserve for the future generation; development of non-traditional energy sources and renewable energy sources.

The "tree" of environmental competencies for the development of environmental competencies in students looks like this (see Figure 1)

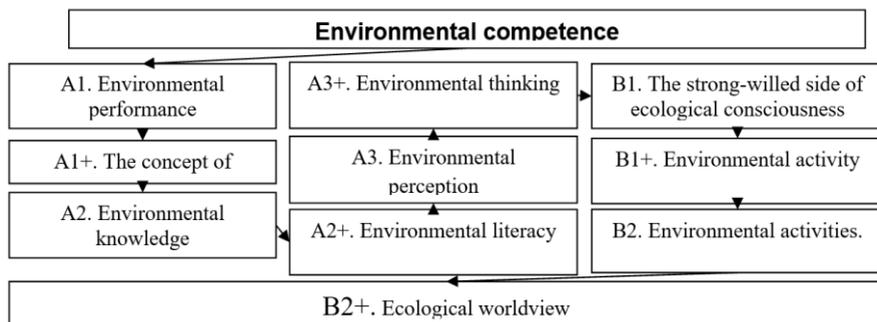


Fig. 1. Integrative model and structure of environmental competence development in students

I.D. Zverev, E.O. Turdikulov, Yu.G. Makhmudov, N.Zh. Iskulova, H.B. Norbutaev, N.Sh. Bozorova and N.U. Nishonova carried out research work on the formation of the student's ecological culture.

The research papers and brochures of the above-mentioned scientists are analyzed in a research paper on the topic "Technologies for the development of environmental competence of a student when teaching physics with interdisciplinary communication", have as their goal the development of independent mental activity based on knowledge gained in the educational process of interdisciplinary physics teaching, environmental problems in familiar and unfamiliar situations encountered in everyday life, the creation of motivations of the bio-community, ecosystem, biosphere and ecotourism, the study of the sphere of influence on the environment

of physical fields, their mechanisms, level and methods and means of protection from them, ensuring the organic sequence of communication general education, general professional and special sciences of the system of continuous education, as well as.

The results obtained during the research show that the biosphere, ecosystem, population and human formula are interconnected in nature. Therefore, when teaching physics in medical subjects, it is necessary to create a scientific picture of the modern world. The life of man and other living organisms is considered precisely in the scientific picture of the world. The study is considered from the point of view of the role of physics in the formation of the concept of ecology. This reveals the macrocosm that covers us in front of the students. To put it another way, it is the main means of forming a scientific worldview and developing personal qualities in them.

REFERENCES:

1. Antropova L.V. Formation of a teacher's professional readiness for pedagogical activity in an adaptive school: dis... Candidate of Pedagogical Sciences. -Moscow., 2004. -396 p. 2.
2. Joraev M., Akhmedov A.A., Ochilov Sh.B. Development of the teacher's competence in physics and ways of its improvement; // Zh.Pedagogy & Psychology. Theory and practice. - Volgograd, 2016. -No.6. -pp. 14-16.
3. Maksimova V.N. Interdisciplinary connections and improvement of the learning process. - Moscow., Enlightenment, - 1991. - 143 p.
4. Ochilov Sh.B. Forning Students Ekologikal Competence Physics Lessons // J. Eastern European Scientific. – Germany, Ausgabe, №6. 2018. – p 134-138.
5. Ochilov Sh.B. Formation of students' environmental competencies in physics lessons // STEMM. abstract. – T; – 2019. – p. 187-189.

Urakova Shoira Tursunpulatovna
Teacher at the Termez State University
(Termez, Uzbekistan)

MANAGING DESTRUCTIVE BEHAVIOUR IN THE CLASSROOM

Annotation. *This article deals with the interaction between teacher and students which is significantly influential toward the sustainability of learning activity. Both are expected to show adequate behaviour in order to build good relationship so that the process of knowledge transferring can run smoothly.*

Key words: *destructive behavior, abnormal behavior, cultural and linguistic barriers, front loading, constructive behavioral foundations*

Уракова Шоира Турсунпулатовна
преподаватель Термезского государственного университета
(Термез, Узбекистан)

УПРАВЛЕНИЕ ДЕСТРУКТИВНЫМ ПОВЕДЕНИЕМ В КЛАССЕ

Аннотация. В этой статье рассматривается взаимодействие между преподавателем и студентами, которое оказывает существенное влияние на устойчивость учебной деятельности. Ожидается, что оба будут демонстрировать адекватное поведение, чтобы построить хорошие отношения, чтобы процесс передачи знаний мог протекать гладко.

Ключевые слова: *деструктивное поведение, аномальное поведение культурные и лингвистические барьеры, фронтальные загрузки, конструктивные поведенческие основы*

Что такое управление классом?

Управление классом включает в себя ряд методов, которые используют учителя для обеспечения того, чтобы их планы уроков выполнялись плавно и продуктивно, с как можно меньшим количеством отвлекающих действий со стороны учащихся.

В психологии поведение разделяется на две основные категории: конструктивное и деструктивное поведение или нормальное и аномальное. Аномальное поведение, из которого вытекает деструктивное поведение, характеризуется тем, что является не одобряемым со стороны общества, нестандартным, а порой даже патологическим. Оно может являться отклонением, с точки зрения социальных, медицинских и психологических установок.

Деструктивное поведение не ограничивается только молодыми учащимися. Занятия для взрослых также могут быть сложными в этом смысле. Деструктивное поведение может быть представлено учащимися различными способами, начиная от желания контроля и власти в классе, постоянного опоздания, разговоров, когда они не

должны этого делать, ненужных споров с учителем, оспаривания учителя по определённым вопросам, игнорирования инструкций и т. д.

Причины деструктивного поведения закладываются и формируются в детстве. В возрасте 4-5 лет ребёнок усваивает информацию, которая будет определять его взаимоотношения с окружающими. Полноценная семья, члены которой проявляют заботу и внимание друг к другу, благотворно влияет на формирование детской психики, закладывает конструктивные поведенческие основы. Таким образом, люди, не получившие грамотного воспитания, любви и тепла, находятся в группе риска. Часто дети перенимают деструктивную модель поведения своих родителей.

На вопрос что вызывает разрушительное поведение, существует ряд причин, по которым студенты могут вести себя подобным образом. Некоторые из факторов, влияющих на класс, которые следует учитывать, заключаются в следующем:

- Уровень – некоторые учащиеся могут найти урок слишком лёгким или слишком сложным, что может привести к отрыву от подготовленных вами заданий. Некоторые ученики могут не чувствовать себя достаточно приспособленными и поэтому уходят с урока, потому что им скучно или они расстроены.

- Удовлетворение потребностей каждого – является ли ваш класс инклюзивным? Иногда плохое поведение может быть результатом неспособности учителя удовлетворить все потребности учеников.

- Ваш класс – подходит ли расположение сидячих мест для ваших учеников? В комнате слишком жарко или слишком холодно? Каков уровень шума – он слишком высок, чтобы отвлекать ваших учеников?

- Размер и состав группы

- Культурные и лингвистические барьеры

- Если у ученика есть определённые проблемы в обучении, о которых учитель не знает.

Основная сложность, с которой сталкиваются родители и педагоги, заключается в том, что дети с деструктивными паттернами считают своё поведение нормой.

Есть две ключевые стратегии, которые были разработаны за эти годы, чтобы обуздать беспорядочное поведение в классе до того, как оно начнётся. Эти стратегии включают в себя развитие отношений со студентами и прибытие на занятия с твёрдым планом.

Преподавание не следует рассматривать как популярное соревнование, но всегда будет полезно познакомиться со своими учениками на личном уровне. Вот несколько подходов к построению отношений с вашими учениками, чтобы заручиться их поддержкой, повысить вовлеченность и свести к минимуму нарушения в вашем классе.

Чёткие правила о том, что приемлемо, а что нет. Будьте осторожны, чтобы выразить правила в позитивном ключе, а не составлять список "можно" и "нельзя", и сделайте это упражнением, в котором участвуют студенты, чтобы они поняли цель правил. Вы можете сделать это, попросив студентов сделать плакаты, которые затем можно будет повесить на стену в классе. Всегда полезно регулярно пересматривать правила и просить студентов оценить их.

Взаимопонимание. Мы все знаем, что взаимопонимание со студентами невероятно важно. Жизненно важно найти правильный баланс, особенно с молодыми учениками. Вы хотите быть дружелюбным и доступным, не будучи слабаком. Ваш подход должен меняться с разными классами, причём некоторые студенты требуют более твёрдого подхода, а другие – менее.

Изучение имён студентов очень важно. Проявите интерес к жизни студентов за пределами класса – выяснение немного об их прошлом, их интересах и обращении с ними как с личностями не только поможет вам лучше понять их, но и поможет вам подготовить уроки, соответствующие их интересам и потребностям.

Разработайте гибкий стиль преподавания и распознайте, когда студенты не заинтересованы в уроке, который вы для них подготовили! Способность чувствовать настроение и мотивацию студентов может помочь контролировать разрушительное поведение.

Создайте атмосферу в команде. Поощряйте студентов к более совместной работе и совместному решению проблем.

Не теряйте контроль и не начинайте кричать. Это никогда не работает. Избегайте использования сарказма, даже если вы думаете, что это смешно – ваши ученики этого не поймут. Будьте хорошим примером для подражания, ведя себя так, как вы хотите, чтобы ваши ученики вели себя. Если вы постоянно опаздываете на занятия, ваш ученик не будет воспринимать вас всерьёз.

Поддержка и стратегии. Если вы считаете, что у вашего ученика есть разница в обучении, поговорите с ним и попытайтесь выяснить, как вы можете их поддержать. Есть стратегии, над которыми вы можете работать вместе, чтобы помочь как вам, так и студенту.

Плохое поведение может стать препятствием для обучения, поэтому очень важно, чтобы учитель смог правильно определить проблему и справиться с ней, а также создать среду, в которой все чувствуют себя в безопасности, ценятся и равны.

Слушайте своих учеников. Будьте открыты для получения обратной связи в классе, чтобы они чувствовали, что они каким-то образом влияют на их учебный опыт.

Развивайте искреннее любопытство к их интересам и тому, что у них на уме. Найдите параллели в своей собственной жизни, чтобы навести мостик в разговоре.

Определите их сильные и слабые стороны как можно быстрее.

Приходите с планом

Ваш план управления классом должен быть хорошо продуман и готов к работе в первый день занятий. Чем больше фронтальной загрузки вы сделаете в начале года, тем больше вы будете благодарить себя позже. Ваш набор правил должен охватывать любые нарушения, о которых вы можете подумать. Ваши последствия должны удерживать студентов от прерывания потока вашего урока.

У вас должно быть чувство юмора в классе. Если вы этого не сделаете, произойдёт разрыв, потому что вы не понравитесь ученикам, и вам не понравятся они. Использование чувства юмора со своими учениками – лучший способ разрядить плохую ситуацию.

Будьте осторожны со своим чувством юмора. Если вы попытаетесь зайти слишком далеко с учениками, которые не понимают своих пределов, у вас может появиться потенциальный шумный класс, который подумает, что вы клоун и слабак. Развейте это представление, постоянно давая учащимся рекомендации. Как только у них появятся рекомендации по поведению в классе, они “поймут” ваше чувство юмора.

Разрушительный класс только и ждёт, когда вы повысите голос и накричите на них – им это нравится. Это даёт студентам возможность повысить голос и возразить в ответ. Они любят пересказывать истории об учителях, которые "потеряли это", особенно если они знают, что именно они были причиной этого. Не доставляйте им такого удовольствия. Главное - оставаться спокойным, хладнокровным и собранным.

Используйте Молчаливый Взгляд

Когда ученики слишком много говорят или не сидят на своих местах, я стою перед классом и просто смотрю на класс. Один из студентов понимает намёк. И соответственно начинает успокаивать аудиторию. Я веду себя так, будто даже не узнал громкость в комнате, и начинаю или продолжаю.

С первого дня всегда помните, что вы взрослый, а они студенты. Вы также должны проявлять к ним уважение, если хотите получить его взамен.

Все дети время от времени плохо себя ведут в различных условиях и по разным причинам. Пока у вас есть стратегии борьбы со сложным поведением в классе, и вы понимаете причины, по которым это происходит, вы можете эффективно справиться с этим и сводить к минимуму нарушения в классе.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:

1. Андреева, Г.М. Социальная психология. М., 2014
2. Клейберг, Ю.А. Социальная психология девиантного поведения: Учебное пособие для вузов. М., 2004
3. Umidjon Temurovich, E., 2021. Feedback Associated With the Correction to Errors Within the Tasks. Eurasian Journal of Academic Research, 1(04).

УДК 371.3

Акимбекова Алмагуль Фазылкаримовна, Акимбеков Ерлан Толеуович
Казахский агротехнический университет имени С. Сейфуллина
(Нур-Султан, Казахстан)

ҚАШЫҚТАН ОҚЫТУ КЕЗІНДЕ ЗЕРТХАНАЛЫҚ САБАҚТЫ ӨТКІЗУ ЖӘНЕ ҰЙЫМДАСТЫРУ

Аннотация. Бұл мақалада қашықтан оқыту жағдайында жаратылыстану пәндерінен зертханалық сабақты өткізу мен жұмыстарды орындаудың кейбір ерекшеліктері жайында айтылған. Білім беру сапасының қай уақытта болса да маңызды екендігіне баса назар аударылады. Қашықтықтан оқыту жағдайында зертханалық жұмыстарды орындаудағы қиындықтар мен қолданылған әдістер туралы айтылады.

Түйін сөздер: қашықтан оқыту, зертханалық сабақ, оқыту әдісі, дәстүрлі оқыту, виртуалды тәжірибелер.

ОРГАНИЗАЦИЯ И ПРОВЕДЕНИЕ ЛАБОРАТОРНЫХ ЗАНЯТИЙ ПРИ ДИСТАНЦИОННОМ ОБУЧЕНИИ

Аннотация. В данной статье описаны некоторые особенности проведения лабораторных занятий и выполнения работ по естественным дисциплинам в условиях дистанционного обучения. Акцент делается на том, что качество образования важно в любое время. Рассказывается о сложностях выполнения лабораторных работ в условиях дистанционного обучения и применяемых методиках.

Ключевые слова: дистанционное обучение, лабораторное занятие, методы обучения, традиционное обучение, виртуальные лабораторные работы

Akimbekova Almagul, Akimbekov Yerlan
Saken Seifullin Kazakh Agro Technical University
(Nur-Sultan, Kazakhstan)

ORGANIZATION AND CONDUCT OF LABORATORY CLASSES IN DISTANCE LEARNING

Abstract. This article describes some of the features of laboratory classes and work on natural sciences in a distance learning environment. The emphasis is made on the fact that the quality of education is important at any time. It tells about the difficulties of performing laboratory works in a distance learning environment and the methods used.

Keywords: distance learning, laboratory class, teaching methods, traditional teaching, virtual laboratory work

Соңғы уақытты білім берудің жаңа мақсаттары мен әдістері қалыптасуда.

Жаратылыс тану сабақтарында, атап айтқанда, физика, биология сабақтарында және күнделікті өмірде білім алушылар көптеген құбылыстармен кездеседі, бірақ олардың түсіндірілуі жайында көпшілігі ойлана бермейді.

Осы мақалада физика және зоология пәндерінен зертханалық сабақтарды жүргізудегі кейбір мәселелерге тоқталмақшымыз. Жаратылыс тану пәндерінде зертханалық жұмыс жасамай пәнді меңгеру мүмкін емес. Негізінен оқытушылардың көбісі зертханалық жұмыстарға көп көңіл бөледі.

Уақыт өткен сайын білім беру жүйесінде өзгерістер, әртүрлі жаңалықтар, яғни жаңа технологиялар, замануи әдістер енгізіп жатыр. Қазіргі кезде дәстүрлі сабақ және қазіргі заманғы сабақ жүйесі деген ұғымдар қалыпты. Біздің қоғамда өз мақсатына жете алатын, алған білімін тәжірибеде тиімді қолдана алатын білікті маман дайындауды негізгі мақсат етіп қоятын қазіргі заманғы сабақ жүйесі өзінің нәтижесін дәлелдеп отыр десек болады.

Замануи оқыту жүйесі білім алушының жан-жақты дамуына жол ашады, шығармашылығын дамытады, ұжымдық еңбекке тәрбиелейді, оқытушы үнемі ізденісте болады, өзін-өзі дамытады, оқытушының бұл еңбегі жалпы педагогиканың дамуына себеп болады.

Бүгінгі таңда дүниеде болып жатқан жағдайға байланысты сабақты қашықтан оқыту жолға қойылды. Қашықтан оқыту кезінде зертханалық сабақты жүргізудегі мәселелерді шешуге мүмкіндігінше жаңа әдістер қолдануға тура келді. Білім алушы зертханалық жұмысты тәжірибе түрінде қолмен жасап көрмесе де видео фильмдер арқылы немесе оқытушының қосымша материалдары арқылы түсінуіне тура келді.

Қазақстан Республикасының Президенті Қасым-Жомарт Тоқаев:

«Жалпы, соңғы жылдарда қашықтан оқыту тәсілі жаһандық үрдіс ретінде қалыптасты. Әлемнің көптеген жоғары оқу орындары бұл әдісті кеңінен қолданып келеді. Мұның артықшылығы да, кемшіл тұстары да бар. Әсіресе қазіргідей карантин жағдайында бұған балама жоқ. Сондықтан алдағы уақытта оны жетілдіре түскен жөн» деп атап өтті.

Әлемдегі қазіргі уақыттағы дамудың бағыты білім беру жүйесіндегі заманға сай өзгерістерге бейімделуді талап етеді. Қашықтықтан оқытуды ұйымдастырудың 3 түрлі формасын да (онлайн (синхрондық), офлайн (асинхрондық), вебинар) сабақ барысында қолдандық.

Зертханалық сабақтарда студенттер өздігінен эксперименттер қояды, бақылайды, табиғи құбылыстарды немесе әртүрлі процестерді зерттейді, құрал-жабдықтармен танысады, олардың жұмыс істеу принциптерін игереді.

Зертханалық сабақтар жеке және топта жұмыс істей білу дағдылары мен іскерліктерін қалыптастырады, есеп шығару, тәжірибе қою, эксперимент жасау, жаттығулар орындау барысында ойлау қабілеттерін арттырады.

Физика пәнінен «Трактор шатунының инерция моментін анықтау» деген тақырыптағы зертханалық сабақта студент өзі қондырғыны құрастырып, орындаған жұмысын, видеоға түсіріп көрсетті. Осыдан студент зертханалық жұмыстың мақсатын түсінгенін, жұмысты орындау барысында дәлелдеді. Зоология пәнінен де студенттер зертханалық сабақтың тақырыбына сай балықты, шаянды сойып, ішкі жүйе құрылысын

түсіндіре отырып видео материал түсірді. Сол видео түсірілімді зертханалық сабақ барысында студент көрсетіп, түсіндіріп бере алды.

Қашықтан оқыту кезінде де студенттердің зертханалық жұмысты өздерінің орындап көруіне мүмкіндік жасап, тапсырмалар беруге болады. Қорыта келгенде, студенттің қашықтан оқу кезінде де зертханалық жұмысты жасап көрулеріне болатындығына көз жеткіздік. Студент жұмысты орындай отырып, оның мазмұнын, мақсатын толық жете түсінеді.

ПАЙДАЛАНҒАН ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

1. <https://stud.kz>
2. Кішібаева Д. Пәнаралық байланыстар. Қазақстан мектебі, 2015, №1, 31-35 б.
3. Кулагин П.Г. Межпредметные связи в процессе обучения. – М.: Просвещение, 1991
4. Хуторской А.В. Ключевые компетенции как компонент личностно-ориентированной парадигмы образования// Народное образование – 2003. №2. 58-64 беттер
5. Аймағамбетова К. Инновациялық білім беру//Республикалық ғылыми-әдістемелік журнал. Математика және физика. №2, 2012
6. Жексенғалиева Г.Ж. Физика сабақтарында АКТ-ны қолданудың тиімділігі//Республикалық ғылыми-әдістемелік журнал. Математика және физика. №2, 2017
7. Пономарева И.Н. Общая методика обучения биологии: учебное-методическое пособие для студентов ВУЗов / И.Н. Пономарева, В.П. Соломин, Г.Д. Сидельникова. – М.: Академия, 2003. - 272 с.
8. К. Өстеміров, А. Айтбаева «Қазіргі білім беру технологиялары» - А., 2016ж.

Ашурова Саида Азadbekовна
преподаватель Андижанского государственного машиностроительного института
(Андижан, Узбекистан)

ЛИЧНОСТНО-ОРИЕНТИРОВАННОЕ ОБУЧЕНИЕ КАК ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ПРОБЛЕМА

Аннотация. В статье рассматривается личностно-ориентированное обучение где во главу угла ставится личность ученика. Автор считает, что признание ученика главной действующей фигурой всего образовательного процесса и есть личностно-ориентированная педагогика.

Ключевые слова: личностно-ориентированное обучение, ученик, образовательный процесс, усвоение знаний.

Ashurova Saida Azadbekovna
teacher of Andijan State mashine-building institute
(Andijan, Uzbekistan)

PERSONALLY-FOCUSED LEARNING AS A PEDAGOGICAL PROBLEM

Abstract. The article deals with student-centered learning where the personality of the student is at the forefront. The author believes that the recognition of the student as the main acting figure of the entire educational process is personality-oriented pedagogy.

Key words: student-centered learning, student, educational process, assimilation of knowledge.

Ashurova Saida Azadbekovna
Andijon davlat mashinasozlik institute o'qituvchisi
(Andijon, Uzbekiston)

SHAXSGA YO'NALTIRILGAN O'QITISH PEDAGOGIK MUAMMO SIFATIDA

Annotatsiya. Maqolada o'quvchining shaxsiyati birinchi o'ringa qo'yilgan o'quvchilarga yo'naltirilgan ta'lim o'rganiladi. Muallif, o'quvchini butun o'quv jarayonining asosiy aktyor obrazi sifatida e'tirof etish shaxsiyatga yo'naltirilgan pedagogika deb hisoblaydi.

Kalit so'zlar: talabaga yo'naltirilgan ta'lim, talaba, o'quv jarayoni, bilimlarni o'zlashtirish.

Личностно-ориентированное обучение – это такое обучение, где во главу угла ставится личность ребёнка, её самобытность, самоценность. Субъектный опыт каждого сначала раскрывается, а затем согласовывается с содержанием образования. Если в традиционной философии образования социально-педагогические модели развития личности описывались в виде извне задаваемых образцов, эталонов познания (познавательной деятельности), то личностно-ориентированное обучение исходит из

признания уникальности субъектного опыта самого учащегося, как важного источника индивидуальной жизнедеятельности, проявляемой, в частности, в познании. Признание ученика главной действующей фигурой всего образовательного процесса и есть, по нашему мнению, личностно-ориентированная педагогика. «С этой целью применяются методические приёмы развития логического мышления ученика, в числе которых обучение умению ставить вопросы и отвечать на них – как кратко, так и развёрнуто» [2, 4].

При проектировании образовательного процесса мы исходим из признания двух равноправных источников: обучения и учения. Последнее не есть просто дериват первого, а является самостоятельным, личностно-значимым, а потому очень действенным источником развития личности. Традиционно образовательный процесс описывался как учебно-воспитательный, основными составляющими которого являлись обучение и воспитание. На организацию последних направлялись все усилия, так как считалось, что ученик развивается только под влиянием специально организованных педагогических воздействий [1, 34].

«Обучение, которое обеспечивает полноценное усвоение знаний, формирует учебную деятельность и тем самым непосредственно влияет на умственное развитие, и есть развивающее обучение» [2, 53].

Существующие модели личностно-ориентированной педагогики можно условно разделить на следующие основные группы:

- 1) социально-педагогическая;
- 2) предметно-дидактическая;
- 3) психологическая.

Технология образовательного процесса основывалась на идее педагогического управления, формирования, коррекции личности «извне», без достаточного учета и использования субъектного опыта самого ученика как активного творца собственного развития (самообразования, самовоспитания).

Организованные формы вариативного обучения, конечно, способствовали его дифференциации, но образовательная идеология при этом не менялась: поскольку личность – продукт обучающих воздействий, значит, организуем их по принципу дифференциации. Организация знаний по научным направлениям, уровню их сложности (программированное, проблемное обучение) признавалась основным источником личностно-ориентированного подхода к обучающемуся. Создавалась ситуация, при которой дифференцированные формы педагогического воздействия (через организацию предметных знаний) определяли содержание личностного развития.

Предметная дифференциация задавала нормативную познавательную деятельность с учетом специфики научной области знания, но не интересовалась истоками жизнедеятельности самого ученика как носителя субъектного опыта, имеющейся у него индивидуальной готовности, предпочтений к предметному содержанию, виду и форме задаваемых знаний. Как показывают наши исследования, предметная избирательность учащегося складывается задолго до введения дифференцированных форм обучения и не является прямым продуктом их воздействия. Дифференциация обучения через ее формы необходима для оптимальной

педагогической поддержки развития индивидуальности, а не для ее изначального становления. В этих формах она не возникает, а лишь реализуется, наиболее оптимально развивается.

Следует особо подчеркнуть, что предметная дифференциация, как правило, не затрагивает духовной дифференциации, т.е. различий национальных, этнических, религиозных, мировоззренческих, что в значительной мере определяет содержание субъектного опыта учащегося. Предметная дифференциация, как уже отмечалось, строится с учетом содержания научного познания с опорой на классические образцы познания. На этой основе разрабатываются программный материал, научные тексты, дидактические материалы и т.п. Это приводит к углублению познания, расширению объема научной информации, ее более теоретическому (методологическому) структурированию. По такому пути идут авторы учебных программ для инновационных образовательных учреждений, где дифференцированное обучение в его различных формах выступает наиболее ярко.

Между тем, неучёт в организации предметной дифференциации духовной (более лично-значимой для ученика) затрудняет не только регионализацию образования, но нередко порождает формализм в усвоении знаний – расхождение между воспроизведением «правильных» знаний и их использованием, стремление скрыть личностные смыслы и ценности, жизненные планы и намерения, заменить их социальным клише.

В субъектном опыте представлены и предметные, и духовные смыслы, имеющие значение для развития личности. Их сочетание в обучении не простая задача, пока, на наш взгляд, не решаемая в рамках предметно-дидактической модели.

Психологическая модель лично-ориентированной педагогики до последнего времени сводилась к признанию различий в познавательных способностях, понимаемых как сложное психическое образование, обусловленное генетическими, анатомо-физиологическими, социальными причинами и факторами в их сложном взаимодействии и взаимовлиянии.

В образовательном процессе познавательные способности проявляются в обучаемости, которая определяется как индивидуальная способность к усвоению знаний [3, 78].

Лично-ориентированная педагогика, строя процесс обучения и воспитания, исходила в основном из признания ведущей роли (детерминации) внешних воздействий (роли педагога, коллектива, группы), а не саморазвития отдельной личности. Аналогичным образом разрабатывались и соответствующие дидактические модели, через которые реализовывался индивидуальный подход в обучении. Он сводился в основном к разделению учащихся на сильных, средних, слабых; к педагогической коррекции через специальную организацию учебного материала по степени его объективной сложности, уровню требований к овладению этим материалом (программированное, проблемное обучение).

В рамках такого индивидуального подхода проводилась предметная дифференциация, которая, кстати, востребовалась только одним социальным институтом – вузами. Во всех же остальных сферах человеческой жизни такая

дифференциация не имела существенного значения. Общеобразовательная школа в основном готовила к вузу и этот социальный заказ выполняла через предметную дифференциацию, при этом нивелировалась духовная дифференциация (индивидуальные различия, связанные с традициями семьи, укладом жизни, отношением к религии).

Психологические модели личностно-ориентированного обучения были подчинены задаче развития познавательных (интеллектуальных) способностей, которые рассматривались, прежде всего, как типовые (рефлексия, планирование, целеполагание), а не индивидуальные способности. Средством развития этих способностей считается учебная деятельность, которая строится как «эталонная» по своему нормативному содержанию и структуре. Индивидуальные способности «просматривались» через обучаемость, определяемую как способность к усвоению знаний. Чем лучше были организованы знания в системы (по теоретическому типу), тем выше была обучаемость. Зависимая от содержания, специального конструирования учебного материала, обучаемость тем самым рассматривалась не столько как индивидуальная, сколько как типовая особенность личности (теоретики, эмпирики, обладатели наглядно-образного словесно-логического мышления и т.п.).

Проектирование личностно-ориентированной системы обучения предполагает:

- признание учащегося основным субъектом процесса обучения;
- определение цели проектирования – развитие индивидуальных способностей ученика;
- определение средств, обеспечивающих реализацию поставленной цели.

Таким образом, развитие ученика как личности (его социализация) идет не только путем овладения им нормативной деятельностью, но и через постоянное обогащение, преобразование субъектного опыта как важного источника собственного развития. Учение как субъектная деятельность ученика, обеспечивающая познание (усвоение), должно разворачиваться как процесс, описываться в соответствующих терминах, отражающих его природу, психологическое содержание. Основным результатом учения должно быть формирование познавательных способностей на основе овладения соответствующими знаниями и умениями.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:

1. Бондаревская Е.В. Личностно ориентированное образование: опыт разработки парадигмы. Ростов - на- Дону, 2009. С. 128.
2. Буранова Н.Ш. Universum: психология и образование. Научный журнал, выпуск 8 (86), Москва, 2021, С. 4
3. Стоунс Э. Психопедагогика. Москва, 2009. С. 95.
4. Якиманская И.С. Технология личностно-ориентированного образования. М: «Сентябрь», 2011г.

Касимов Рустам Гулямович, Асранов Шарабидин Махмудович
Ташкентская специализированная школа-лицей
(Ташкент, Узбекистан)

**ПУТИ ПОВЫШЕНИЯ НАУЧНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ
СОВРЕМЕННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Аннотация. В статье описывается работа, которая может быть проведена для повышения научного потенциала учителей в новых, современных и нетрадиционных учебных заведениях, созданных в сфере образования Узбекистана - специализированных школах-лицеях.

Ключевые слова: учебный процесс, учебная литература, педагоги, образование, научная деятельность, инновационная деятельность, ученая степень, ученое звание.

Реформы, направленные на изменение жизни общества в развитых странах, начались, прежде всего, с системы образования. За последний пятилетний период в Узбекистане проделана большая по объему и глубине работа по реформированию системы образования. Создание новых и современных учебных заведений профессионального образования - специализированных школ-лицеев (далее именуется – “школы-лицей”), нетрадиционных в сфере образования, открывает новые возможности для обучения и воспитания подрастающего поколения.

В соответствии с целями Стратегии действий по пяти приоритетным направлениям развития Республики Узбекистан в 2017-2021 годах [1, 5], для обеспечения активной и последовательной реализации государственной политики, направленной на создание системы воспитания всесторонне зрелого, физически здорового молодого поколения с высоким интеллектуальным потенциалом, современным мышлением и мировоззрением на школы-лицей возложены ряд ключевых задач.

В повышении эффективности решения этих задач, в частности, в учебной и научно-методической деятельности, важную роль играет вклад учителей школ-лицеев.

На современном этапе инновационного развития управление деятельностью школы-лицей на научной основе является одним из важнейших вопросов.

В настоящее время в нашей стране сформирована правовая база в области образования, науки и инноваций [2, 3, 4, 5]. Законодательство Узбекистана [4] предусматривает, что в обязанности педагогических кадров наряду с другими обязанностями входит повышение качество обучения и использование информационных и коммуникационных технологий, передовых и инновационных форм и методов обучения и воспитания.

В целях повышения научного потенциала учителей и руководства школ- лицеев целесообразно, на начальном этапе, основные усилия направить на следующие направления исследований:

первое направление: Редакционная и издательская работа;

второе направление: Подготовка научных и научно-педагогических кадров;

третье направление: Формирование и реализация инновационных проектов.

1-направление. Редакционная и издательская работа. В школах-лицеях редакционная и издательская работа включает в себя создание и издание учебной литературы. Внесение учителями своего вклада в разработку принципиально новых эффективных учебных планов и программ, тематических планов, учебных ресурсов, с использованием современных форм и методов обучения, создание необходимой учебной, научной и специализированной литературы для учебных заведений, отражены в их обязанностях [5, 6].

Учебники создаются с учетом приоритетов развития страны в демократическом, правовом, экономическом, социальном, политическом направлениях, стратегии развития и служат дальнейшему повышению интеллектуального потенциала обучаемых учитывая также мировую практику и науки, методологии и тенденции развития. При создании учебной литературы:

обеспечивается преемственность внедренной в стране системы непрерывного образования и между видами образования, не допускается неоправданное дублирование тем предметов;

в науках соблюдаются принципы последовательности тем, перехода от простого к сложному, от частного к общему.

Содержание создаваемой учебной литературы направлено на формирование у учащихся навыков обучения, самостоятельного и свободного мышления, постепенного обогащения, совершенствования полученных знаний, самостоятельного обучения, поиска новых знаний в учебниках.

Учебники должны быть написаны понятным, простым и свободным языком, информация должна быть представлена учащимися максимально легко и без усилий и запоминаться, и должна иметь возможности контролировать знания и навыки учащихся.

Электронная учебная литература предназначена для расширения кругозора учащихся, развития и углубления их первоначальных знаний и предоставления дополнительной информации, часто основанной на предметах углубленного изучения. В системе непрерывного образования по мере развития науки и технологий подготавливается электронная учебная литература по профессиональным и специальным предметам, содержание которой быстро меняется.

2-направление: Подготовка научных и научно-педагогических кадров. Согласно нормативно-правовым актам Республики Узбекистан [5] подготовка научных и научно-педагогических кадров может осуществляться в магистратуре – второй ступени высшего образования, а также в системе послевузовского образования в высших учебных заведениях и научных организациях [6].

Послевузовское образование предусматривает подготовку научных и научно-педагогических кадров с учеными степенями в высших образовательных учреждениях или научно-исследовательских учреждениях в виде базовой докторантуры, докторантуры или самостоятельного соискательства, что предусматривает углубленное изучение специальности и проведение исследований с целью подготовки и защиты докторской диссертации.

Самостоятельное соискательство – это форма послевузовского образования по специальности научных и научно-педагогических кадров высшей квалификации, организуемого для соискателей ученых степеней доктора философии (PhD) или доктора наук (DSc) по углубленному изучению специальности и ведению ими научных изысканий в целях подготовки и защиты докторской диссертации без отрыва от производства [5, 6].

Одним из наиболее важных и эффективных способов повышения научного потенциала учителей школ-лицеев является организация и проведение исследований в качестве самостоятельного соискательства в соответствующих высших учебных заведениях и научно-исследовательских учреждениях системы высшего и послевузовского образования.

3-направление: Формирование и реализация инновационных проектов.

Государственные научно-технические программы прикладных и тематических исследований, а также инновационных разработки формируются по предложению органов государственного и хозяйственного управления, крупных производственных предприятий, органов местного управления с учетом приоритетов науки и техники, инновационного развития страны [7].

Гранты выделяются на осуществление научных, научно-технических программ и проектов, проведение прикладных и тематических научных исследований и инновационных разработок. Основная цель исследования - развитие человеческого капитала как ключевого фактора, определяющего уровень конкурентоспособности страны на международной арене и ее инновационного развития. Проекты должны обеспечивать реализацию следующих приоритетов:

переход к передовым цифровым, интеллектуальным производственным технологиям, роботизированным системам, новым материалам и способам конструирования, создание систем обработки больших объемов данных, машинного обучения и искусственного интеллекта.

переход к экологически чистой и ресурсосберегающей энергетике, повышение эффективности добычи и глубокой переработки углеводородного сырья, формирование новых источников, способов транспортировки и хранения энергии.

переход к персонализированной медицине, высокотехнологичному здравоохранению и технологиям здоровья сбережения и т.д.

Исходя из основных задач, поставленных перед школами-лицеями, считается целесообразным, участие научного потенциала школ-лицеев в разработке и представлении научно-технических проектов по одному из вышеперечисленных приоритетных направлений как “переход к передовым цифровым, интеллектуальным производственным технологиям, роботизированным системам, новым материалам и способам конструирования, создание систем обработки больших объемов данных, машинного обучения и искусственного интеллекта”.

В заключение следует отметить, что организация научной работы в школах-лицеях по вышеуказанным трем приоритетным направлениям создаст прочную основу для следующего этапа работ, направленных на совершенствование научной работы, которая включает в себя выполнение фундаментальных, прикладных и инновационных исследований.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:

1. Указ Президента Республики Узбекистан № ПФ-4947 от 7 февраля 2017 года «О Стратегии действий по дальнейшему развитию Республики Узбекистан».
2. Закон Республики Узбекистан «О науке и научной деятельности». 29 октября 2019.
3. Закон Республики Узбекистан «Об инновационной деятельности». 24 июля 2020 г.
4. Закон Республики Узбекистан «Об образовании» 23 сентября 2020 года.

ИНТЕРНЕТ САЙТЫ:

5. www.lex.uz
6. <http://www.ziynet.uz/>
7. www.mininnovation.uz

Низомова Шохиста Шодиевна
преподаватель кафедры дошкольного образования,
Фатхуллахужаева Комила Дилмурод кизи
студентка
Бухарский государственный университет
(Бухара, Узбекистан)

ХАРАКТЕРИСТИКА СОВРЕМЕННЫХ МУЛЬТИМЕДИЙНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В СИСТЕМЕ ДОШКОЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Аннотация. В этой статье речь идёт о характеристиках современных мультимедийных технологий в системе дошкольного образования.

Ключевые слова: компьютер, теоретические, и дидактические и методические аспекты, мультимедиа, обучающие программы, развивающие программы, диагностические программы.

Компьютер, обладая огромным потенциалом игровых и обучающих возможностей, оказывает значительное воздействие на ребёнка, но, как и любая техника, он не самоценен, и только во взаимодействии педагога (воспитателя), ребёнка и компьютера можно достичь положительного результата. То, какие цели ставит перед собой воспитатель какими путями добивается их решения, определяет и то воздействие, которое оказывает компьютер на ребёнка. И если сегодня уже можно говорить о допустимости использования компьютера в работе с детьми дошкольного возраста, то теоретические, и дидактические и методические аспекты подобной работы ещё требуют всестороннего и глубокого изучения. Широкое применение персональных компьютеров с целью обучения и воспитания детей стало возможным с появлением современных мультимедийных компьютеров, которые работают со следующими видами информации: число; текст (буквы, слова, предложения); звук (звуки, речь, музыка); графика и видео (чертежи, рисунки, картинки, видеофильмы)

Основные исследования учёных применительно к дошкольной сфере сводятся к следующим основным положениям: компьютерные игры не заменяют обычные, компьютерные игрушки не заменяют «предметные», но могут и должны стать важным звеном в общей системе дидактических развивающих средств дошкольных образовательных учреждений; опора на способность дошкольников к замещению при использовании компьютера значительно расширяет диапазон развивающих игр; «диалог» с персональным компьютером не должен трансформироваться в диалог с «персоной», т.е. процесс освоения ребёнком компьютера как средства осуществления человеческой деятельности является опосредованным и подчиняется следующей логике: компьютер – ребёнок – цель.

Наиболее важными целями информатизации дошкольного уровня образования в нашей стране можно считать:

1. повышение эффективности воспитания гармонично развитой личности дошкольника средствами информационных технологий;

2. определение эргономических и медико-биологических требований к организации и использованию компьютерных комплексов в детском саду;

3. создание для дошкольников системы развивающих компьютерных игр;

4. разработка методики применения игровых компьютерных программ для дошкольных образовательных учреждений, активное внедрение их на практике.

В настоящее время в Узбекистане в целях амплификации детского развития разрабатываются теоретические основы применения научных информационных технологий в воспитательно-образовательной работе дошкольных образовательных учреждений. Уже созданы несколько серий программ для дошкольников, которые условно, в зависимости от педагогической направленности, можно разделить на следующие группы:

1. *обучающие* – имеют предметный характер: к ним относятся элементарные программы, обучающие определенным видам учебных дисциплин (математике, родному и иностранному языку, музыке и т.д.);

2. *развивающие* – побуждают детей к творческим самостоятельным играм и общению со сверстниками;

3. *диагностические* – позволяют выявить уровень тех или иных умений, способностей, интересов ребенка.

В определенном смысле любую компьютерную программу можно считать развивающей, если она способствует совершенствованию восприятия, памяти, воображения, мышления. Формирование положительного эмоционального отношения к компьютеру как естественному атрибуту окружающей среды, позволяющему людям решать различные проблемы жизнедеятельности, может дать педагогам хорошую возможность для реализации на практике принципов дифференциации и индивидуализации воспитания и обучения, ненасилия над личностью и развития творческой индивидуальности ребенка. Поэтому при использовании развивающей компьютерной среды важно формировать взгляд на персональному компьютеру как на одно из многочисленных средств умственного развития, овладение навыками работы с которым не только интересно, но и полезно. При этом следует отметить, что обучение компьютерной грамотности должно осуществляться в процессе развития познавательных способностей детей в психически комфортной тренингово-игровой форме.

Итак, компьютерная среда для дошкольников – это совокупность специально разработанных валеологически обоснованных игровых компьютерных программ, которые учитывают закономерности психофизиологического развития детей и на их основе позволяют с позиции системного подхода спроектировать амплифицирующую и развивающую технологическую игру в соответствии с поставленными дидактическими и воспитательными задачами в контексте усвоения основ информационной культуры.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:

1. Ахмедова М. Ш., Шарипова М. Б. ВОСПИТАНИЕ РЕБЕНКА НА ОСНОВЕ НАРОДНЫХ ТРАДИЦИЙ // Молодежь в науке и культуре XXI в.: материалы междунар. науч. – 2016. – С. 118.

2. Шарипова М. Б., Истамова З. Особенности этического воспитания детей дошкольного возраста //Вестник магистратуры. – 2020. – №. 1-5. – С. 39.
3. Шарипова М. Б., Саьдуллаева М. Б. К. РАЗВИТИЕ ТВОРЧЕСКИХ СПОСОБНОСТЕЙ ДЕТЕЙ В ДОШКОЛЬНОМ ОБРАЗОВАНИИ //Проблемы педагогики. – 2020. – №. 6 (51).
4. Шарипова М. Б., Ашурова Ф. А. Межличностные отношения в дошкольном возрасте //Вестник магистратуры. – 2020. – №. 1-5. – С. 35

Тошбоева Барчиной
студентка,
Саттарова Саодат
Преподаватель кафедры русского языка и литературы
Самаркандский государственный институт иностранных языков
(Самарканд, Узбекистан)

ОДНА ИЗ СОВРЕМЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ НАЧАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ



Аннотация. Цель этой статьи - показать маленьким детям, как учитель должен вести себя в классе и какие методы обучения использовать.

Ключевые слова: Цель образования определяется потребностями общества. Следовательно, цели образования должны быть взаимосвязаны. Целью обучения в научной литературе является развитие навыков и умений правильно, ясно, целесообразно использовать возможности обучения, развитие логического и творческого мышления, повышение коммуникативной грамотности, усвоение национальной идеи, формирование нравственного воспитания, обогащение. Целью курса является развитие коммуникативных навыков студентов посредством независимого мышления, устной и письменной грамотности и развития научного мышления.

Уроки - это совместные усилия учителей и учеников, а также личностное развитие, образование и мировоззрение. В классе учитель передает свои знания, навыки и способности ученикам через уроки, и ученики смогут использовать их по мере освоения. В ходе урока студенты используют разные способы обучения, то есть полагаются на конкретные различия в приеме, обработке и применении полученной информации. В ходе обучения решаются вопросы взаимодействия учителей и учеников на уроках, самостоятельной работы учеников, обучения и воспитания в форме внеклассной деятельности.

Цель образования определяется потребностями общества. Следовательно, цели образования должны быть взаимосвязаны. Целью обучения в научной литературе является развитие навыков и умений правильно, ясно, целесообразно использовать возможности обучения, развитие логического и творческого мышления, повышение

коммуникативной грамотности, усвоение национальной идеи, формирование нравственного воспитания, духовного воспитания. обогащение. Целью курса является развитие коммуникативных навыков студентов посредством независимого мышления, устной и письменной грамотности и развития научного мышления. Целью образования является духовное, идейное и нравственное воспитание. В процессе изучения языка изучаются культурные и моральные традиции этого народа. Один из великих мыслителей сказал: «... если вы живете с беспокойством о будущем, дайте своим детям хорошее образование, научите их». Было бы ошибкой сказать, что новые методы, внедряемые в системе образования по всему миру, на самом деле не являются работой, направленной на достижение результатов за один-два года или за короткий период времени, а представляют собой изменение, которое продлится несколько лет. сто лет не будет.

Известно, что внедрение передовых педагогических и новых информационных технологий в образование не только повышает эффективность обучения, но и способствует развитию самостоятельного и логичного мышления, разностороннего, высокодуховного человека за счет применения достижений науки на практике.

В современном мире растет интерес к использованию интерактивных методов и информационных технологий в образовании. Одна из причин этого заключается в том, что до сих пор в традиционном образовании учащихся учили только приобретать готовые знания, в то время как использование современных технологий позволяет им искать собственные знания, самостоятельно учиться и думать, а анализ, таким образом, учит их сделать даже окончательные выводы сами. В этом процессе педагог создает условия для развития, формирования, приобретения и воспитания личности, а также выступает в роли лидера, ориентира. В сегодняшнем образовании "Мозговой штурм", "Атака мыслей", "Сетевой метод", "Syncway", "BBB", "Дебаты", "Работа в малых группах", "Зигзаг", "последнее слово за мной" я предлагаю используя современные технологии, такие как

Используется для повторения или подкрепления упражнений в классе. Выбор типа игры зависит от типа урока, уровня подготовки учащихся к игре, их уровня знаний, возможностей для самостоятельной творческой работы, способности быстро вспоминать изученное, степени творческой активности. Необходимо развивать ряд педагогических технологий, таких как интеграция

Образование фокусируется на том, чтобы научить студентов думать, понимать мнения других и уметь выражать эти идеи устно и письменно. Образ жизни и культурное творчество народа изучается на основе его богатого исторического наследия.

Сегодня от учителей требуется использование передовых педагогических и новых методических технологий в учебном процессе. На основании вышеизложенного мы поделимся своим опытом и идеями о том, как преподавать с использованием интерактивных методов в классе. Мы надеемся, что это поможет нашим учителям стать более эффективными в обучении. В то же время он становится одним из ближайших помощников студентов в выполнении их ответственных задач, таких как выбор направления и развитие навыков для подготовки к самостоятельной жизни. Вот несколько советов о том, как использовать современные методы обучения в классе.

Метод «пятого (шестого, седьмого...) излишка»

Этот метод особенно важен для развития у студентов навыков логического мышления. Вот несколько шагов, которые вы можете предпринять, чтобы начать процесс:

Формирование системы понятий, раскрывающих суть изучаемого предмета; получить четыре (пять, шесть, ...) и одну нерелевантную концепцию из результирующей системы;

поручить учащимся выделить предложение, не имеющее отношения к теме, и исключить его из варианта;

Побуждайте студентов комментировать суть своих идей (чтобы закрепить тему, студентов следует попросить прокомментировать концепции, которые остаются в системе, и обосновать логическую связь между ними).

Этот метод требует от студентов аналитического мышления над изучаемой темой (или разделом, главой), а также выражением наиболее важных основных понятий.

При реализации методов выполняются следующие действия:

учитель формирует ориентацию ключевых понятий, не относящихся к теме или разделу в равных пропорциях;

учащиеся определяют основные элементы, относящиеся к теме (разделу) и не относящиеся к теме (разделу), и удаляют несвязанные термины из системы;

студенты объясняют характер своих действий.

Этот метод можно использовать индивидуально, в группах и в группах, чтобы студенты усвоили тему и оценили свои знания.

Применение этого метода для закрепления новой темы при изучении таких тем, как «Мебель», «Животные», «Домашние животные и птица» в учебнике для 1-го класса, будет иметь положительный эффект. По теме четыре слова и одно неактуальное (повторяющееся) слово (концепция, идея).

Студенты идентифицируют слово.

Например, в упражнении 2 для 1-го класса вы можете использовать следующее: Слова отображаются на экране. Студенты определяют повторяющиеся слова.

Домашние животные: теленок, коза, тигр, лошадь, собака.

Затем им дается задание составить предложение с помощью этих слов, и на основе построенных предложений дается нравственное воспитание.

Пример: лошадь - лучший друг человека.

Исходя из высказываний учеников, ученикам будут прививаться любовь к матери-природе и положительное отношение к домашним животным.

Метод "Видео-пазл"

Сегодня особое внимание уделяется организации учебного процесса с использованием различных носителей (компьютеры, телевидение, радио, копируемые аппараты, слайды, видео- и аудиоманитофоны). Учителя обязаны использовать в своем обучении различные средства массовой информации.

Для использования метода видео-головоломки используются следующие шаги:

студентам будет показана серия видеороликов без комментариев, которые помогут проиллюстрировать суть изучаемой темы;

студенты объясняют процесс в каждом видео;

Они записывают свои мысли в свои тетради;

ответить на вопросы учителя.

На основе этого метода видео по теме будет показано на компьютере. Студенты делятся своими мыслями по теме видео.

Например, «Оборудование классной комнаты» (1-й класс) и «Времена года» (2-й класс) дают учащимся представление о национальных традициях, обычаях и экономических отношениях.

Этот метод также можно использовать для проверки и закрепления знаний учащихся о гласных и согласных звуках во 2 классе. Например, на экране отображаются звуки. Поочередно отображаются изображения слов, начинающихся с одного звука. Учащиеся записывают в свои тетради названия предметов на картинках. Это укрепит память учащихся и увеличит их словарный запас.

Пример:

Гласные звуки (6)

[а] [о] [у] [и] [э] [ы]

Гласные буквы (10)

А О У Ы Э Я Ё Ю И Е

обозначают	обозначают
твёрдость	мягкость
согласного	согласного

Гласные буквы, которые обозначают два звука:

Е	Ё	Ю	Я
[й'э]	[й'о]	[й'у]	[й'а]

ГАСНЫ

Использование интерактивных методов и обучающих игр, современных информационных и коммуникационных технологий в начальной школе помогает ученикам мыслить самостоятельно, расширяет рамки творческого поиска и логического мышления, а также связывает их с тем, что они изучают в классе, повышает их интерес. Качество учебного процесса гарантируется тем, что учителя эффективно используют условия, созданные в соответствии с такими современными требованиями, и организуют уроки на основе передовых педагогических и информационно-коммуникационных технологий.

На мой взгляд, основными требованиями к развивающим играм должны быть:

1. Развивающие игры должны соответствовать возрасту;

2. Игры должны соответствовать теме;
 3. Необходимо четко определить время проведения обучающих игр;
 4. Развивающие игры должны иметь как воспитательную, так и педагогическую ценность;
 5. Определить цель и значение обучающих игр.
- Только когда вышеуказанные требования будут выполнены, эффективность уроков повысится и послужит эффективности.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Дейл Карнеги.
2. История педагогики
3. Абсаматов: Подростковая психология.
4. [Www.ziyo.uz](http://www.ziyo.uz)

Федорова И.Е., Савин Д.И.
Ставропольский государственный педагогический институт
(Ставрополь, Россия)

СРЕДСТВА ЛЕЧЕБНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ ПРИ ПРОФИЛАКТИКЕ СЕРДЕЧНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ СРЕДНЕЙ СТЕПЕНИ ТЯЖЕСТИ

Аннотация. *Статья посвящена изучению частых заболеваний средней степени тяжести, таких как порок сердца или мерцательная аритмия, выделяются общие особенности для снижения их вреда организму.*

Ключевые слова: *культура, сложность, лечение, методика, студенты.*

Abstract. *The article is devoted to the study of frequent diseases of moderate severity, such as heart disease or atrial fibrillation, highlights common features to reduce their harm to the body.*

Key words: *culture, complexity, treatment, methodology, students.*

Физическое воспитание студентов с нарушениями функций и деятельности организма – одна из важнейших проблем общественной жизни [8]. Совершенствование образовательного процесса опирается на передовые идеи и концепции, как современные, так и ранее сложившиеся и требующие переосмысления [5].

Одной из таких идей является метод лечебной физической культуры позволяющий развить у студентов первичные физические навыки [1]. Так, усложнение характера и функций педагогического взаимодействия и образовательного процесса обуславливают необходимость обращения к таким важным качествам личности, как самостоятельность, выдержка, решительность, организованность и самоконтроль [2].

Лечебная физическая культура предлагает множество средств, позволяющих создать целостные комплексы по ослаблению влияния заболеваний сердца на повседневную жизнь [3]. При серьезном заболевании связанном с сердцем, либо при высокой степени развития аритмии требуется консультация у врача, в остальных случаях профилактика развития может осуществляться самостоятельно и при поддержке педагога с соответствующей специальностью [4].

Такой педагог обычно подбирает комплексы индивидуальных упражнений с учетом степени поражения позвонков, при наличии разного рода сопутствующих заболеваний [7]. В зависимости от первичных факторов проведения упражнений, эти упражнения могут иметь позитивный или негативный характер, быть рекомендованы или противопоказаны [6].

Приведем основные правила, необходимые для подготовки к проведению комплекса ЛФК для студентов с мерцательной аритмией или пороком сердца: 1) Перед занятием нужно измерить пульс и давление. Если они отклоняются от нормы, то стоит либо отказаться от тренировки в этот день, либо сократить нагрузку; 2) Желательно заниматься в проветриваемой комнате/помещении, чтобы увеличить концентрацию кислорода, необходимого мышцам и связкам; 3) Выбирайте удобную просторную

одежду, не сковывающую движения, не замедляющую кровотока при упражнениях, требующих разминки или предполагающих нагрузку на организм; 4) Перед занятием нужно разогреть мышцы с помощью легкого массажа, растираний, плавных поворотов или наклонов корпуса; 5) На начальном этапе нельзя делать резкие движения или начинать со сложных упражнений. Сложность, как и амплитуда, должны увеличиваться постепенно, а все движения должны быть плавными, направленными не на тренировку выносливости и силы, а на улучшение циркуляции крови [9].

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:

1. Гончаров, А. С. Изменение правового положения семьи после выхода поправок к Конституции РФ 11 марта 2020 / А. С. Гончаров, П. Г. Немашкалов // Актуальные научные исследования в современном мире. – 2021. – № 5-6(73). – С. 47-50.
2. Гончаров, А. С. Культурно-языковые архетипы в творчестве нидерландской Блэк-метал группы Carach Angren / А. С. Гончаров // Инновации. Наука. Образование. – 2021. – № 33. – С. 902-907.
3. Гончаров, А. С. Неклассическая немецкая философия. Статья 19: персонализм Л.И. Шестова и философия абсурда Ф. Кафки / А. С. Гончаров // Инновационные решения социальных, экономических и технологических проблем современного общества : Сборник научных статей по итогам круглого стола со всероссийским и международным участием, Москва, 15–16 августа 2021 года. – Москва: Общество с ограниченной ответственностью "КОНВЕРТ", 2021. – С. 135-136.
4. Гончаров, А. С. Самурайское оружие в период ЭДО / А. С. Гончаров, А. А. Привалов // Инновации. Наука. Образование. – 2021. – № 39. – С. 828-841.
5. Гончаров, А. С. Экзистенциальные мотивы в творчестве американской ню-метал группы Mudvayne / А. С. Гончаров // StudNet. – 2021. – Т. 4. – № 8.
6. Макарова, О. С. Когниосемантика отсутствующей структуры в метакодах и лексикодах английской культуры / О. С. Макарова, К. С. Иванов, А. С. Гончаров // Вестник Московского университета. Серия 22: Теория перевода. – 2020. – № 1. – С. 77-91.
7. Goncharov, A. S. Fundamentals of teaching the technical and formal aspects of reading in English lessons in non-linguistic universities / A. S. Goncharov // Актуальные научные исследования в современном мире. – 2021. – No 6-5(74). – P. 9-12.
8. Goncharov, A. S. On military theme in the early Otto Dix artworks / A. S. Goncharov // StudNet. – 2021. – Vol. 4. – No 8.
9. Goncharov, A. S. Type of Stavropol Cossack kuren in the second half of the XIX century / A. S. Goncharov // Актуальные научные исследования в современном мире. – 2021. – No 8-1(76). – P. 9-11.

Эшмуратов Умиджон Темурович,
Солижонова Дурдонахон Ўктам қизи
студент
Термезский Государственный Университет
(Термез, Узбекистан)

КУЛЬТУРНЫЙ КОНФЛИКТ В КЛАССЕ: МНОГОКУЛЬТУРНЫЕ УБЕЖДЕНИЯ И ЦЕННОСТИ

Аннотация. Культурный конфликт возникает, когда ожидания людей определенного поведения, исходящие от их культурного происхождения, не оправдываются, поскольку в других домах другие культурные корни и другие ожидания.

В наши дни, когда люди разных культур имеют все большую частоту контактов и потребность в эффективном общении на ежедневной основе, говорить на другом языке - очевидное препятствие для межкультурного общения, но более серьезным и трудным препятствием является «говорить» на другой культуре. Несмотря на то, что мы можем выучить слова, грамматику и узнаваемое произношение языка, мы все еще можем не знать, как преодолевать более серьезные препятствия для общения, которые возникают из-за культурных различий. (Новингер, Трейси, 1942 г.)

Большая часть нашего общения происходит невербально через поведение. Все поведение это- общение, и, поскольку мы не можем не вести себя, мы не можем не общаться.

Ключевые слова: культура, разработка учебных программ, культурные границы, за производительность, мотивационную ценность, оценку и исправление, культурное непонимание обработка, различные точки зрения, межкультурная коммуникация

Вступление

Умение говорить на языке страны, в которой живешь, имеет очевидную ценность; но английский также полезен для тех, чей родной язык не является родным, учитывая, что это второй наиболее широко используемый язык в мире. Он имеет непревзойденное богатство словарного запаса и, следовательно, возможностей для точного и подробного понимания мира.

В области преподавания английского как иностранного языка преподаватели и студенты обычно происходят из самых разных культур. Преподаватели, которые покидают свои страны и уезжают преподавать за границу, могут иметь проблемы с приспособлением к культуре своего нового учебного контекста, а культурные недоразумения, мешающие обучению, могут возникать в классе (Kramsch, 1993).

Нас интересует процедурная культура самого класса и то, как эта культура отражает или борется с более широкими взглядами общества на то, что такое обучение и что такое образование. Нас беспокоит влияние политических решений на содержание программ обучения языкам. Мы, очевидно, озабочены материалами для обучения языку

и тем, насколько адекватно они отражают или искажают культуру, которую они призваны представлять.

Обучение языку в некотором смысле является предметом поиска предмета; этим предметом могла или должна быть культура, а не просто «высокая» литературная культура, но, как высказанные выше взгляды народа, его разнообразие и суть.

Мартин Кортацци обсуждает межкультурное поведение в классе и то, как предыдущий опыт обучения может повлиять на взгляды на то, что преподается, и на роль учителя; в статье ставится под вопрос то, что можно было бы назвать наивной способностью к переносу, предположение, которое, возможно, распространено среди разработчиков учебных программ, о том, что то, что хорошо работает в одном обществе, будет хорошо работать в другом. Любая программа обучения предполагает поведение, которое может формировать ценности и убеждения. По крайней мере, учителя являются образцами определенных взглядов, предположений и ценностей. Такие образцы, конечно, могут оказать незначительное влияние или даже оказаться контрпродуктивными; но, в общем и целом, исторические записи, казалось бы, предполагают, что они весьма влиятельны.

Возможно, некоторые культуры, язык которых настолько отличается от нашего, что, обучая их английскому языку, мы буквально разрушаем их мировоззрение, и хотя признается, что структура, скажем, греческого языка выявляет иные верования и ценности по сравнению, скажем, с латинским, По большому счету, кажется, что английский просто ведет к другим акцентам, приоритетам и возможностям, если сравнивать его с первыми языками, с которыми мы обычно сталкиваемся. Нам постоянно напоминают, что инуиты используют несколько разных слов для обозначения «снега» и не имеют словарного запаса литературной критики. Но в изучении английского языка инуиты не подвергаются культурному разрушению: они все еще могут проводить тонкие различия между типами снега, которые полезны для их образа жизни, и они добавляют способность проводить тонкие различия в отношении литературы.

Обсуждение

Разные культуры мира развили разные навыки в зависимости от времени, места и обстоятельств, в которых они развиваются, потому что культурные особенности развиваются, чтобы служить социальной цели. В результате сегодня разные люди могут по-разному, с разной степенью эффективности сталкиваться с одними и теми же проблемами и возможностями, потому что культуры различаются по своей относительной эффективности для конкретных целей. Люди с разными точками зрения должны общаться, чтобы создать условия, при которых все могут процветать, и получать прибыль от обмена эффективными способами решения жизненных обстоятельств. Совершенно необходимо, чтобы культуры могли общаться друг с другом по практическим соображениям. Мы все выиграем от межкультурного общения, поскольку на протяжении тысячелетий истории человечества межкультурный опыт был связан с достижениями общества. Этот опыт также проходит через миграцию. Иммигранты, приносящие чужую культуру, влияют на принимающую их нацию, даже если принимающая нация, в свою очередь, изменяет иммигрантов. Наиболее сложные и разнообразные ответы на иммиграцию проявились, в частности, в сфере образования.

Учеба в чужой стране и культура, далекая от их сети личной поддержки, сталкивает ученика с различными культурными практиками, разными социальными взглядами и ценностями. Студенты сталкиваются с различиями в образовательных ожиданиях и подходах к обучению и учебе. Они переходят от относительной безопасности своей домашней культуры к той, где они могут быть лишними. Учеба за границей и действия других людей - студентов, академиков, принимающих семей могут создать проблемы для личной и социальной идентичности студента, а также для стратегий аккультурации (Berry, 1997). Баумейстер (1986) выделил две отдельные категории проблем, связанных с идентичностью, которые могут повлиять на студентов, обучающихся за границей. Это дефицит идентичности и конфликты идентичности. «Дефицит идентичности» при обучении за границей возникает, когда студенты осознают, что их личная или социальная идентичность больше не отражает то, как они видят себя. Следовательно, им необходимо адаптировать или изменить свою личность, чтобы отразить новое значение или приверженность. «Конфликт идентичности» при обучении за границей возникает, когда новый опыт противоречит существующему образу мышления студента или не может быть интегрирован в него. Следовательно, ученик не может или может не желать адаптироваться или меняться. Чтобы справиться с такими конфликтами, студенты часто обращаются к национальным группам или другим лицам в принимающей стране за поддержкой или укреплением своей личной или социально-этнической идентичности.

Считается, что изучение иностранного языка является изучением иностранной культуры, и ни в какой форме культуру не следует преподавать явно или неявно в классе. Внимание к культурным деталям удваивает полезность урока, не только добавляя еще один аспект, но и делая урок более интересным и, следовательно, более легким для усвоения.

Я поделюсь реальным примером культурного конфликта, вызванного непониманием:

Отношения налаживаются хорошо, и китайцы были приглашены на экскурсию по фабрике в ожидании того, что контракт между двумя компаниями, наконец, будет подписан. Вечером после экскурсии американцы принимают китайскую делегацию на ужин в местном ресторане. При входе в ресторан главу китайской делегации встречает младший член сборной США. Он спрашивает, где ему сесть, на что ему велят «сесть, где хочешь».

На следующий день китайская делегация покинула США, не подписав никакого контракта. Несколько дней спустя американская команда получила известие, что китайцы чувствуют себя униженными и пересматривают деловые отношения.

Так что случилось?

Что ж, культурное непонимание сводится к нескольким вещам. В китайской культуре иерархия действительно важна, тогда как в американской культуре больше о равенстве и демонстрации иерархии не комфортно с культурной точки зрения. Итак, когда главу китайской делегации приветствовал только младший член команды, а не самый старший, он сразу почувствовал потерю лица. Затем, чтобы добавить оскорбления к травме, ему сказали «сесть, где угодно» - тогда как в идеале ему следовало бы

предоставить место во главе стола рядом с самым старшим членом сборной США. В китайской культуре люди склонны скрывать свои чувства. По этой причине команда тогда ничего не сказала. Команде США пришлось потрудиться, чтобы устранить повреждения. Это культурное недоразумение привело к 8-месячной задержке подписания контракта.

Что касается конфликта, дискурс культуры обращает внимание на проблемы межкультурной коммуникации, интерпретации и возможности различных метрик для принятия решений. Это заставляет аналитиков или практиков осознавать, что, имея дело с конфликтом через культурные границы, они имеют дело не только с поверхностными различиями в «стилях», но и с чем-то фундаментальным. Это также дает им понять, что в наиболее распространенных конфликтах «культурного типа» - этнических конфликтах - они могут иметь дело с ситуациями низко культурного конфликта, независимо от того, насколько политически интенсивным является противостояние; Напротив, некоторые конфликты могут вообще не казаться «культурными», но на самом деле являются глубоко культурными, если рассматривать их с когнитивной, коммуникативной или мировоззренческой точек зрения.

Заключение

Мы можем добиться мультикультурализма и управлять разнообразием, поощряя и разрешая различия в безопасной, инклюзивной среде. Это означает празднование разнообразия, максимальное раскрытие потенциала всех учащихся и отказ учащихся от отказов. «Мультикультурализм как искусство управления разнообразием это-инклюзивный процесс, в котором никто не остается в стороне». (Росадо, 2001) Мультикультурализм в образовании означает расширение прав и возможностей всех групп, что включает изменение взглядов, а также основной культуры школы.

Достижение положительных результатов в процессе межкультурного общения - чрезвычайно сложный процесс, требующий наличия специальных знаний, навыков, умений и личностных качеств участников диалога культур.

Следует подчеркнуть, что мы должны учить детей не только уважать различия друг друга, но и поощрять их, поскольку индивидуальные различия помогут каждому получить пользу. Как показывает статистика, Америка существует в состоянии разнообразия, и если этому разнообразию не удастся добиться гармоничного мультикультурализма, культурные конфликты будут продолжаться.

Студенты могут испытывать социальную или культурную изоляцию из-за конфликтов в отношениях. Это может усугубить психологический и социокультурный стресс ученика при аккультурации. Чтобы справиться, студентам нужна поддержка друзей, семьи и принимающего учебного заведения. Если такая поддержка отсутствует или потребности учащихся остаются незамеченными, а также под давлением учебы в мультикультурной среде, результаты для некоторых учащихся могут быть более трагичными.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Новингер, Трейси, 1942– Межкультурная коммуникация: практическое руководство / Трейси Новингер. - 1-е изд.

2. Блумфилд, Л.А. (1970), «Язык и культура»; в Достопримечательности американского языка и лингвистики, Информационное агентство Соединенных Штатов. США (стр. 40-48).
3. Байрам М. и Флеминг М. (редакторы) (1998), Изучение языков в межкультурной перспективе: подходы через драму и этнографию. Кембридж: Издательство Кембриджского университета
4. Гуденаф, W.H. (1957), культурная антропология и лингвистика, In.p.I
5. Авруч К., Блэк П. и Шимекка Дж., Ред. (1998). Разрешение конфликтов: кросс-культурные перспективы. Нью-Йорк: Praeger. [Коллекция оригинальных эссе, исследующих конфликты и методы разрешения конфликтов в различных культурных условиях.]
6. Umidjon Temurovich, Eshmuratov. "Feedback Associated With the Correction to Errors Within the Tasks." *Eurasian Journal of Academic Research* 1, no. 04 (2021).
7. Шоира У., Преподавание EFL для взрослых учащихся. Задачи для учителей. *JournalNX*, 6 (11), стр.127-130.

Эшова Дилбар Шоназаровна
преподаватель кафедры дошкольного образования
Бухарский государственный университет
(Бухара, Узбекистан)

РАЗВИТИЕ ТВОРЧЕСКИХ СПОСОБНОСТЕЙ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА С ПОМОЩЬЮ НЕТРАДИЦИОННОЙ ХУДОЖЕСТВЕННО-ГРАФИЧЕСКОЙ ТЕХНИКИ

***Аннотация.** При изучении теоретических основ развития творчества в изобразительной деятельности выявлено, что при взаимосвязи обучения и творчества ребенок имеет возможность самостоятельно осваивать различные художественные материалы, экспериментировать, находить способы передачи образа в рисунке. В этой статье речь идёт о развитии творческих способностей детей дошкольного возраста с помощью нетрадиционной художественно-графической техники.*

***Ключевые слова:** творческое воображение, монотипия, кляксография, цветной граттаж.*

Творческое воображение и развитие детей дошкольного возраста определяется как способность к перекомбинированию и созданию новых образов. Главным педагогическим условием для творческого развития детей являются собственный опыт дошкольника и его знания и представления. Специфика творческого воображения и развития дошкольника состоит в его повышенной эмоциональности: ребенок переживает воображаемые события так же остро, как реальные.

Нетрадиционные техники рисования – это толчок к развитию воображения, творчества, проявлению самостоятельности, инициативы, выражения индивидуальности. Применяя и комбинируя разные способы изображения в одном рисунке, дошкольники учатся думать, самостоятельно решать, какую технику использовать, чтобы тот или иной образ получился выразительным. Рисование нетрадиционной техникой стимулирует положительную мотивацию, вызывает радостное настроение, снимает страх перед процессом рисования. Существует много техник нетрадиционного рисования, их необычность состоит в том, что они позволяют детям быстро достичь желаемого результата. Чем разнообразнее будут условия, в которых протекает изобразительная деятельность, содержание, формы, методы и приемы работы с детьми, а также материалы, с которыми они действуют, тем интенсивнее станут развиваться детские художественные способности. К техникам нетрадиционного рисования относят: “Монотипия”; «Монотипия пейзажная»; «Рисование на мокрой бумаге» “Рисование нитками”; “Печатание листьями”; “Рисование мыльной пеной”; “Рисование методом наката”; “Рисование ребром картона”; “Рисование с помощью соли”; «Разрисовка маленьких камешков»; “Рисование методом напыления”; “Клеевая техника” (витражи; “Рисование руками, ладонью, кулаком, пальцами, ногами”; “Рисование по кругу”; “Мятый рисунок”; “Рисование по клейстеру”; “Рисование по стеклу”; “Рисование методом тычка”; “Печатание спичечным коробком”; “Оттиск поролоном” (пенопластом);

«Знакомая форма – новый образ»; «Рисование с помощью открыток»; «Кляксография»; «Цветной граттаж».

Приведём некоторые приёмы способы получения изображения:

«*Пальцевая живопись*» (краска наносится пальцами, ладошкой). В этом случае краска наливается в плоские мисочки, розетки, ставится вода. Правило - каждый палец набирает одну определённую краску. Вымытые пальцы тут же вытираются салфеткой. Для рисования ладошкой краска наливается в блюдце. В старших группах пальцевую живопись можно сочетать и другими техниками.

«*Печать листьев*» - используются различные листья с разных деревьев. Они покрываются краской при помощи кисточки, не оставляя пустых мест. Получаются великолепные пейзажи

«*Рисование методом тычка (ватным тампоном)*» - для тычка достаточно взять какой-либо предмет (ватный тампон) опустить его в краску и ударить им по листу сверху вниз, остаётся чёткий определённой формы отпечаток. Тычок можно использовать и по готовому контуру, так и внутри его, изображаемый объект получается интересной неоднородной фактуры.

«*Оттиск печатками из картофеля*» - из картофеля заготавливаются заранее печатки. Ребёнок прижимает печатку к мисочке с густой краской, лишнюю вытирая об край мисочки наносит оттиск на бумагу. Для получения другого цвета меняется, и мисочка и печатка для нанесения другого цвета краски.

«*Оттиск смятой бумагой, оттиск поролоном и оттиск пенопластом*» - способ получения изображения одинаков, что и выше перечисленный. Правило – не используется вода.

«*Кляксография*» - капнуть кляксу на лист бумаги, сложить бумагу пополам и прогладить рукой, для того чтобы отпечаталась краска.

«*Печать по трафарету*» - поролоновым тампоном при помощи штемпельной подушки с краской наносят оттиск на бумагу с помощью трафарета. Чтобы изменить цвет берутся другие тампон и трафарет.

«*Рисование по мокрой бумаге*». Лист смачивается водой, а потом кистью или пальцем наносится изображение. Оно получатся как бы размытым под дождём или в тумане.

«*Набрызг*» - (рисование зубной щёткой). На зубную щётку набирается краска (тушь или разведённая гуашь с ПВА) и с помощью палочки разбрызгивается краска на рисунок

«*Монополия*» - (отпечаток)- лист бумаги складывается пополам, затем разворачивается, краска (гуашь) наносится на одну половину листа - создаётся пейзаж.

Благодаря восприятию художественных образов в изобразительном искусстве ребенок дошкольного возраста имеет возможность полнее и ярче воспринять окружающую действительность, и это способствует созданию детьми эмоционально окрашенных образов в изобразительном творчестве. Изобразительное искусство помогает формировать эмоционально ценностное отношение к миру у дошкольников. Потребность в художественной деятельности связана, прежде всего, с желанием ребенка выразить себя, утвердить свою личностную позицию.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:

1. Uraeva, D. S., Sharipova, M. B., Zaripova, R. I., & Nizomova, S. S. (2020). THE EXPRESSION OF THE NATIONAL TRADITIONS AND BELIEFS IN UZBEK PHRASEOLOGICAL UNITS. *Theoretical & Applied Science*, (6), 469-472.
2. Рахимов Ф. Б., Шарипова М. Б. МЕСТО ИННОВАЦИЙ В РЕШЕНИИ СОВРЕМЕННЫХ ПРОБЛЕМ НЕПРЕРЫВНОГО ОБРАЗОВАНИЯ //Academy. – 2020. – №. 5 (56).
3. Шарипова М. Б., Садуллоева М. Б. К. ПРОФЕССИЯ «УЧИТЕЛЬ» И ЕЁ РОЛЬ В ОБЩЕСТВЕ //Проблемы педагогики. – 2020. – №. 1 (46)
4. Шарипова М. Б., Мустакимова Г. А. Наследие мыслителей в эстетическом воспитании учащихся начальной школы //Вестник магистратуры. – 2019. – №. 10-5. – С. 48-49.
5. Sharipova M. B., Nizomova S. S. THE ARTISTIC IMAGE OF THE IMAGE OF" WATER" IN THE POEM //УЧЕНЫЙ XXI ВЕКА. – 2018. – №. 11. – С. 75.

SECTION: PHILOLOGY AND LINGUISTICS

Boltaxonova Nodira Rustamovna
English teacher at the school №123, Uchtepa district
(Tashkent, Uzbekistan)

THEORETICAL FOUNDATIONS OF TEACHING ENGLISH VOCABULARY IN PRIMARY SCHOOL USING MULTIMEDIA

Annotation. *In this article, we will look at the steps, requirements and techniques for teaching vocabulary offered by various authors. And also, we will consider the types of lexical exercises, we will study the methods of teaching lexical skills, we will consider the methods of semantizing lexical units, but first we will study the basic concepts of pedagogical methodology.*

Key words: *multimedia, teaching methods, Internet, computer, listening skills, grammar task, vocabulary, educational Internet materials.*

Today, various methods of teaching English in secondary schools have been developed. They are constantly used by the teacher during the lesson. It should be noted that in primary grades, the main focus will be on pronunciation and vocabulary.

Languages have always been among the disciplines compulsory for study in schools, gymnasiums, colleges and universities. Of course, over time, the approach to teaching and learning languages, including English, changed - something new was added, and something was abandoned. Let's take a look at the main and most famous methods of teaching English.

Grammar translation method

This is the oldest way of teaching a language, which is already considered a classic one. As the name suggests, this method is based on the study of grammar and hard work with translation. Although at present many educational institutions have abandoned it in favor of a communicative method, it is still used today, at least partially.

Audiolingual method

Sometimes the audiolingual method is also called the Army method. It is based on the postulate of behaviorism that learning and memorizing various things can and should be done through constant repetition. The method involves oral presentation of the material and repeated repetition of various lexical and grammatical structures under the guidance of a teacher.

Direct method

This method originated in the 1900s in France and Germany in order to quickly teach the military to communicate in a foreign language. It is also called Natural Method. It is somewhat similar to the audiolingual approach, as it involves repeated repetition and development of various structures. However, the main difference is that the language is presented inductively, that is, the teacher does not explain the rule to the students, but, on the contrary, helps them understand and deduce it on the basis of the language material. It is also

worth noting that in both the audiolingual and the direct method, the teacher uses exclusively the studied language; mother tongue is not allowed.

The Structural Approach

As the name suggests, this method is based on structure and learning. The main idea is that the approach is the hypothesis that any language consists of complex grammatical rules, and it is necessary to study them in a certain order. For example, before studying the Present Continuous tense, you need to study the verb to be, with which this tense is formed.

Suggestopedia

Although this method is often considered pseudoscientific, it was quite popular for a while. It builds on the student's confidence that the approach will work; the techniques of light hypnosis are used. Much attention is paid to ensuring that the student does not experience the slightest discomfort during the lesson. Also, the method widely uses music.

The Lexical Approach

Here the study of vocabulary is at the forefront. Initially, a list of the most frequently used words and lexical structures is determined, and the study moves gradually, from simple to complex. Much less attention is paid to grammar than in other methods.

Community Language Learning (Community Method)

Here, the basis is the work of students in a group; they help each other and share their existing language knowledge. The teacher again acts only as an assistant, and not as a teacher in the classical sense of the word.

Communicative teaching method

The communicative technique is currently the most popular. It is based, as we can see from the name, communication: a teacher with students, students in pairs or groups, the whole group together. The main task of training is to teach students to communicate, and not to learn thoroughly all grammar or be able to translate texts. The teacher's communication with students is conducted entirely or almost entirely in the target language. Communication of students is also encouraged in any form; even if there are errors or inaccuracies in speech, they are not as important as the communication process itself.

Methodologists see an opportunity in using computer technologies to develop such speech skills as: reading, speaking, writing, listening; as well as language skills: lexical, phonetic, grammatical. Therefore, it is important that a foreign language teacher be able to competently "use the entire arsenal of ICT in the process of teaching aspects of a foreign language and types of speech activity" [6, 5]

Using a computer allows you to form a graphic image of a word simultaneously with its sound and motor image. At the stage of showing, words and corresponding pictures appear on the screen. Simultaneously with the graphic representation of words, junior schoolchildren have the opportunity to listen to the word, which contributes to better memorization [9, 41-43].

The use of computer sites very often means working with video materials. Jeremy Harmer doesn't think video is a sophisticated version of audio text. He argues that the use of this type of authentic material such as video contributes to better motivation of students, their interest in the educational process and the early understanding and further assimilation of the socio-cultural characteristics of another country. In addition, students will be able to pay

attention to the speech act itself, and to the corresponding facial expressions of the speaker [2, 15].

Using the information resources of the Internet, it is possible, by integrating them into the educational process, to more effectively solve a number of didactic tasks in the lesson:

- to improve listening skills on the basis of authentic sound texts of the Internet, multimedia also appropriately prepared by the teacher;
- to improve the skills of monologic and dialogical statements based on problematic discussion of the materials presented by the teacher or someone from the students;
- to improve the writing skills, individually or in writing, composing responses to partners, participating in the preparation of abstracts, essays, and other epistolary products of joint activities of partners;
- to replenish your vocabulary, both active and passive, with the vocabulary of a modern foreign language, reflecting a certain stage in the development of the culture of the people, the social and political structure of society;
- to get acquainted with cultural knowledge, which includes speech etiquette, peculiarities of speech behavior of various peoples in the context of communication, peculiarities of culture, traditions of the country of the target language [8, 3].

The Internet contains a fairly large amount of content on various topics and in different languages with text, audio and visual material. As noted in the article by L. V. Kudryavtseva, P. V. Sysoev and M. N. Evstigneev: "unlike forms of telecommunications, *educational Internet materials* are created exclusively for educational purposes. They can be developed in various subjects, including a foreign language."

The use of modern multimedia manuals provides the introduction of new educational material, the organization of game situations, the modeling of situations of everyday real and academic interaction, control and assessment of the level of assimilation of knowledge, skills and abilities, the formation of key competencies. In recent years, multimedia teaching aids have been an optimal combination, synthesis of sound, video and text, which allows you to make the most of all known ways of presenting new teaching materials.

The use of multimedia makes it possible to increase the information content of didactic materials, increase the information load on each individual student, and visualize the implementation of the educational process as much as possible. For example, highlighting the necessary phrases, words, fixed expressions in italics provides an emphasis on lexical units, syntactic constructions.

The use of hypertext learning systems, in which individual elements of textual information through cross-references are interconnected, which forms the nonlinear nature of the display text, makes it possible to read in accordance with the needs of each individual student, provides a high variability of the educational process. In other words, working in an interactive mode allows you to adapt the educational and educational process to the needs of each individual student, which provides opportunities for the implementation of individual, differentiated approaches.

Thus, the following are the main advantages of introducing multimedia teaching aids into the practice of teaching a foreign language.

1. Multimedia is capable of simultaneously stimulating in students several channels of perception of new didactic materials;

2. Multimedia acts as a cognitive tool for the implementation of the educational process, the use of which contributes to the development of cognitive abilities of students in the process of thinking, performing tasks, implementing reflection, self-reflection;

3. Multimedia meets the constructive style of studying the discipline, stimulates students to be independent, active in the process of learning, promotes the formation of an active position, ensures the deepest possible integration of students into the educational process, helps to reduce the gap between theory and practice.

The process of developing and practical implementation of multimedia teaching aids in the process of teaching a foreign language at primary school age requires taking into account all aspects of teaching methods as a system that is a collection of numerous system elements, including goals, objectives, content, principles, methods, forms and means of teaching. All these components form the unity of the educational process, contribute to the achievement of the main goal of organizing training - teaching by means of a foreign language.

The introduction of multimedia teaching aids into the practice of teaching a foreign language will ensure the achievement of the following goals and objectives:

1. Goals focused on the development of an emotional-value attitude towards academic activities:

- to contribute to the formation of socially significant qualities of the student's personality, aimed at optimizing the socialization of students, their integration into society;
- actualization of the professional and personal meaning of the formation of discursive skills.

2. Goals focused on the development of discursive knowledge, skills and abilities:

- actualization and systematization of philosophical, psychological, sociological, cultural, socio-pedagogical, ecological, moral and ethical, economic knowledge necessary for the successful implementation of academic and, subsequently, professional activities;
- optimization of the development processes of communicative, organizational, perceptual, analytical, diagnostic, pedagogical, reflexive, projective, adaptive, research skills, self-presentation skills, ensuring high quality of interaction within communicative situations.

3. Goals aimed at developing the academic abilities of students:

- to develop the skills of organizing and practical implementation of interaction within the framework of the student body, to show empathy, to strive for cooperation, mutual understanding;

- develop the skills of goal-setting, planning, determining the content and planned results of their own academic activities;

- actualization of motivation for continuous self-education in the field of discourse;

- development of skills for the implementation of adequate reflection, self-reflection, critical thinking;

- to develop diagnostic skills, skills in analyzing the planned results of educational activities with real indicators, to make adjustments to their own academic activities [7,102-104].

4. Goals focused on the development of students' creative skills:

- designing optimal conditions for the accumulation of positive communication experience, solving academic problems, problem situations;
- designing optimal conditions for gaining creative experience;
- the development of subjectivity and creativity in the organization of academic discourse.

5. Goals focused on the development of personal qualities necessary for the implementation of discourse: to design optimal conditions for the development of humanity, responsibility, mercy, delicacy;

6. Objectives aimed at achieving the productivity of academic discourse:

- ensuring students' motivation to construct discourses within the framework of academic communication;
- to provide assistance in the process of acquiring productive information and communication technologies for teaching;
- to stimulate to continuous self-education.

As we can see, in the informatization of education, methodologists highlight more positive aspects than negative ones. With sufficient competence of the teacher, it will be possible to avoid almost any negative factors and the threats mentioned above. Thus, we can conclude that the informatization of education is such a complex process in which teachers have to learn how to correctly use IT during training, as well as determine their share of responsibility for the development of students' abilities for education and self-education in the constantly changing world of new technologies and developments.

REFERENCES:

1. Ashirbaeva, A. (2020). POSITIVE TRAITS OF TEACHING LANGUAGE THROUGH LITERATURE. *Science and Education*, 1 (Special Issue 2).
2. Harmer J. *The Practice of English Language Teaching*. 3rd edition / J. Harmer. – Essex: Longman, 2001. – 15p.
3. Johnson, K. E. *The Sociocultural Turn and Its Challenges for Second Language Teacher Education*. // *TESOL Quarterly*., – London., 2006: – 235p.
4. Umirova, Z. (2020). IMPORTANCE OF LEARNING FOREIGN LANGUAGES. *International Scientific Conference of Students and Young Scientists "FARABI ALEM1"*.
5. Гез Н.И., Ляховицкий М.В., Миролубов А.А. *Методика обучения иностранным языкам в средней школе*. – М.: «Высшая школа», – 1982. – 234 с.
6. Евстигнеева И. А. *Методика развития дискурсивных умений студентов на основе современных информационных и коммуникационных технологий (На материале английского языка, языковой вуз): дис. ... канд. пед. наук*. – Тамбов, МГТУ имени М.А. Шолохова, 2013. – 228 с
7. Кострова Ю.С. Генезис понятий «компетенция» и «компетентность» // *Молодой ученый*. – 2011. – № 12. – С. 102 – 104.
8. Полат Е.С. Интернет на уроках иностранного языка // *Иностранные языки в школе*. – 2001. – № 2. – с. 3.
9. Телицына Т.Н. Использование компьютерных программ на уроках английского языка/ Т.Н Телицына, А.Ф. Сидоренко//*Иностранные языки в школе*. –2002. –№2. – С. 41-43

Ibraimova Go'zal Baxtiyor qizi
2 years student, Bachelor's degree
Termez state University
(Termez, Uzbekistan)

NATIONAL - CULTURE SPESIFICS OF SPEECH ETIQUETTE IN ENGLISH AND UZBEK

Abstract. *The article based on comparative study of national cultural peculiarities of speech etiquette in the English and Uzbek languages. The study deals with the similarities and distinctive features of the topic of conversation, addressing, greeting expressions. Instances provided both languages.*

Keywords: *Greeting, speech etiquette, national-cultural specifics, responsibilities.*

Introduction: Language is the most important means of communication between people the expression of thoughts and feelings, the main mechanism of assimilation of new information and knowledge. In order to effectively influence the minds and emotions of others, the speaker must know it well and posses a culture of speech. Each language may have different groups, different language systems, depending on the living conditions, social and cultural enviroiment. Each language expresses different worldview. The more languages are, the more diverse the worldviews will be. Languages are a cornerstone of the unity of a nation and if it is lost, the nation will be lost, language is the main symbol of the existence and unity of a nation. Linguist A.Rustamov recognized that the purity of language is an important condition for the independence of the nation. Language is the most important means addressing of communication between people, the expression of thoughts and feelings, a gift recognized by scientists as the bases for the acquisition of new information, knowledge.

In order to effectively influence the minds and emotions of others, the speaker must know it will a culture of speech.

A single literary language, the observance of its existing lows, is the main means of a direct exchange of information within the nation and the country. In the foreign and Uzbek literature devoted to the study of ethics there were consepts of "**ethics**", "**morality**". The word "**ethics**" was used by the ancient Greek Homer from the word "**ethos**"(ethos) to mean "peace of residence, house,cave,nest in place within The Greek philosopher who lived in the 4th century BC. Aristotle considers 2 consepts from the word "**ethos**": "**Ethics**" (ethics) and "**Ethics**" (morality).

Moreover, The fist President of Uzbekistan said such words about morality in his works. In fact, the essence of morality is human morality. Morality is first and foremost a sense of fairness and justice. Philosophies nowadays tent to divide ethical theories into three areas: meta ethics, normative ethics and applied ethics.

Applied ethics look at controversial topics like war, animal rights and capital punishment. So the word ethics came all over the world. But speech etiquette is exceptionally different in all countries. Each state has its own rules of etiquette. These rules variety between each state. From their culture, even the etiquette of speech different. It is crucial to note that

speech etiquette poses a significant role in our communication, in all spheres of life and situations ranging from formal communication to informal ones.

According to the linguistic dictionary, speech etiquette represents the systems of sustainable speech formulas imposed by the society in order to maintain communication in a chosen tone according to social roles and role positions relative to each other, speech etiquette is applied in different situations: greetings, getting acquainted, for farewells, gratitude, condolences, apologizing and others. Both English and Uzbek possess their own national-cultural peculiarities of speech etiquette. The etiquette formulas are connected with the life style and national traditions of the people. English is the set of conventional rules of personal behaviours in polite society, usually in the form of an ethical code that delineates the expected and accepted social behaviours that accord with the conventions and norms observed by a society, a social class or social group. In modern usage is etiquette. At the outset the speech etiquette is closely correlated with the topic of the conversation. It is frequently observed that Uzbek people are skilled at small talks.

In other words, They try to avoid controversial or critical discussions when they communicate with strangers. Most common conversation topics are related to family life. People can communicate for ages about relatives and friends, marriages, birth of children, graduations, promotions, health issues and others. Uzbek enjoy finding common ground: common friends, relatives and so on...

One of the peculiar features of English speech etiquette is that English people tend to choose a state and personally unobtrusive topics such as weather as an appropriate starter. It is assumed that English people talk about that weather because They are interested in this subject.

Conversely, late Fox considers a different point of view concerning this topic. In the book, watching the English She mentioned that English conversations about the weather are not really about weather, but it is a form code and wolved to help them to overcome their natural reserve. It is known that greeting expressions. "Nice day, isn't it?"... Isn't it cold? Still raining and other variants on the theme are requests for meteorological facts. Greetings are important as well as frequent in every day social interactions all over the world. Appropriate greeting behaviour is crucial for the establishment and maintenance of interpersonal relationships. According to spolsky, greetings are considered to be "the basic oil of social relations. In Uzbek culture greeting is often very detailed with questions about health, mood, all the relatives, their children and grandchildren. The following dialogues can be vivid illustrations.

1. - Assalomu alaykum! Qalay bardamisiz?

2. - Xudoga shukr! -Nevaralar yaxshimi? Xayrinisobonu eson omonmi?Kelin yaxshi yuriptimi(Oybek)

On the contrary, in English greetings are short. They are varied according to the social distance and social status of the interlocuters, When an English speaker asks you, How are you? or "How is your work?" He is not concerned much about your physical condition a work, but showing his politeness.

In English greetings such as "Hello", "How do you do?" and "I am pleased to meet you" have to be used to maintain the hearer's positive face, depending on the status of the

participants and the social setting. Following conversations can be illustrative of shirt and informal greeting in English.

- **Morning Boardman**-“ **How are you today?**

- **Oh, middlin, just middlen (J.Harriot)**

In the English and Uzbek languages addressing words are similar in some cases; however, there are several cultural peculiarities that significantly differ from each other. In Uzbek culture, when addressing strangers the words aka, opa, xola, otaxon are commonly used. They call even strangers with family members words such as otaxon (father for old men) amaki and aka(uncle, brother, for middle ages).

The main reason for this type of addressing is that “**family**” reflects Uzbek cultural values. In English culture, the words such as **Miss, Sir, Madam** are used to express respect to the interlocutor “**Sir**” is particular for adult men.

For instance:

- **Can I help you, Sir-addressed the shop keeper to Thane (J Oke)**

- **Otaxon sizning gapingizni qaytara olmayapman. (Father I can't reject your opinion) (X. To'xtaboyev)**

Conclusion: it is essential to note that speech etiquette of different nations depends on their cultural background. Therefore, speech etiquette in English and Uzbek has its own national – cultural. These include the rules of etiquette and etiquette adopted in society in social groups and forms.

REFERENCES:

1. I.A. Karimov “Vatan sajdagoh kabi muqaddasdir” T. O'zbekiston (1996) p-39
2. Abdulla Sher “Axloqshunoslik” (2008) p-24
3. Fox K (2014) Watching the English, The Hidden Rules of English Behaviour, UK, Hodder 8 Stoughten p 12
4. Mahmudov N. Speech standards of teachers. Tashkent National Library of Uzbekistan named after Alisher Navoiy (2007) - P. 3 (400 p)
5. Paradaev A, G'aniev F, Mahamadaliev H Expression and language in Journalism Tashkent Istiqlal (2006) P 25
6. Rustamov A. Word about a word –Tashkent: Extremum Press (2010) P-4
7. Spolsky B (1998) Sociolinguistics Oxford, Oxford University Press P-20

Mardonova Rano Ochildievna
senior teacher
Termez state university
(Termez, Uzbekistan)

TEACHING LISTENING TO YOUNG UZBEK LEARNERS

Аннотация. В статье описана деятельность по обучению "аудированию" молодых учащихся. Основная цель этой статьи состоит в том, чтобы рекомендовать учителям, как научить слушать способы полезной деятельности, такие как песни, прослушивание и повторение действий и т.д.

Ключевые слова: песни, концентрация, говорение, слушание и повторение деятельности.

Abstract. The activities of 'listening' teaching to young learners are written in the article. The main objective of this article is to recommend teachers to how to teach listening the ways of useful activities such as songs, listen and repeat activities and etc.

Key words: songs, concentrate, speaking, listen and repeat activities.

Listening is the language skill which learners usually find the most difficult. This often is because they feel under unnecessary pressure to understand every word. To achieve the aims related to this skill, the teacher plays an important role that is defined in the following steps.

It is important to help pupils prepare for the listening task well before they hear the text itself. First of all the teacher must ensure that the pupils understand the language they need to complete the task and are fully aware of exactly what is expected of them. Reassure the pupils that they do not need to understand every word they hear.

1. The next important step is to encourage pupils to anticipate what they are going to hear. In everyday life, the situation, the speaker, and visual clues all help us to decode oral messages. A way to make things a bit easier to the pupils is to present the listening activity within the context of the topic of a teaching unit. This in itself will help pupils to predict what the answers might be. The teacher can help them further by asking questions and using the illustrations to encourage pupils to guess the answers even before they hear the text.

2. During the listening the pupils should be able to concentrate on understanding the message so make sure they are not trying to read, draw, and write at the same time. Always give a second chance to listen to the text to provide a new opportunity to those who were not able to do the task.

3. Finally, when pupils have completed the activity, invite answers from the whole class. Try not to put individual pupils under undue pressure. Rather than confirming whether an answer is correct or not, play the cassette again and allow pupils to listen again for confirmation. You may be given a variety of answers, in which case list them all on the board and play the text again, so that the class can listen and choose the correct one. Even if the pupils all appear to have completed the task successfully, always encourage them to listen to the text once more and check their answers for themselves.

Listening skills and young learners

Listening is the receptive use of language, and since the goal is to make sense of the speech, the focus is on meaning rather than language. [1]. Listening is the ability to identify and understand what others are saying. For learners, listening is how spoken language becomes input (i.e., it is the first stage of learning a new language). In the classroom, this happens by listening to the teacher, a CD, or other learners. It is the process of interpreting messages—what people say.

Two theories of speech perception portray listeners as having very different roles. In the first view, listeners play a passive role and simply recognize and decode sounds, and in the second view, listeners play an active role and perceive sounds by accessing internal articulation rules to decode speech.

Whether speech perception is active or passive, or a combination of both, Phillips says that listening tasks are extremely important in the primary school setting, providing a rich source of language data from which children begin to build up their own ideas of how the foreign language works. This knowledge is a rich source that YLs draw on to produce language. [2]

Listening is the initial stage in first and second language acquisition. According to the promotion of children's speaking and listening skills lies at the heart of effective learning in all subjects of the primary curriculum. Therefore, ESL/EFL teachers have to make the development of children's listening skills a key aim of primary teaching and equip them with the best strategies for effective listening.

Linse also considers the teaching of listening skills as foundational to the development of that any kind of listening comprehension activity needs to be well guided with clear aims. [3]

To this end, Ur argues that a listening purpose should be provided in the definition of a pre-set task. The definition of a purpose (a defined goal, as in the "wake up" example) enables the listener to listen selectively for significant information. Providing the students with some idea of what they are going to hear and what they are asked to do with it helps them to succeed in the task; it also raises motivation and interest. The fact that learners are active during the listening, rather than waiting until the end to do something, keeps the learners busy and helps prevent boredom. [4]

The main principle is immersing children into the target language. Immersion can be done through use of multi-sensory channels: auditory, visual, kinesthetic. Children must be actively involved in all activities which will ensure left and right sides of the brain involvement.

According to the principle of Kid's English 2 Listening must precede speaking.

Speaking should not be forced. Children must go through natural way of learning the target language: first they listen and internalize the language. As they internalize a cognitive map of the target language through understanding what is heard, there will be a readiness to speak. The children will start spontaneously produce utterances. The transactions from listening to speaking will have several steps of development. First the child will listen and respond exclusively with physical actions and later with simple one-word utterances such as "yes" or "no". After these steps of cognitive brain work readiness to speak will arise.

The Multimedia DVD contains natural recordings of texts, dialogues, videos, etc. performed by kids, native speakers of English and by good Uzbek speakers of English. If

teachers do not have the Multimedia DVD, they can read out the tapescript themselves but we have all conditions for teaching young learners nowadays in Uzbekistan. The Multimedia DVD is designed for use during the lesson. As for the second book it includes all the material needed for the listening activities in the Pupil's Book. However, if parents also want to use it at home or revise the material in it with their children, they are welcome to copy it as there is no copyright for such purposes.

Songs and young learners

The most prominent features of songs that reinforce language acquisition include their rhythmic and repetitive nature and the joy that the association between melody and content brings to the learning activity. Children have a keen awareness of rhythm, and they have not yet experienced the anxiety that can accompany learning a second language.

Songs provide opportunities for repetition and practice

Songs provide excellent opportunities for repetition and practice that might otherwise be tedious. Repetition of language is pleasurable—such as repeating choruses, or singing *cumulative songs* where each verse borrows words from a previous verse. This repetition, most often accompanied by physical actions, helps learning and in turn leads to familiarity so that children feel comfortable with the foreign language. In addition by singing songs pupils gradually internalize the structures and patterns of the foreign language as well as the specific language items that the teacher wants them to learn.

Songs provide opportunities for real language use

Songs provide an occasion for real language use in a fun and enjoyable situation. She claims that singing is a vital part of the life of a young child, inside and outside the school, and incorporating the foreign language into this fundamental activity is another way of normalizing it. Young children readily imitate sounds and often pleasurably associate singing and playing with rhythms and rhymes from an early age.

The following three patterns emerge from the research on why songs are valuable in the ESL/EFL classroom:

1. Affective reasons: A positive attitude and environment enhance language learning. Songs are an enjoyable activity that contribute to a supportive, non-threatening setting with confident and active learners.
2. Cognitive reasons: Songs contribute to fluency and the automatic use of meaningful language structures.
3. Linguistic reasons: In addition to building fluency, songs provide exposure to a wide variety of the authentic language students will eventually face in non-academic settings.

Development of language skills through music

Linguists define language as an instrument for communication as a verbal interaction. However, Spanish music therapists assert that in any oral interaction only 15% of the information issued corresponds to verbal language, while 70% of the message is performed through body language; the final 15% belongs to intonation, the musical character of language. This importance of body language can be easily observed by watching a television debate with the volume turned off. The body language clearly indicates the mood and attitude of the participants, and even their agreement or disagreement with what the other speakers are saying.

Music and language share various characteristics. On the one hand, both come from the processing of sounds; on the other hand, they are used together by authors/speakers to express a message, although language is much more accurate than music, whose effect is principally emotional. In addition, music and language have intrinsic characteristics in common, for example pitch, volume, prominence, stress, tone, rhythm and pauses.

A further shared characteristic of language and music is that we learn both of them through exposure. No language can be acquired without oral or written input (or visual input, in the case of sign language), and in a similar fashion we acquire our notions of music from what we hear around us. Songs have been part of the human experience for as long as we can remember. Humans use songs daily, be it in bars, in the shower, listening to the car radio, etc.

Therefore, songs have become an essential part of our language experience, and if used in coordination with language they can be of great value.

Music is used by teachers to help second language learners acquire a second language. It has been reported to help second language learners to acquire vocabulary and grammar, improve their spelling and develop the linguistic skills of reading, writing, speaking and listening. As I said before, songs are common in our life and are easy to remember. Songs usually stick to the students' minds, and unlike anything else; are not forgotten so easily. Therefore, the use of songs in a classroom should be to teachers' advantage, providing a number of various activities to practice listening comprehension. This theoretical rationale will focus on the reasons for using songs in Primary classrooms by demonstrating their effectiveness as a learning tool.

Some authors have studied this technique to verify its effectiveness. They think the main advantage of using songs and music is the enjoyable experience they bring to students and the relaxed atmosphere they create in a class. The more relaxed the students, the more receptive to learning they are. In addition, through songs, learners are exposed to authentic examples of the second language. It is also important to know that music and songs in the classroom can stimulate positive associations to the study of a language, which otherwise may only be associated with exams, frustration and corrections. Also, not every student will have the opportunity to go abroad to practice English in real life, but there are opportunities to listen to English in a useful way. [5]

Others support the idea of using music and songs in the English lessons for various reasons. As they suggest, language and music are closely tied together in the brain when processing pitch, rhythm and syntactical phrasing. Music provides a fun and relaxing way to acquire process and produce English [6].

Through songs, language learners get to see the beauty and variability of English and therefore they become more interested in the English language. Music also helps them to understand some cultural differences and the various pronunciations of English. Brown agrees with other authors on the listening skills and cultural knowledge benefits music gives to students and teachers of English, and adds another important value of the use of music in a language classroom. Practicing lyrics reading, studying the vocabulary, and listening to various songs can help students become more familiar with popular music and make them more confident in their ability to understand the world around them.

There are many types of songs which can be used in a classroom that was written specially for English language teaching. Lems suggests that a most important aspect is that teachers should like the songs that they want to use and they should also want to share them. It is also important that the chosen songs contain words that are easily comprehensible. To be able to provide oral practice, it is necessary to use songs with enough repetitions.

Songs should be popular, likely to be listened to by students outside the lessons, and well-written, from a native speaker point of view. Additional considerations regarding level should be taken into account, too. When introducing songs to a low level class, these songs should have a limited vocabulary, no more than 16 lines of text and lots of repetitions. "Songs for students of the intermediate level should contain manageable load of vocabulary, limited total text length and should not be heavily embedded".

There are two processes involved in listening, and both can be used when songs are played in the classroom. The activity selected for a particular song will determine which of these processes is active. The first is bottom-up processing, where the listener builds up the sounds into words, sentences and meaning. The second is top-down processing, where the listener uses background knowledge to understand the meaning of a message. Practicing both of these processes is essential for developing listening comprehension.

One reason for using songs in the primary classroom is that the song is an extremely practical resource as it is available to all teachers, and their duration is short. That is, are source "outside the classroom," outside the textbook, and therefore potentially as much motivating as video, slide, Internet, among others.

In order to work with songs that are beneficial for students, it is also important to know how to choose the best songs for the lessons. When a song is selected, the song that as a good topic and beautiful music is perfect, but this is not enough. Its lyrics should be easy to understand and closely related to the students' daily life. Songs that are selected ought to be appropriate for students' age and for the aim of teaching. There are many techniques for teaching English songs. It is hard to say which techniques are unique. Teachers can use gap-filling, predicting, piecing together, spotting mistakes, translation, comprehension questions, dictation, and discussion of song theme or role playing, among others.

REFERENCES

1. Harmer Jeremy. *The Practice of English Language Teaching*. - Longman, 2001.
2. Phillips.S. *Young learners*. Oxford: Oxford University Press, 1993
3. Linse.C.T. *Practical English language teaching: Young learners*. New York: Mc Graw-Hill, 2005
4. Ur P. *A Course in Language Teaching: Practice and Theory*. - Cambridge University, 1997.
5. Rumley.G. Games and songs for teaching modern languages to young children. In *The teaching of modern foreign languages in the primary school*,ed. P. Driscoll and D. Frost, 114–25. London: Routledge, 1999.
6. Mardonova R. O., Turdieva O. O. K. The impact of tpr method on children's vocabulary learning process //Гуманитарный трактат. – 2018. – №. 29. – С. 122-123.
7. Mardonova R. O. Features of pronunciation in teaching children //Гуманитарный трактат. – 2018. – №. 29. – С. 124-125.

8. Jim Scrivener. Learning Teaching: The essential guide to English Language Teaching. - Third Edition, 2011.
9. Irisqulov A., S. Xan. Kids' English. O'qituvchilar uchun metodik qo'llanma. *1-sinf*. O'zbekiston Matbuot va axborot agentligining "O'zbekiston" nashriyot-matbaa ijodiy uyi. - Toshkent, 2013.
10. Irisqulov A., S. Xan. Kids' English. O'qituvchilar uchun metodik qo'llanma. *2-sinf*. O'zbekiston Matbuot va axborot agentligining "O'zbekiston" nashriyot-matbaa ijodiy uyi. - Toshkent, 2014.

Meliquziyeva Mohiniso
Student of the Faculty of English II,
Sattarova Saodat
Teacher of the Department of Russian Language and Literature
Samarkand state institute of foreign languages
(Samarkand, Uzbekistan)

MEANS OF DESCRIBING THE HUMAN PSYCHE IN ENGLISH AND UZBEK PHRASEOLOGY

Abstract. *In this article we tried to analyze the human psyche peculiarities of some phraseological units describing physiological processes in two languages. Studying phraseological units by linguocultural approach defines the concept of the current article.*

Key words: *psyche, English and Uzbek language, phraseology, approach, nation, people.*

INTRODUCTION

Approaching to the language from each cultural and national purpose of read is clearly vital in these pandemic circumstances, additionally it defines the language's level in world linguistics and successively, it reflects to the event of the thought of national character. The approval of cultural linguistics as Associate in Nursing freelance direction within the science of language has become auspicious because of the chance of faction into one complicated the problems arising round the concept that language and culture square measure interconnected synchronously and mutually beneficial diachronically. As A.S. Mamontov fairly points out that "the linguoculturological aspect of the study of the manifestation of the specifics of the "national personality" is associated with a significant mass of vocabulary, where the dominant component is, in particular, the "system of ideas" [2. P. 63].

The history of linguocultural study begins with the ideas of Wilhelm von Humboldt, who believed that the cultural ingenuity and construction of the language are interconnected and accompaniment with each other [5]. The scientists who did their best in this field are: A. Wierzbickaya, R.M. Keesing, R. Langacker, V. Maslova, V. Karasic, S. Vorcachev, V. Telia, V. Shaklein, F. Vorobev, J. Stepanov, E. Levchenko, V. Kononenko, V. Zhayvoronok. A number of works are being carried out in the field of linguoculturology in Uzbek linguistics. In particular, A. Nurmonov's "Linguoculturological direction in the Uzbek language", N. Mahmudov's "In search of perfect research ways of language", Sayidrahimova's articles "Some remarks on the scientific basis of linguoculturology", "Components of linguoculturology", D. Khudoyberganova's "Anthropocentric study of the text" articles and monographs can be marked as a fact of the researches that are being carried out in the field. The essence, subject and objects of linguoculturology were investigated within the above-named works. In linguistics, diction is that the study of set or fastened expressions, like idioms, expression verbs, and alternative styles of multi-word lexical units during which the part elements of the expression attack a that means a lot of specific than or otherwise

not certain from the total of their meanings once used severally.

From another purpose of read, in an exceedingly composite system of linguistic units, there's a collection of pointers that area unit carriers and sources of nationalcultural data and most clearly represent the national- cultural specifics of the individuals. V.A. Maslova points out that idioms have an essential role in the identification of national and cultural peculiarities. They are the soul of every national language; they asseverate the spirit of the language and the distinctness of the people. Phraseological units do not simply describe the world around us – they are called to interpret it, to evaluate, to show our subjective attitude to it [4, P. 82].

MAIN PART

Linguoculturological analysis of phraseological units studies the national colour of their origin. In every linguocultural study we can encounter phraseological units with national-cultural features. For example, it is difficult to find idiom of Uzbek language “musichaday beozor” than in any other languages. In analogical model of the idiom has national-cultural connotative meaning. We can see the vivid reflection of “harmless” quality that is typical for Uzbek nation. However, in English language we can observe “dove” as a harmless prototype, such as “As harmless as a dove”.

Studying material on a medical topic, you can find stable combinations. Knowledge of figurative professional medical phraseological units plays an important role in the formation of the professional qualities of the future physician, contributes to the development of a cultural speech, as well as enrichment of horizons. We can say that medical phraseological units clearly emphasize the external signs of the disease and, thus, clearly indicate a disease of the internal organs. Medical discourse uses not only metaphors but also idioms. Since idioms are so culture-specific, one may wonder why they are used at all in a variety of English which is for an international audience. In fact, in the average text they are not used frequently, accounting for only about 1% of the text. They are characteristically found in sections of text expressing the author's opinion. This confirms that even scientific communication cannot be divorced entirely from the author's cultural background, and indeed that a completely neutral and aseptic style would be impossible (Webber 1996:42). So, in the modern world, conditions have developed when the demand for a medical worker in the labor market, his competitiveness largely depend on the availability of competent speech (oral and written), the ability to communicate effectively, on knowledge of speech techniques, persuasion. the peculiarity of medical phraseological units is that their meaning, evaluativeness are determined by their origin, similarity with something or someone. Having considered and studied the figurative medical terminology, we combined them into several groups, classified them according to the disciplines studied. Knowledge of professional phraseological units contributes to the development of professional speech culture, as well as the enrichment of the professional and general outlook (history, etymology of words, etc.). - Knowledge of figurative professional medical phraseological units is one of the integral directions of the formation of the professional qualities of a future medical specialist. Phraseological units have covered many areas of human life. Medicine is also not without this phenomenon, and we can safely say that, delving into your profession, you increasingly meet them in clinical terminology. Since ancient times, in medicine, to designate various symptoms, syndromes,

diseases and health norms, practitioners have often used and are still using not strict professional terms, but figurative names and expressions, or metaphors. Doctors strove for imagery in describing the course of the disease and making a diagnosis, so the first anatomical designations were associative. Metaphorical terms represent a concentrated comparison and do not lose their role even now, when medical science has made great strides forward. The metaphor provides faster and more solid memorization of the term. In medicine, from ancient times to the present, not strict terms inherent in the exact sciences are used, but figurative expressions, mythological and folklore names. These expressions may not always be clear to the beginning doctor. But, as you know, emotionally colored information is assimilated better and more fully. In a conversation with patients, it is advisable to speak in simple language: kindly, to avoid scientific expressions loaded with incomprehensible words - hyperthyroidism, cardiac seizure, sebaceous liver. In the following items we can see the reflection of some phraseological units describing some physiological processes. They can be used in the speech of doctors' communication processes according to avoid imparting directly the patients' physiological position. For instance, in English language we can utilize following idioms instead of "die": to pass away, breathe one's last, gone to a better place, go to the big place in the sky, join the great majority, kick the bucket, step off and so on. In Uzbek language we can encounter the phraseological units that can be used instead of "to die": ko'zi tindi, dunyodan o'tmoq, ko'z yummoq, umr o'tkazmoq, umr ko'rmoq, olamdan o'tmoq. As we going on to list idioms clarifying physiological processes we can input the phraseological units used instead of "to bear". Following idioms can give the linguocultural description of the verb "to bear": give birth to, bring into being, bring to life, give life to, call into existence, and endow with life. We can see the Uzbek equivalents of the given idioms: ko'zi yorimoq, dunyoga keltirmoq, kindik qoni to'kilmoq, dunyoga kelmoq. Moreover, there are some idioms or phraseological units that conjuring up physiological scenes suchlike puberty, senility, being ill, recovering from illness. Equivalently, subsequent line of idioms can be applied as an linguocultural alternative of "puberty": to be no spring chicken, age of majority, awkward age, going through puberty, leading strings. Furthermore in Uzbek language one can discover the samples that implemented instead of "puberty age": esini tanimoq, og'zidan ona suti anqib turgan,, ko'zga tashlanmoq, ko'zga ko'rinib qolmoq. Senility age is considered to be one of the physiological procedures of human beings. While communicating with old people doctors should pay their concentration on explicating their plight. In this moment, they can address to them with idioms suchlike: to have senior moment, to be not over the hill yet, to be in her early twenties, to be young at heart, long in the tooth. In additional, in Uzbek nationality we can be witness of using idioms explaining senility age: yoshi bir joyga yetmoq, alifdek qomati bukilmog, yoshi o'tmoq, sochlari oqarmoq so on and so forth. Given examples describe liguocultural colour of the both language.

CONCLUSION

Considerations of phraseological units offer ample opportunities for the formation of cultural competency. Learning the phraseological units by linguocultural approach will lighten the national color of the target language. Medical phraseological units have the nice importance in doctors' communication method. Such expressions will strengthen the patient's confidence that he suffers from severe organic diseases, enhance his

psychoneurosis, obsession, obsessions and, presumably, mental, corporal suffering, push him, thus, to a special psychophysical state of "disability". So, it becomes obvious that a doctor must have a high culture, science, real art.

REFERENCES:

1. Mamontov A.S. language and culture: a comparative aspect of the study. M.
2. Maslova V.A. linguoculturology: textbook. manual for stud. higher. study. Institutions V.A. Maslova. M.: Academy, 2007. 208 p.
3. Shansky N.M. Phraseology of the modern ussian language: textbook. manual for universities on spec. ussian language and literature. - th., Ed., ev. and add.. M. Shansky.Special iterature, 1. - 192 p
4. Humboldt V. Selected works on linguistics V. Humboldt.. M.: rogress, 1. - 397 p.
5. Karasik V.I. Language circle: personality, concepts, discourse. Volgograd: Change, 2002. 477 p.
6. Касьмова, Н. Ф. (11). Асимметрия при переводе интеррогативов с вопросительным словом what (на материале английского, русского и узбекского языков). Вестник Челябинского государственного университета, (11), 7 -73.).
7. Stepanov V.N. Provocative discourse of social and cultural communication. Saint Petersburg: Rose of the World, 2003. 263 p.
8. Kasimova, N. F. (2020). The pragmatic aspects of the English interrogatives expressing politeness. ISJ Theoretical & Applied Science, 06 (86), 464-468.
9. Косимова Нафиса Фарходовна К исследованию асимметрии лингвистического знака International scientific review.

Tadjieva Mastura Fayzullaevna
Termez State University
(Termez, Uzbekistan)

PROJECT-BASED METHOD IN TEACHING FOREIGN LANGUAGE

Abstract. *This paper considers the advantages of using Project-based method in language teaching process. Project based method provides a number of potential language learning benefits through opportunities for authentic meaningful language use. The project method allows educators to create a research creative atmosphere in a foreign language lesson, where each student is involved in an active cognitive process based on the method of cooperation. The author reveals the necessity of using this method in the educational process, its features and advantages.*

Key words: *project method, foreign language, motivation, language competence.*

These days, it's almost impossible to have a conversation about teaching a foreign language without hearing phrases like "student-centered," "problem solving," "task-based" or "project-based." Teachers use their initiatives to promote instructions that get students creating, investigating, performing, and experimenting, rather than taking notes and tests.

School learners must have certain knowledge, skills and abilities; carry out independently different types of activities; be ready for interpersonal and intercultural cooperation, avoid and overcome conflicts. All this can be achieved with a personality-oriented approach to teaching and educating the younger generation. A student-centered approach influences the choice of learning technologies.

The project method as one of the methods of modern pedagogical technology ensures the successful formation of all components of foreign language communicative competence. The main idea of this technique is to shift the emphasis from exercises to the students' active thinking activity, which requires skillful mastery of certain linguistic means and their application in professional activity.

Method of projects successfully was developed thanks to pedagogical ideas of American teacher and psychologist J. Dwyer, and his disciples and followers V.H. Kilpatrick and E.U. Cowlings. John Dwyer (1859 - 1952), American teacher, psychologist, philosopher-idealist, criticized the school system dominated those times in the US for its isolation from life, abstract character of all teaching and suggested school reform, according to which the knowledge had to be gained from practical activity and child's personal experience. [1. P 8]

Project work has been described by a number of educators, including Carter and Thomas(1986), Fried-Booth (1982, 1986), Haines (1989) and Ward(1988).Although these educators have approached project work from different perspectives, project work shares the following features: it focuses on content learning, student- centered, cooperative, it leads to the authentic integration of skills and culminates in an end product. [3, p 110] The main purpose of the project method is to provide students with the opportunity to independently acquire knowledge in the process of solving practical problems that require the integration of

knowledge from different subject areas. The teacher in the project is assigned the role of a coordinator, expert, additional source of information.

The project method is a way to achieve a didactic goal through the active development of a problem technology. The development should end with a real practical result. To achieve this result, it is necessary to teach children to think independently, to find and solve problems, using knowledge from different areas for this purpose, to predict the results and possible consequences of different solutions.

One of the crucial theses of modern understanding of project teaching is teaching through doing. Basic requirements for using the project method:

- The presence of a problem that is significant in the research, creative sense, requiring a research search for its solution.

- The practical significance of the intended results.

- Independent (individual, pair, group) activities of students in the classroom and after school hours.

- Projects are normally done on a collaborative basis, with learners in pairs or in small groups of three or four, but can be done by individuals.

- Structuring the content of the project.

- Using research methods.

Projects differ in the degree to which the teacher and students decide on the nature and sequencing of project-related activities, as demonstrated by three types of projects proposed by Henry (1994): Structured projects; unstructured projects; semistructured projects. Projects can also differ in data collection techniques and sources of information as demonstrated by these project types: Research projects, text projects, correspondence projects, survey projects, encounter projects. [Haines, 1989]

The Project based learning approach takes learner-centredness to a higher level. It shares many aspects with task based learning, but if anything, it is even more ambitious. Whereas Task-based learning makes a task the central focus of a lesson, Project based learning often makes a task the focus of a whole term or academic year. [5]

A task-based project comprises a sequence of tasks based around one specific topic, each task with its outcome or purpose, which culminate in a specified end-product that can be shown to others, displayed, or made public in some way, for others to appreciate. [2. P 99] Dave and Jane Willis suggest the following possible end-products: a poster, a portfolio, a leaflet, a booklet, a class magazine or newspaper, a performance, a web-page, a short video recording, a short radio programme and a tourist brochure.

The main objectives of the project method:

1. To form in students the necessary skills and abilities in various types of speech activity at the level determined by the program and standard.

2. To form active independence of students.

3. Include students in the dialogue of cultures using language as a means of intercultural interaction.

4. To form communicative competence outside the linguistic environment, using the ability to think, reason to focus on the content of the statement.

Project work increases the interest of students in learning a foreign language by developing intrinsic motivation; develops the child's creativity, research skills, the ability to express oneself, expands the language knowledge gained in other subjects, by means of a foreign language.

Description of work on the project "My city"

Every teacher wants their pupils to make progress and that is the main aim of teaching. Teachers usually try to provide their pupils with project work to work in groups after classes. It helps them to improve their English by working together to do the tasks. They learn a lot of English songs and watch videos, read books in English, watch English teaching programmes on TV such as "Tele -teller", "ABC kids", cartoons in English.

Modern life is impossible without knowledge of a foreign language, foreign language culture. A true understanding of a foreign culture is possible only with a sufficiently deep knowledge of the history and culture of your country, your region, your small homeland. Being a patriot is not easy. But those who love their homeland will try to live, work and create for its benefit. Each person has a place that is dear to his heart, where he returns sooner or later. And this place for us is our small homeland, our hometown Termez. The 11th grade students were faced with the problem: "What do we know about our small homeland? What is the past of our city? How does he live now? What does our city expect in the future? " After formulating the problem, the form of work was chosen. We decided to create a project using group work. The project was named "My City". We discussed the work plan, each group chose its own direction:

The history of Termez.

Termez is a modern city.

The problems of my hometown

Advertising.

The object of research is the city of Termez, its history, today's problems and ways of solving them, prospects and plans for the future.

Stages of project work:

Stage I - planning work in the classroom.

Stage II - project execution outside the classroom.

Stage III - return to class.

Stage IV - presentation of the project.

Stage V - assessment and control.

Tasks: search and collection of information; analysis and systematization of the material; interpretation into English; creation of a multimedia project for the purpose of its practical application.

The groups worked on the project for a week. They visited the city museum, libraries, got acquainted with archival material, analyzed, systematized, translated the material into English, and formulated conclusions. The work was carried out in the classroom and outside the classroom. When questions or language difficulties arose, the learners turned to the teacher for help. Preparation and design of posters, newspapers, advertising brochures were also carried out in the classroom.

The presentation of the project was very successful. The first group of students presented their project in the form of a fascinating lecture about the history of our city, which

was accompanied by a video demonstration. The second group told about today's city, inviting us on an interesting excursion with sightseeing of the city. The third group spoke on behalf of the city council of deputies and talked about the problems of the city and about the ways to solve them. The fourth group of students introduced the city advertising agencies and introduced us to service enterprises. After the presentation of the project, its discussion took place. The project was highly appreciated. The project participants showed a high level of English proficiency. The project work was evaluated according to the following criteria:

Content, information content, relevance; grammatical and lexical correctness; design; volume; presentation.

Educational value: forms an active life position, contributes to the civil formation of the individual, fosters love, respect, pride in their small homeland.

Developmental value: promotes the development of research skills, creativity, creativity, independence, increases motivation to learn English, improves foreign language skills.

Educational value: expands horizons, teaches to work in cooperation, deepens knowledge of the history and culture of their country, their region, their small homeland.

In conclusion we can that to participate in project work, students must have certain independent work skills that help them organize their activities: be able to read and process text, collect the necessary information, interview, work with reference material, use a computer, plan their activities, make a decision, lead a discussion, be able to defend their position reasonably, search for the necessary information, research, draw up, evaluate, document the results their work.

Project activity is one of the forms of educational activity that can make the educational process for students personally significant, in which they can fully reveal their creative potential, show their research abilities.

REFERENCES:

1. Ахмедова Л.Т., Нормуратова В.И. Teaching English Practicum / Практикум по методике преподавания английского языка - Т.: 2011
2. Dave Willis & Jane Willis. Doing task based teaching. Oxford University Press, 2007
3. Jack C. Richards, Willy A. Renandya. Methodology in language teaching. Fredricka L. Stoller. Project work: A means to promote language and content.
4. Haines, S. Projects for the EFL classroom: Resource material for teachers. Walton-on-Thames Surrey. UK: Nelson.
5. <https://www.teachingenglish.org.uk/article/tbl-pbl-two-learner-centred-approaches>
6. Umidjon Temurovich, Eshmuratov. "Feedback Associated With the Correction to Errors Within the Tasks." *Eurasian Journal of Academic Research* 1, no. 04 (2021).

УДК 82 (547.4)

Оралбекова Құралай Оралбекқызы
Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия Ұлттық университеті
(Нұр-Сұлтан, Қазақстан)

АБАЙ НАҚЫЛ СӨЗДЕРІНІҢ ТҰЛҒА ДАМУЫНДАҒЫ МАҢЫЗЫ

Аңдатпа. Аталмыш мақала қазақ әдебиетінің ұлы ақыны, ойшыл Абай Құнанбайұлының нақыл сөздерінің тұлға дамуындағы маңыздылығы туралы баяндалады. Әсіресе, ақын өлеңдеріндегі иландыру психологиясын жеке тұлғаның сана, сезіміне ықпал ету, сол арқылы индивидік іс-әрекетін ұйымдастырып реттеу сияқты дағдыларға баулитыны сөз етіледі.

Түйін сөздер: Абай, тұлға, тілжік тұлға, тұлға дамуы, нақыл сөздер.

Oralbekova Kuralay Oralbekkyzy
L.N. Gumilyov Eurasian national university
(Nur-Sultan, Kazakhstan)

THE SIGNIFICANCE OF ABAI'S APHORISMS IN THE DEVELOPMENT OF PERSONALITY

Abstract. This article tells about the importance of aphorisms of the great poet of Kazakh literature, thinker Abai Kunanbayev in the development of personality. In particular, in poetry, the poet instills such skills as the ability to influence the consciousness, feelings of the individual, thereby organizing and regulating individual activities.

Keyword: Abai, personality, linguistic personality, personality development, aphorisms

Қазақ халқы тауып айтылған сөз құдіретін жоғары бағалаған. Бүгінде ата-бабаларымыздың даналық өсиеттері бізге қанатты сөздер, нақыл сөздер, мақал-мәтелдер түрінде жеткен. Қазақ әдебиетімізде нақыл сөздер, афоризмдердің бай қорын дидактикалық шығармалары негізінде Абай Құнанбайұлы жасады. Ақынның нақыл сөздері көздейсоқ, жәй бір құбылыс емес, заңды, тарихи қажеттіліктер негізінде пайда болған тұтас дүние. Осы тұста Зәки Ахметовтың мына бір сөздері бекер айтылмаған: «Абай қазақ әдебиетіндегі ұлы тұлға, маңдай алды ақын екені, таңдаулы туындылары дүние жүзі поэзиясының озық үлгілерімен деңгейлес тұрғаны – білген адамға айқын шындық. Сан ғасырлық бай поэзиясы, ел қамын жоқтаған жүздеген өрен жүйрік жырау, жыршы, ақындары бар қазақ әдебиетінде Абай орнының ерекше болуы тегін емес» [1]. Ол өзінің шығармаларында қазақтың әлеуметтік, қоғамдық, моральдық мәселелерін арқау еткен. Қанша уақыт өтіп, заман өзгерсе де, сол кездің проблемалары күні бүгінде де өзектілігін тауып отыр.

Ұлы ойшылдың өлең жолдары мен қарасөздерінің афоризмдерге айналғаны қашан. Абайдың ұлылығы да осында жатса керек, дүниенің бар шындығы мен ақиқатын бірауыз сөзге түйіндеген данышпан тұлға. Бала тәрбиелеудегі психология мен

педагогикада Абайдың нақыл сөздерінің қолданылу аясын кеңейтіп, оқушыға мән-мағынасын дұрыс түсіндіре отырып, бойына сіңірсе, оның қоғамда толыққанды тұлға болып дамуына оң әсер ете аламыз. Себебі, Абайдың ұлағатты сөздерінде түсінемін деген жанға қаншама даналық пен кемеңгерлікті аңғаруға болады. Оның нақыл сөздері – тақырып ауқымдылығымен, дүниетанымдық тереңдігімен, саяси-әлеуметтік салмақтылығымен құнды және сонысымен тұлға дамуындағы маңызы зор. Әсіресе, оның өлеңдеріндегі иландыру психологиясын жеке тұлғаның сана, сезіміне ықпал ету, сол арқылы оқушы іс-әрекетін ұйымдастырып реттеу, өзіне сенімін нығайту, басқаларға сенімін арттыру мүмкіншілігі мол:

«Ақыл, қайрат, жүректі бірдей ұста,

Сонда толық боласың елден бөлек» [2, 139].

Абай бұл ретте өзін-өзі тану, жан дүниенді дамытып, жетілдіру арқылы ғана толыққанды тұлға деңгейіне жете аласың деген ұлағатты ойды түсіндірумен қоса, ішкі жан дүниенді жаңартып, тазалау арқылы мақсатыңа да қол жеткізе аласың деген салауаттық көзқарасын білдіріп тұр. Дәл осы идеясын ақын тағы былай деп ұсынады:

Адамзатқа не керек:

Сүймек, сезбек, кейімек.

Харкет қылмақ, жүгірмек

Ақылмен ойлап сөйлемек. Тағы ақыл (ақылмен ойлау), қайрат (харкет қылмақ), жүрек (сүймек, сезбек) сөз болып тұр. Немесе «Үш-ақ нәрсе адамның қасиеті: ыстық қайрат, нұрлы ақыл, жылы жүрек». Осылайша «Кемел адам» формуласын сипаттайды. Ал ақынның бұл ойын түсінген оқушы сол кемелділікке ұмтылады, қоғамдағы елден ерек, қайталанбас индивид болуға тырысады. Бұл дегеніміз, өз ашуына жол бермей, керісінше ақылына ақыл қосып шешім қабылдауға, қажыр-қайратын бойына жинап, батыл болуға үйреніп, эмпатия мен мейірімділіктің жүректен туатын сезім екенін ұғады. Ал өзінің он сегізінші қарасөзінде пәлсапашы Абай: «Тегінде, адам баласы адам баласынан ақыл, ғылым, ар, мінез деген нәрселермен озбақ. Онан басқа нәрселермен оздым демектің бәрі – ақымақтық», – деп, [3, 327] оқу-білім, терең ойлау, жоғары мәдениет пен ұдайы ізденісте болу – рухани жаңғырудың маңызды азығы екенін көрсетеді. Бұл ретте де оқушы өз қатарынан озып, ерекше болуға тырысады, өзінің білімін әрмен жетілдіріп, теріс мінезін түзеп, арлы, ибалы болуға күш салады. Бұл оңай берілетін әрекеттер емес, оқушы Абайдың осы нақыл сөздерін оқи отырып алдымен оған иланады, сосын өз тарапынан саналы түрде қарекет жасап, іс қылады. Осыдан барып адами капитал қалыптасады. Адам капиталын құру үшін материалдық қаражат жеткіліксіз, осы капиталды иеленушінің еңбегі, сонымен қатар білімі мен қоғамның рухани және мәдени салымдары қажет [4]. Ал осы адами капиталды дамыту – ұлт болашағының кепілі.

Абай шығармаларына сүйенсек, тұлға тұтастығы оның рухани тұтастығынан туындайды. Рухани тұтастық – адамның сана-сезімі, мінез-құлқы, іс-әрекетінің тұтастығы немесе бір жерден шығуы. Ақын өлеңдерінде рухани жаңғыру мәселесі де жиі жолығады. Ұлы ақын адамның ішкі жан, рух әдемілігіне көңіл бөледі, шығармаларында рухани жаңару, адамның жан сарайының таза, мөлдір болғанын көрсететін ойлары жиі ұшырасады. Ақын рухтың биіктігін, көңілдің тазалығын қалай отырып, өз ойын былайша танытады:

Жүрекке қайрат болмаса,
Ұйықтаған ойды кім түртпек?
Ақылға сәуле қонбаса,
Хайуанша жүріп күнелтпек [2, 247].

Абай өлеңдерінде үгіт-насихатталған құндылықтың бірі – жан сарайымыздың жаңғырып-тазаланып отыруы мен жастарды ізгілікке құштар, зұлымдыққа жаны қас етіп тәрбиелеу мәселесі. Расымен де, бір ұлттың гүлденіп, өркендеуі мен құлдырап, жойылуы өскелең ұрпақтың салт-санасы және тәліміне де байланысты болады. Ал жас буынға эмпатия таныту қазақ халқының дамуына игілігін тигізетін маңызды қадам болып саналады. Ақын ұсынған мұрат өсіп келе жатқан жас буындардың әр бірінің түпкі мақсаты болуы керек. Осы мақсатқа қол жеткізудің бір жолы күнделікті өмірде ізгі мақсаттарды көздеу: бұл өз кезегінде еңбек ету, оқу-ғылым іздеу, өнер үйренуге ұмтылу сияқты іс-әрекеттер арқылы үнемі өзін-өзі жетілдіруді көздеу. Абай «бес нәрсеге асық бол...» деп, талап, еңбек, терең ой, қанағат, рақым сияқты бес асыл істі көрсетеді. Шын мәнінде, талап, еңбек және ақыл – бұл дүниеде жақсы, сапалы ғұмыр кешудің шарты. Осыған Абай ерекше тоқталып, тағы бір нақыл сөзінде былай деп береді: «Өзіңе сен, өзіңді алып шығар, еңбегің мен ақылың екі жақтап!», бұл жастарға ерекше мотивациялық үлгідегі сөз! Осы арқылы жас буынды еңбекке талаптандырып, білімге құштар етіп, рақымшылық пен мейірімділікке, қанағатқа шабыттандыруға болады.

«Түбінде баянды еңбек – егін салған,
Жасынан оқу оқып, білім алған.
Би болған, болыс болған өнер емес,

Еңбектің бұдан өзге бәрі жалған» дейді Абай. Талаптан басталған еңбек әрі қарай қайрат, ақыл-білім, рақым-қанағат, үнемшілдікке ұласады.

Абай «Бес асыл» ісінде дұрыс адам болу үшін бес нәрсеге асық болу керектігін айтса, «Бес дұшпанында»:

«Адам болам десеңіз,
Оған қайғы жесеңіз,
Өсек, өтірік, мақтаншақ,
Еріншек, бекер, мал шашпақ –

Бес дұшпаның білсеңіз...» – деп, адам бойындағы жағымсыз қасиеттерді сынға алады. Сол себепті осындай жағымсыз әрекеттерден құтылудың рухани жолы ұрпақты Абайдың әдеби мұрасы арқылы тәрбиелеу болып табылатыны сөзсіз. Бұл айтылғандарға абайтанушы ғалым М. Мырзахметовтың: «Қазақ халқының ой-санасының, дүниетанымының шыңы Абайдың әдеби мұрасында жатыр. Жастардың адамгершілік мінез-құлқын, адами қалпын қалыптастыруда Абайтану ілімі іргетасқа айналып отыр. Осы себепті, ең алдымен, Абай мұрасын меңгеру, терең танып білу – бүгінгі күннің аса қажетті мәселесі», – деген ойлары дәлел [5].

Ақын шығармаларындағы бауырмалдылық пен адамгершілік, халықтар достығы, адамның адамға деген әділетті көзқарасы бүгінгі күні де өзекті. Абайдың әрбір сөзінің өлмейтін бір қасиеті бар. «Адамзаттың бәрін сүй, бауырым деп» деген сөзді айта алу үшін үлкен жүрек керек. Күллі адамзатты жүрегіне сыйғыза алатын кеңдік, парасат керек, сол өзінің қолынан келген ақын, өзге де осыны насихаттайды. Бүгінде біз оны толеранттық

деп айтамыз, яғни, өзін-өзі көрсетугін, жеке адамның қасиеттерінің көрініс табуын дұрыс түсініп, оны қабылдап және құрметтеу. Себебі, адамның күні адаммен. Бүгінде, жаһандық әлемде, толеранттық деген ұғымды өскелең ұрпақ жақсы түсінеді, әлем ашық, әртүрлі ұлттар мен елдер бір-бірімен жақсы тығыз қарым-қатынаста. Ал осы идея бүгінде актуалды болып отырса, оны сонау он тоғызыншы ғасырда Абай қазақ даласында алғаш көтеріп, адамзаттың бәрін бауырым деп сүюге шақырған.

Ұлы кемеңгер өзінің алған тәрбиесін өз халқына, жастарға шығармалары арқылы жеткізуге талпынды. Ақын елінің жоғын жастанып, кемел жолға бастар жолды іздеген. Осы жолда аянбай тер төгіп, өз дәуірінің сипатын, халқының сол уақыттағы ахуалын, сонымен қатар психологиясын, жеке тұлға бойындағы жақсы – жаман ниеттерді, өз әлемінде, дүниетанымында бейнеледі. Артынан қалдырған мол мұрасы қазақ мәдениеті мен әдеби тілінің дамуына зор ықпал етіп, тұлға қалыптасуына да өз маңыздылығын тигізді.

«Естілердің айтқан сөздерін ескеріп жүрген кісі өзі де есті болады» деп, Абайдың өзі айтқандай, ақын нақыл сөздерін естіп, естеріне түйіп, оны өмірлік ұстаным етіп алған адам – қоғамда саналы, сабырлы, білімді де білгір, еңбекқор болып өседі.

«Әсемпаз болма әрнеге,

Өнерпаз болсаң, арқалан.

Сен де - бір кірпіш дүниеге,

Кетігін тап та, бар, қалан!» - деп, Абай жай ғана көптің бірі болмай, әр нәрсеге әуестене бермей, ерекше болуға, пайдалы әрекет жасап, қатарыңнан озуда тырысуға шақырады. Бұл фәниде өз орныңды тауып, сүйікті ісіңмен айналысып, кірпіш болып, тұлға болып қалан деген идеяны ұсынады.

Абайдың нақыл сөздері тұнып тұрған мотивация. «Ақын ел-жұртын түрлі өнерді игеруге үгіттеді. Соның бәрі уақыттың талабы екенін ол анық аңғарып, ұлтына ертерек үн қатты. Тіпті қазір айтып жүрген интеллектуалды ұлт қалыптастыру идеясы Абайдан бастау алды деуге болады. Ұлы ойшыл әр сөзімен ұлттың өресін өсіруді көздеді. Сондықтан Абайды терең тануға баса мән бергеніміз жөн. Абайды тану – адамның өзін-өзі тануы. Адамның өзін-өзі тануы және үнемі дамып отыруы, ғылымға, білімге басымдық беруі – кемелдіктің көрінісі. Интеллектуалды ұлт дегеніміз де – осы. Осыған орай, Абай сөзі ұрпақтың бағыт алатын темірқазығына айналуы қажет», – деп жазды Мемлекет басшысы [5]. Заман өзгеріп, уақыт жылжыған сайын халқымыз ғұлама Абайдың рухани әлеміне тереңінен бойлап, оның ұлылығының тың қырларын ашып, жаңа сырларына қаныға түспек. Абай өзінің туған халқымен мәңгі бақи бірге жасайды, ғасырлар бойы қалың елін қазағын, жастарды жаңа биіктерге, асқар асуларға шақыра береді!

ПАЙДАЛҒАН ӘДЕБИЕТТЕР:

1. Ахметов З. Шығармалары. – Алматы: Жазушы, 2007.
2. Абай Құнанбайұлы. Өкінішті көп өмір кеткен өтіп... Өлеңдер, поэмалар, қара сөздер. – Алматы: Раритет, 2008.
3. Тоқаев Қ. Абай және ХХІ ғасырдағы Қазақстан // Алматы ақшамы, №4, 11 қаңтар, 2020 жыл. – 5-6 б.

4. Орысша-қазақша заңдық түсіндірме сөздік-анықтамалық.- Алматы: «Жеті жарғы» баспасы, 2008 жыл. ISBN 9965-11-274-6
5. «Абайтану» курсының оқытудың ғылыми-әдістемелік негіздері. Әдістемелік құрал. – Астана: Ы. Алтынсарин атындағы Ұлттық білім академиясы, 2013. – 84 б
6. Абай (Ибраһим Құнанбаев). Өлең – сөздің патшасы. – Алматы: Дәуір, 2006.

**Бекпулатова Сабрина Рудакиевна, Абдужалилова Барно Нурматовна,
Научный руководитель: Собирова З. Ш.
Чирчикский государственный педагогический институт
(Чирчик, Узбекистан)**

ЗНАЧИМОСТЬ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА НА УРОКАХ БИОЛОГИИ

Аннотация. В данной статье рассматривается важность владения иностранным языком. Применение английского на уроках биологии. Рассматривается понятие межпредметная интеграция и CLIL.

Ключевые слова: межпредметная интеграция, английский, биология, CLIL

Важность изучения и владения иностранным языком является бесспорной на сегодняшний день. Английский язык является международным языком и среди других иностранных языков является одним из востребованных по изучению в школах Узбекистана. Целесообразность его изучения продиктована объективными причинами: все электронные устройства, которые прочно вошли в нашу жизнь, адаптированы на английском языке. Английский язык востребован в технической, промышленной, научной, банковской и других сферах современной жизни, поэтому знание английского языка предоставляет большие возможности по овладению перспективной профессией в будущем. Английский язык является незаменимым способом обмена информацией. Также можно отметить и то, что последние годы ученые мира достигли значительных успехов в различных областях естественных наук и медицине. Английский язык здесь также сыграл не последнюю роль, так как развитие науки требует постоянной коммуникации и сотрудничества между учеными всего мира. Английский язык это язык международных конференций, соглашений по самым разным вопросам, которые являются глобальными в современном мире.

С развитием любой науки происходит расширение терминологической базы этой науки. История развития биологии, безусловно, связана с греческим и латинским языком, но в 20 веке происходит активное развитие биологии как науки. Это развитие, в том числе, связано с открытием и описанием структуры и роли ДНК в середине 20 века американскими и английскими исследователями: эксперимент Херши-Чейза о роли ДНК, описание структуры ДНК американцем Уотсоном и англичанином Криком. Хотя открыта молекула ДНК была молодым швейцарским врачом Иоганном Фридрихом Мишером в 1869-м году в Германии. Это способствовало тому, что в биологии возникают новые научные направления такие как: биотехнология, генная инженерия, молекулярная биология. Центры этих наук изначально имеют отношение к Англии и США.

На сегодняшний день интеграция проявляется во всех компонентах образовательной системы: от создания учебного заведения интегрированного типа до интегрированного урока. Интеграция становится принципом совершенствования содержания образования, средством развития образовательного процесса

Межпредметная интеграция в учебном процессе – это технология, позволяющая решить проблему разобщенности предметов, что дает возможность устанавливать связи

между понятиями и определять их практическую направленность. Интеграция позволяет углубить изучение материала без дополнительных временных затрат, повысить творческий потенциал обучающихся, расширить информационную емкость урока и его интенсивность.

Иностранный язык является средством выражения мысли об объективной действительности, свойств и закономерностей, которые являются предметом других учебных дисциплин. Следовательно, овладение иностранной речью с опорой на межпредметные связи отвечает различным интересам обучающихся, позволяет учитывать их индивидуальные особенности и склонности, что, естественно, создаст наиболее благоприятную психологическую атмосферу для практического применения языка как средства общения.

При подготовке к настоящему уроку тщательно подбирается языковой материал согласно возрастным и индивидуальным особенностям обучающихся, их подготовке по английскому языку. Более того, построение урока осуществляется в соответствии с современными методическими требованиями, с использованием межпредметной интеграции в учебном процессе; осуществляется обучение и работа в сотрудничестве, используются игровые технологии, дифференцированный и индивидуальный подход

CLIL (Content and Language Integrated Learning или предметно-языковое интегрированное обучение) – простыми словами, это метод, позволяющий изучать любой школьный предмет на иностранном языке. В нашем случае это английский язык.

Впервые термин CLIL был предложен Дэвидом Маршем (David Marsh) в 1994 году.

CLIL-метод очень популярен в школах ряда стран и значительно повышает у учащихся интерес к изучению языков. На уроках, где применяется технология CLIL изучение иностранного языка становится не просто задачей, а средством для изучения нового предмета. Обучающийся пропускает через себя достаточно большой объем языкового материала, что представляет собой полноценное погружение в естественную языковую среду.

Content and Language Integrated Learning

Организация полного изучения предмета на английском языке задача не из легких. Однако внедрение элементов технологии CLIL на учебных занятиях является довольно успешным ее проявлением.

В свою очередь, технология CLIL подразделяется на два вида:

1. Soft – в переводе с английского «мягкий». Подразумевает использование на занятиях простых элементов, в частности термины и короткие выражения.
2. Hard - более сложный вид, требующий хорошего знания языка и его практического применения.

Изучение различных тем позволяет выучить не только термины, но и определенные языковые конструкции, что увеличивает как словарный запас обучающегося, так и подготавливает его к последующему изучению и применению новых знаний и умений.

Применение методики CLIL на практике повышает мотивацию к изучению английского языка у учеников. Изучение языка приобретает более целенаправленную форму, так как язык применяется для решения конкретных задач общения. Ученикам

приходится работать с довольно большим объемом языкового материала, то есть испытывать погружение в языковую среду. Помимо этого, при изучении определенных тем ученикам приходится заучивать термины и речевые клише, а это расширяет их словарный запас и готовит к будущему изучению и применению полученных знаний при приобретении выбранной профессии.

Применение методики предметно-языкового интегрирования позволяет научить детей осознанно и свободно использовать иностранный язык в повседневном общении; расширять кругозор детей; подготовить учащихся к продолжению образования по выбранной специальности; развивать и совершенствовать коммуникативные компетенции через изучение иностранного языка.

Применение знаний по английскому языку в других учебных предметах, способствует повышению интереса к процессу обучения, расширяет знания в области разных школьных дисциплин. Английский язык в жизни современного человека выполняет не только коммуникативную функцию, но и образовательную и познавательную. На наш взгляд, качественная подготовка в школе по иностранному языку важна наряду со знаниями других школьных предметов и является пропедевтической для изучения иностранного языка в вузе.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:

1. Захаров, В.Б., Биология. Общие закономерности [Текст]: учеб. для 10-11 кл. общеобразоват. учеб. заведений / В. Б. Захаров, С. Г. Мамонтов, В. И. Сивоглазов; под ред.: В. Б. Захаровой, Л. П. Анастасовой. - Москва: Школа-Пресс, 1996. - 624 с.
2. Соловова, Е.Н. Методика преподавания иностранного языка. Базовый уровень/ Е.Н. Соловова. М.: Просвещение, 2009. С. 10–13.
3. Теремов, А.В. Интегративные тенденции в естественнонаучном и гуманитарном образовании школьников: автореф. дис.... док.пед.наук: 13.00.01/А.В. Теремов: ГОУ ВПО МПГУ. М.: 2007.

Турсунова Одинахон
Студентка Самаркандского государственного института иностранных языков,
Саттарова Саодат Нарзуллаевна
Преподаватель ассистент кафедры русского языка и литературы
(Самарканд, Узбекистан)

РУССКИЙ ЯЗЫК В МИРЕ

***Аннотация.** В данной статье рассматриваются история русского языка, ареал и численность русского языка*

***Ключевые слова:** русский язык, великорусский, русской классической литературы, государственный язык*

Русский язык – язык восточнославянской группы славянской ветви индоевропейской языковой семьи, национальный язык русского народа. Является одним из наиболее распространённых языков мира – шестым среди всех языков мира по общей численности говорящих и восьмым по численности владеющих им как родным. Русский является также самым распространённым славянским языком и самым распространённым языком в Европе – географически и по числу носителей языка как родного [4].

Русский язык – государственный язык Российской Федерации, один из двух государственных языков Белоруссии, один из официальных языков Казахстана, Киргизии и некоторых других стран, основной язык международного общения в Центральной Евразии, в Восточной Европе, в странах бывшего Советского Союза, один из шести рабочих языков ООН, ЮНЕСКО и других международных организаций

Число владеющих русским языком в России составляет 137,5 млн человек (2010). Всего в мире на русском говорят около 260 млн человек (2014).

Фонологический строй русского языка характеризуется исторически усложнившейся системой консонантизма, включающей 37 согласных фонем, и менее сложной системой вокализма, в которую входят 5 или 6 [4] гласных фонем. При этом как в системе гласных, так и в системе согласных отмечается большое разнообразие позиционных видоизменений. В частности гласные в безударной позиции ослабляются и в ряде случаев не различаются. Ударение в русском языке – динамическое, разноместное и подвижное

По морфологическому строю русский язык преимущественно флективный, синтетический. Грамматическое значение лексем передаётся, как правило, с помощью флексий. Каждая флексия обычно выражает одновременно несколько значений. Наряду с синтетическими формами, в русском языке наблюдается также развитие элементов аналитизма.

Синтаксис русского языка характеризуется относительно свободным порядком слов, противопоставлением однокомпонентных и двухкомпонентных структур простых предложений, наличием трёх видов сложных предложений, активной ролью интонационных средств.

Лексический состав русского языка в своей основе – исконно русский. Средства пополнения словарного фонда – образование слов по собственным моделям и заимствования. К ранним заимствованиям относят славянизмы, грецизмы и тюркизмы. С XVIII века преобладают голландские, немецкие и французские заимствования, с XX века – англицизмы.

Диалекты русского языка группируются в два наречия: северное и южное. Между наречиями локализуются переходные среднерусские говоры, ставшие основой современного литературного языка.

В истории русского языка выделяют три основных периода: древнерусский, общий для русского, белорусского и украинского языков (VI–XIV веков), старорусский или великорусский (XIV–XVII веков) и период национального русского языка (с середины XVII века). В основе письменности лежит старославянская кириллица.

Комплекс наук о русском языке называется лингвистической русистикой

Лингвоним «русский язык» соотносится с древним этнонимом и топонимом «Русь». В силу ряда исторических изменений (с появлением форм на -о- и удвоением -сс-) сложились современные названия языка, народа и государства: «русский язык», «русские», «Россия».

В разное время наряду с названием «русский» были употребительны такие лингвонимы, как «российский» и «великорусский». Первый был образован от греческого названия Руси – «Россия», второй возник от хоронима «Великороссия». Название «российский язык» появилось в XVII веке и получило широкое распространение в XVIII веке, его использовал, в частности, М. В. Ломоносов («Российская грамматика»). В первой половине XIX века этот лингвоним архаизировался и перешёл в разряд лексических историзмов. Название «великорусский» (или «великоросский») появилось в связи со сложившимся противопоставлением Малой, Белой и Великой Руси и чаще всего использовалось для того, чтобы обозначить не национальный или литературный язык, а диалектную речь великорусов. В начале XX века термин «великорусский» вышел из активного употребления

Ареал и численность

Основной территорией распространения русского языка является Российская Федерация. По данным всероссийской переписи 2010 года, численность говорящих на русском языке составила 137 495 тыс. человек (99,4 % из числа ответивших на вопрос о владении русским языком), из них русских – 110 804 тыс. человек. В городах русским языком владел 101 млн человек (99,8 %), в сельской местности – 37 млн человек (98,7 %). В качестве родного русский язык указали 118 582 тыс. человек, из них русских – 110 706 тыс., украинцев – 1456 тыс., татар – 1086 тыс. [2] Согласно переписи 2002 года, владение русским языком указали 142,6 млн человек (99,2 %).

Помимо Российской Федерации, русский язык (отличающийся от используемого в России региональными особенностями) широко распространён также в ряде других государств, входивших в состав СССР. По разным данным, носителей русского языка в этих странах насчитывается от 52 млн (2005) до 94 млн человек (2010). Согласно всеукраинской переписи 2001 года, 7994 тыс. русских на Украине родным назвали язык своей национальности – русский, также родным русский язык назвали 6280 тыс.

представителей других этносов (из них 5545 тыс. – украинцы); помимо указавших русский родным языком, ещё 17 177 тыс. человек заявили, что свободно им владеют. В Казахстане, согласно переписи 2009 года, русский язык назвали родным 3747 тыс. русских (98,8 %), кроме того, жители Казахстана всех национальностей в возрастной категории от 15 лет заявили, что понимают устную русскую речь – 11 471 тыс. человек (94,4 %), свободно читают – 10 725 тыс. человек (88,2 %) и свободно пишут – 10 309 тыс. человек (84,8 %). В Узбекистане численность владеющих русским языком оценивается в пределах от 3,6 млн (2005) до 11,8 млн (2009–2012) при наличии около 1,1 млн русского населения. По данным белорусской переписи 2009 года, родным языком назвали русский 3948 тыс. жителей Белоруссии (из них 2944 тыс. этнических белорусов и 756 тыс. русских); языком, на котором разговаривают дома, русский назвали 6673 тыс. человек (из них 5552 тыс. белорусов и 758 тыс. русских); другим языком, которым свободно владеют, русский назвали 1305 тыс. человек. В Киргизии, по данным переписи 2009 года, русским языком как родным владели 482 тыс. человек, в качестве второго языка общения русский использовали 2109 тыс. человек, всего – 2592 тыс. человек или 48 % населения страны [32]. В ходе переписи населения 2004 года в Молдавии русский язык назвали родным 97,2 % из 201 тыс. этнических русских, 31,8 % из 282 тыс. украинцев, 5,8 % из 147 тыс. гагаузов, 2,5 % из 2565 тыс. молдаван. Языком повседневного общения назвали русский 16,0 % из 3383 тыс. всего населения Молдавии. В Латвии по итогам переписи 2011 года языком повседневного общения русский назвали 699 тыс. Большое число владеющих русским языком живёт в странах дальнего зарубежья – в европейских государствах, в США, Канаде, Израиле и многих других странах. Наибольшая численность носителей русского языка как родного отмечается в США (730 тыс. человек, 2000) и в Германии (свыше 350 тыс. человек, 2011). Численность владеющих русским языком как родным во всём мире оценивается в 166,2 млн человек (2015) [3], численность владеющих русским как вторым языком оценивается в 110 млн человек (2009) [4], по разным оценкам, общая численность говорящих на русском составляет около 260 млн человек (2014). Помимо России и других бывших республик СССР, русским языком к 2010 году владели в Восточной Европе и на Балканах – 12,9 млн человек, в Западной Европе – 7,3 млн, в Азии – 2,7 млн, на Ближнем Востоке и в Северной Африке – 1,3 млн, в Африке к югу от Сахары – 0,1 млн, в Латинской Америке – 0,2 млн, в США, Канаде, Австралии и Новой Зеландии – 4,1 млн.

Распространению русского языка в мире способствует как политическая роль русскоязычных стран, так и значимость культуры, связанной с русским языком, в первую очередь русской классической литературы XIX века. Во многих странах мира русский язык включается в программу среднего и высшего образования как иностранный язык. С 1967 года работу по преподаванию русского языка координирует Международная ассоциация преподавателей русского языка и литературы, объединяющая около 200 коллективных членов (национальные союзы русистов, крупнейшие университеты и т. д.). В 1973 году создан Государственный институт русского языка имени А. С. Пушкина – важнейший учебный и научно-исследовательский центр, ставящий одной из своих целей распространение русского языка и культуры за рубежом. В 1980-е годы русский язык изучался за пределами СССР в более чем 90 странах мира 22–24 миллионами

школьников, студентов и других лиц (прежде всего в странах Восточной Европы). Около 500 млн человек владели русским как родным, неродным или иностранным с различным уровнем знания. В конце XX – начале XXI века в результате геополитических изменений в мире наблюдается значительное уменьшение количества изучающих русский как неродной или иностранный язык. В 1990-е годы число изучающих русский язык за пределами России и постсоветского пространства оценивалось в 10–12 млн человек.

В XXI веке русский язык продолжает терять свои позиции как в мире в целом, так и в России в частности. В странах бывшего СССР русский язык вытесняется языками титульных наций (свою роль в этом процессе играет и уменьшение численности русских с 25–30 млн человек до 17 млн человек с 1991 по 2006 год из-за эмиграции, депопуляции и смены национальной идентификации), а в России употребление русского языка сокращается в связи с уменьшением численности русских и общей убылью населения России. По прогнозам, численность владеющих русским языком к 2025 году в России уменьшится до 110 млн человек, в мире – до 215 млн человек, к 2050 году в мире – до 130 млн человек.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:

1. Бирилло Н. В., Мацкевич Ю. Ф., Михневич А. Е., Рогова Н. В. Восточнославянские языки. Белорусский язык // Языки мира. Славянские языки. – М.: Academia, 2005. – С. 550. – 548–584 с. – ISBN 5-87444-216-2.
2. Мечковская Н. Б. Русский язык в Одессе: Вчера, сегодня, завтра // Russian Linguistics. – 2006. – Vol. 30, № 2. – P. 263–281
3. Захарова, Орлова, 2004, с. 108–162.
4. Дьяконов И. М. Письмо // Русский язык. Энциклопедия / Гл. ред. Ю. Н. Караулов. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Научное издательство «Большая Российская энциклопедия»; Издательский дом «Дрофа», 1997. – С. 343–344. – 721 с. – ISBN 5-85270-248-X.

SECTION: PHILOSOPHY

Makhammatkulova Iroda
Samarqand davlat chet tillari instituti ingliz filologiyasi
va tarjimashunoslik fakulteti 2-bosqich talabasi
(Samarqand, Uzbekistan)

ABDURAHMON JOMIYNING AXLOQIY QARASHLARI

Annotatsiya. Maqolada Abdurahmon Jomiyning asarlarida axloqiy siyosiy qarashlari sharqshunos olim Y.E.Bertels tadqiqotlari asosida ochib berilgan. Jomiy asarlarida shaxs ma'naviyati va axloqiga doir qarashlari uning falsafiy asarlaridagi ilohiy ishq konsepsiyasiga doir g'oyalari haqida so'z yuritiladi.

Kalit so'zlar: Ilohiy ishq, sevgi, panteizm, Yusuf va Zulayho, Navoiy, nasr, komillik, ma'naviyat, axloq, ong.

Annotation. The article reveals the ethical and political views in the works of Abdurahman Jami on the basis of the research of orientalist Y.E Bertels. In his works, his views on the spirituality and morality of the individual speak of his ideas on the concept of divine love in his philosophical works.

Keywords: Divine love, love, pantheism, Yusuf and Zuleykha, Navai, prose, perfection, spirituality, morality, consciousness.

Abdurahmon Jomiy o'z she'rlarida Zulayxonning Yusufga bo'lgan sevgisini ilohiy ishq idealiga aylantirgan. Y.E. Bertels to'g'ri ta'kidlaganidek, bu "ma'naviy sevgi qo'shig'i", badiiylikka ko'ra, Yusufni yo'ldan ozdirmoqchi bo'lgan, ammo unga rad javobini bergan Zulayho sog'inch va qayg'udan ko'r bo'lib, xunuk kampirga aylanadi. O'zidan tortib, sevgilisi nomidan dunyoviy hamma narsadan voz kechib, boyligini berib, tilanchi bo'lib, deyarli darveshga aylanib, Yusuf o'tayotgan yo'lda achinarli kulbaga joylashdi. Ammo u kekka tilanchi ayolni sezmad. Va u butlarni qirib tashlab, yagona Xudoga bo'lgan ishonchni topganda (ya'ni tariqatning barcha sinovlaridan o'tib, so'fiy bo'lgan), Zulayxo baxt va Zulayxoni ko'r tilanchi sifatida tanigan Yusufning sevgisini topadi. Uning sevgisi yana alangalanib, Zulayxoni jonlantirdi. U ko'rini tiklaydi, yana go'zalga aylanadi va ular 40 kun davomida to'y qilishadi. "Sevgi - bu Borliq inikosidir, Inson abadiy hayot xazinasini olish uchun o'z nafsiga nisbatan o'lishi kerak". Shunday qilib, ruhiy sinovlar yo'lidan o'tgan Zulayho Yusufning sevgisiga va Robbimizning rahmatiga erishadi.

Uning axloqiy-falsafiy janridagi yana bir she'ri - "Yusuf va Zulayxo" bo'lib, Bibliyadagi go'zal Yusuf va Zulayxo haqida hikoya qiladi. Ammo odamlar orasida u yangi xususiyatlarga ega

bo'lib, "Abdurahmon Jomiy Aziz deb nomlagan Misr zodagonlari Panteфрияning rafiqasi Zulayxonning yorqin, umidsiz, og'riqli, har tomonlama sevgisi haqidagi hikoyasi" ga aylandi¹⁹.

1485-1490 yillar orasida tuzilgan "Xiradnomayi Iskandariy" ("Iskandarning hikmatlari kitobi") she'ri ham shu mazmunda yozilgan. Bu yerda Jomiyning asosiy maqsadi jamiyatdagi axloqsizlikni jilovlash, odamlarni va jamiyatni nohaq ishlardan saqlashdir, shoir inson qadr-qimmatini ko'tarish, odobli hukmdor va boshqalar haqida yozadi. Jomiy yosh hukmdorni o'rab turgan yunon faylasuflarining og'zi orqali uning "fazilatli shahar" haqidagi qarashlarini, bir qator muhim falsafiy, ijtimoiy-siyosiy va axloqiy masalalarni tushunishini ochib beradi.

Xuddi Firdavsiy ijodini o'rganish E.E. Bertelsni tegishli sohada kam bo'lmagan muhim ishlarni yaratishga boshqarganidek, shuning uchun "Navoiy va uning davri" mavzusida ishlash unga yozish imkoniyatini berdi. Bu esa Navoiyning buyuk zamondoshi va do'sti - Abdurahmon Jomiy haqida monografiya²⁰ yaratilishiga asos bo'lib xizmat qildi. "Iskandar haqidagi roman va uning Sharqdagi asosiy versiyalari" asari adabiyot tarixini "kesma" diaxronik o'rganishga misol bo'lib, xalqlarning madaniy hayotida ulkan rol o'ynagan syujet hisoblanadi. Ko'pchilikning jasur yonma-yonligi faqat shu qadar keng bo'lishi mumkin bo'lgan roman versiyalari matnlarga ega bo'lgan bilim va fenomenal o'qish Y.E. Bertels tadqiqotlarida hayratlanarli darajada qiziqarli va kutilmagan natijalarga olib keldi.

Jomiy yuqori martabali insonlarning majlislarida, "Iskandarning donishmadlik kitobi" dan ularga parchalar o'qir edi. Uning mazkur asarida panteistik dunyoqarashi yorqin aks etgan. Y.E. Bertels Jomiyning davlat boshqaruviga doir qarashlarida avvalo, uning hukmdorning shaxsiy sifatlarini uning qalbiga ta'sir o'tkazish orqali yumshatishga qaratganligiga alohida e'tibor qaratadi. U Xoqoniy va Amir Xusrav an'analari davom ettirgan holda, ularning falsafiylikni ifodalash uchun qasida janridan foydalandi. Uning ikki buyuk didaktik asaridan biri: "Lujjat-al asror" (Sirlar dengizi) asari bo'lib, 98 baytdan tashkil topgan. Asarning kirish qismida Jomiy podsho hokimiyatining zaif tomonlari va zulmga to'la faoliyatlari haqida so'z yuritadi. Jomiyning fikricha, boylikka ega bo'lmagan odamlar boy bo'lishidan qat'iy nazar zararli nafslarini tiya olishmaydi.²¹

Nafsning ochko'zligi har bir yaramasni boshini egadi,

Siz kimdan mamnansiz, ular mamlakat shohi va vaziriga kulishadi,

Don uchun tovuq boshini somon ostida ushlaydi,

Tog'larda va vodiylarda kulish - bu tog' kakliklarining odati.²²

Jomiy mazkur baytda inson ruhining asl hukmdorligi bu uning halol mehnatiga bog'liqligini va ruhning pokligi esa, tashqi go'zallik kuchiga bo'sunmasligini ta'kidlaydi.

Agar siz yaxshilik sari harakat qilmasangiz,

Ular bilan bir xil ismni baham ko'rishdan nima foyda?

Axir bitta Masih tug'ma ko'r odamni davoladi,

Yana biri esa egri²³.

¹⁹ См.: Афсаҳзод А. Лирика Абд ар-Рахмана Джамии. – С.101

²⁰ Бертельс Е.Э. Джамии. (1414-1492): Эпоха, жизнь, творчество/ Под общ. ред. акад. Е.Н. Павловского. – Сталинабад, 1949

²¹ Е.Э. Бертелс. Избранные труды. Навои и Джамии. Москва 1965.г 250 стр

²² Qarang o'sha asar. B.250.

²³ Е.Э. Бертелс. Избранные труды. Навои и Джамии. Москва 1965.г B. 251.

Jomiy bu yerda dajjol haqida fikr yuritar ekan, avvalo musulmonlarning e'tiqodiga ko'ra kuchsiz e'tiqodlar, bir ko'zli bo'ladi. Jomiy Sadiyning keng tarqalgan, ya'ni, insonning "yaxshi ismi" eng muhimi va bu ismning orqasida nima yashiringan muhim emas ta'limotiga qarshi, minsonning yaxshi amallari muhim ekanligini ta'kidlaydi. Kim haqiqatni istasa, shon-sharaf, avvalo harakat qilishi kerak, yaratishi kerak, u hayot yo'llarida chalkashmasligi va zaifligini yashira olishi kerak.

Bu shoir, mutafakkir, tojik badiiy so'zining hamma zamonlar ustasi minbaridan dalolat beradi, bu uning izdoshlari qarashlarining shakllanishiga ta'sir ko'rsatdi. Abdurahmon Jomiy aqlning kuchiga, uning mo'jizaviy kuchiga ishongan. U aql-idrokka ega insongina ham shaxs, ham butun jamiyat hayotini o'zgartira olishiga amin edi. Jomiyning fikriga ko'ra, faqat aqlli va bilimli hukmdor jamiyatni boshqarishi, qulay yashash sharoitlarini yaratishi va muvaffaqiyatga erishishi mumkin, chunki «eng qiyin masalalarni faqat aql hal qilishi mumkin»²⁴.

Keyinchalik mazmunli munozara uchun bilim muammolari va ularning inson hayotidagi o'rni haqida to'xtalamiz. Jomiy uchun Aflotun va Neoplatonistlar asarlari ta'siri ostida bilimga oid savollar mutafakkirning ijodiy izlanishlarida eng muhim hisoblanadi. Uning fikricha, bilim, avvalo, ratsional-mantiqiy, oqilona bilim bo'lishi kerak. Hech qanday sensatsiya, hech qanday sezgi idrok etish odamga u yoki bu narsani to'liq tasvirlash, umuman, nima ekanligini tushuntirish imkoniyatini bermaydi. Ikkinchi holatda, Jomiydan talab qilinadigan narsa haqidagi bilim barcha narsalarga tarqalishi kerak. Va bu erda mutafakkir quyidagi qiyinchiliklarga duch keladi - Mutlaq va metafizik dunyo haqida bilim. Platondan farqli o'laroq, Jomiy, Plotinusga ergashib, intuitiv, mantiqsiz idrok shakli g'oyasini qo'llab-quvvatlaydi. Ushbu bilim shakllari to'g'risida "Oltin zanjir" da Jomiy Xudoga bo'lgan muhabbat bilan mastlik haqida yozadi:

Haqiqat va yaxshilikka bo'lgan muhabbat bilan biz kelamiz

Sevgi atrofidagi hamma narsada yashaydi.

Va olijanob va noaniqlikda tug'ilgan.

Uning qonunlarini sevish va hurmat qilish rejaları...

Unga tortishish kuchi beriladi,

U soya va yorug'likni birlashtirdi...

Va sevgining boshlanishini tushungan menga,

Qayerda sevgi ajoyib yuzni namoyon qiladi,

Til soqov bo'lib qoladi²⁵.

Bu yerda Jomiy insonning axloqiy maqsadi moddiy, hissiy dunyoni inkor etish, ruhni poklash kimga tegishli ekanligini aytmoqchi, bu uning haqiqatga yaqinlashishiga yordam beradi. Bunday yondashuv, ilohiy sevgi orqali inson Xudo haqida o'ylashni boshlaganda, sirli ekstaz holatida yuzaga keladi.

Sevgilimiz xotirasi uchun sharob ichdik,

Biz tok yaratilishid an avval, u bilan mast bo'ldik.

Siz samoviy aylana va borliqning markazi bo'lmagan kunda

²⁴ Орифи, М. Педагогические взгляды Абдурахмана Джами / М. Орифи // Садои Шарк. - Душанбе, 1964. - №12. - С. 106. (на тадж. яз.).

²⁵ Джами А. Золотая цепь. - С. 50-51.

Undan avval suv, olov va tuproq bo'lgan,
Seni eslab mast bo'ldim va sharobga sig'indim,
Hali hamon sharob va tokdan hech qanday malomat yo'q edi²⁶.

Jomiy ilohiy ishq yo'lida Xudoning vasliga intizor holda sharob ichib mast bo'lishni tasvirlaydi. Fors tasavvuf shoirlari foydalangan sharob va hissiy muhabbat tasvirlari haqida ikki xil nuqtayi nazar orqali yondashish mumkin: birinchidan, bu tasvirlar tasavvufga oid; ikkinchidan, ular nafaqat shahvoniy balki, haqoratlidir. Ikkalasi orasidagi tebranish borliq darajalarini ongli ravishda saqlab turadi. Sharobning mohiyatini tushunish uchun, biz so'fiy shoirlarining falsafiy va metafizik e'tiqodlariga murojaat qilishimiz kerak. Masalan, so'fiy Ibn al-Arabiyning maktabi haqida so'z yuritsak Jomiy ham shu maktab vakilidir. – Ushbu maktab qarashlarining dunyodagi narsalar shunchaki narsalar emas, aksincha ular Xudo tomonidan yaratilgan, Xudodan kelib chiqqan va oxir-oqibat, Xudo o'z-o'zini namoyish qiladi deb hisoblashgan. Jomiy o'zining she'riyat dunyosida mavjudotlar haqida gapirganda, ulardan biri sharob haqida, biz uning fikrlari asoslarini esga olishimiz kerak. Bundan tashqari, bu raqamlar faqat metafizikaga aralashgan yoki faqat o'yin-kulgi uchun she'r yozgan kabi emas, o'zlarini va boshqalarni, falsafiy va tasavvufiy e'tiqodlarini ifoda etadi. Kimdir nasriy asarlarni o'qish va bunday mualliflarning hayotini o'rganish bilan shug'ullanadi, bunga hech qachon shubha qilmaydi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI:

1. Богоутдинов, А.М. Очерки по истории таджикской философии / А.М. Богоутдинов. - Душанбе: Таджикгосиздат, 1961. - 332 с.
2. Е.Э. Бертелс. Избранные труды. Навои и Джами. Москва. 1965 г С. 240-241.
3. Аълохон Афсаҳзод. Нақд ва баррасии осор ва шарҳи аҳволи Жомий, - С. 183.
4. Қаранг: Китобхонаи марказии Донишгоҳи Техрон, шумораи 343. – Машҳад, 1360
5. Y.E. Bertels. Navoiy. Rus tilidan I. Mirzayev tarjimasi. S. SamDU. 2010. B. 186.
6. Е.Э. Бертелс Избранные труды Суфизм и суфийская литература. Москва 1965 445-бет.
7. Chittick W.C. -«The Perfect Man as the Prototype of the Self in the Sufish of Jami», *Studia islamica*, XLIX, 1979. – P. 135-157
8. A. Jami. *Al-durrat al-fakhirah*. McGill University, Montreal Canada Institute of Islamic Studies in Collaboration with Tehran University. Edited by N.Hear and A.Musavi Behbani, Tehran, 1980. –P. 222

²⁶ Е.Е. Бертелс. Избранные труды. Навои и Джами. Москва 1965 г 241 стр.

SECTION: POLITICAL SCIENCE

Akhmedov Azizhon
Ph.D student of the National University of Uzbekistan
(Tashkent, Uzbekistan)

SOCIO-POLITICAL SIGNIFICANCE OF THE CONCEPT OF EFFICIENCY IN GOVERNMENT BODIES

Annotation. *The article reveals the socio-political significance of the concept of efficiency in public administration, as well as reflects the views of Eastern and Western scholars on the effectiveness of public administration.*

Keywords: *Efficiency, public administration, transparency, strategy, authority, policy, leadership, human resources.*

Аннотация. *В статье раскрывается социально-политическая значимость концепции эффективности государственного управления, а также отражены взгляды восточных и западных ученых на эффективность государственного управления.*

Ключевые слова: *Эффективность, государственное управление, прозрачность, стратегия, авторитет, политика, лидерство, человеческие ресурсы.*

Аннотация. *Мақолада давлат бошқаруви органларида самарадорлик тушунчасининг ижтимоий-сиёсий моҳияти очиб берилди, шу билан бирга, шарқ ва ғарб олимларининг давлат бошқаруви самарадорлиги тўғрисидаги фикр мулоҳазалари акс эттирилган.*

Таянч сўзлар: *Самарадорлик, давлат бошқаруви, шаффофлик, стратегия, ҳокимият, сиёсат, раҳбар, инсон ресурси.*

Introduction. While the democratization of public administration in the world, the introduction of new public administration was first established in the 90s of the twentieth century under the rule of Anglo-Saxon states, this new system is used or is being introduced in the practice of many countries around the world. Improving governance in the countries of the world, the effective organization of the activities of public authorities is becoming increasingly important. Today, as a result of effective and transparent governance in developed countries, budget funds are spent wisely, corruption is low, bureaucratic barriers are reduced, and relations between citizens and government agencies are well established.

The United Nations Development Program, the Development Committee and the World Bank evaluate the effectiveness of about 200 countries and their public administration based on various criteria¹. There is also a system of proposals for the introduction of new ways to increase the efficiency of public administration.

In order to strengthen the responsibility of public administration in our country, special attention is paid to the introduction of procedures for evaluating the effectiveness of their activities and the introduction of effective methods widely used by developed countries in achieving their targets.

Literature review. In particular, the eastern countries have accumulated a lot of experience in governing the state from ancient times. Sahibkiran Amir Temur's "Temur Tuzuklari", Abu Nasr Farabi's "Fozil odamlar shahri", Nizamulmulk "Siyasatnoma", Khoja Samandar Termizi "Dastur ul-mulk", in the history of our national statehood There is a lot of valuable information about the main state functions, such as "leader", "minister", "governor", "leadership", the requirements for them, the qualities required for appointment, the effectiveness of their activities and evaluation procedures.

Sahibkiran Amir Temur wrote a lot of valuable information about the organization of the state and its authorities. In particular, Sahibkiran said, "I have commanded that ministers should be people with these four qualities: the first is nobility and purity, the second is intelligence, prudence, the third is awareness of the state of the people, kindness to them, and the fourth is patience and peace." Let him who has these four qualities be considered worthy of the rank of minister. Let him be appointed minister or adviser. Let them hand over to him the affairs of the country, the sipox and the will of the people. Let such a minister be given four privileges - trust, attention, will and power. A mature minister, Ulkim regulates the affairs of the state and performs property and financial affairs in an excellent manner, showing the purity of the original lineage. A wise minister is one who, depending on his position, is sometimes harsh and sometimes gentle. Such a minister does not become too harsh, nor does he soften too much. If he does too much kindness, worldly and greedy people will swallow him. If he uses excessive harshness, they will avoid it and will no longer resort to it. This means that a wise minister will bring the state to order by carrying out the work of the royal enterprise in the best possible way and with a good understanding".

Abu Nasr al-Farabi said: "A leader is in good health, quick to grasp ideas, has a good memory, is sharp-witted, eloquent, eager to learn, restrains himself in eating, drinking and having intercourse with women. He must be determined, responsible, courageous and fearless". Farooqi enumerated the eleven qualities required to be worthy of the mayor of the city of Fozils, saying, "It is impossible for all these qualities to be combined in one person, because people with such innate qualities are very rare and they are rare people. Mobodo states that if such a well-rounded person is found in the city of the nobles, even when six or five of the above situations are perfected, he will be able to lead the city of the nobles because of his uniqueness in intellect and intelligence".

Abu Rayhan Beruni says that in public administration, society should not serve the king, but the king should serve the society. According to him, "The essence of governance is perhaps to protect the rights of those who have suffered from the tyrants, to lose their peace in the way of the peace of others. It is a physical exhaustion to protect and safeguard their family, their lives and their property".

Nizamulmulk says: Deeds and duties should be given to the faithful so that the country does not perish. He calls on the kings and governors to do justice, peace and kindness, to

govern the state wisely, to establish strict rules and regulations, to make officials conscientious, pure, faithful and honest, and to work for the welfare, peace and harmony of its people.

Research methodology. The scientific research focuses on the search results of foreign and domestic researchers on this issue. Methods such as statistical, sample observation, comparison, expert assessment were used.

Analysis and results. Since the emergence of statehood, its management, improving the legal framework, increasing the efficiency and effectiveness of public administration, the introduction of modern mechanisms have been among the areas facing the head of state and public services. This trend is evolving and improving year by year. Achieving a positive standard of living through the effective organization of public administration is an unproven axiom.

Although developed countries differ from each other in various respects, they have a common view on the correct and rational organization of public administration.

Today, many countries consider the ability to meet the needs of citizens and society, their well-being as a priority in their domestic policy. Concepts such as "efficiency", "accountability", "quality" and "efficiency" play an important role in the system of public administration. The use of the concept of "efficiency" in public administration is an important factor in determining whether such activities are positive or negative. The effective functioning of public administration is determined by the integrated political system and the level of implementation of various specific goals and objectives.

An effectively established public administration body in practice determines the quality of life of the population living in a particular area. We can see this in the example of countries with relatively high living standards, despite having limited resources. This is primarily due to the fact that effective methods are used in the system of public administration.

Efficiency has its own characteristics in each area. Efficiency in the broadest sense means:

- a) the possibility of achieving a result;
- b) purposefulness of the result;
- c) the proportionality of the result to the resources expended to achieve it.

Measuring accountability in public administration is also directly related to efficiency. The concept of "efficiency" is reflected in the degree to which public authorities have facilitated the provision of certain services to citizens, the rapid receipt and transmission of electronic data.

This new system is being developed and put into practice by many countries around the world, taking into account the structure and specifics of the state. Modern methods and mechanisms to increase the efficiency of public administration since the 60s and 70s of the twentieth century in public administration "New Public Management" - New public administration: in theory - results-oriented management, "Good Governance" - Quality public administration: in theory - the state and society The strengthening of trust between the two countries was accompanied by the emergence of the New Public Service: in theory - the provision of quality public services. Represents a goal-oriented management of the organization of work in the proposed system. Such management is meant to achieve the best results.

The ideological founders of the new approach to public administration are T. Gebler and D. Osborne. Countries such as the United Kingdom, New Zealand, and the United States were the first to transition to a new government (NPM). Efficiency criteria were introduced into the system of balanced indicators proposed by R. Kaplan and D. Norton in the early 1990s. In today's world, modern forms of work organization are used and developed in the agencies, organizations and institutions operating in the field of public administration. A new approach to improving the efficiency of public administration strategically determines the level of socio-economic development of the country. In many developed countries, there are centers and consulting companies that help increase efficiency, and they emerged much earlier. One such center was the Office of Management Efficiency in the United States, established in 1949. A special commission under the President of the United States monitored and evaluated the effectiveness of each public service. In 1978, the National Center for the Study of Public Administration was established.

In our country, special attention has long been paid to the tasks aimed at ensuring the scientific, practical and theoretical basis of the organization of public administration.

It is known that the result of each activity is aimed at achieving a certain efficiency. "Efficiency" is one of the most widely used concepts today. This concept is widely used in various areas of socio-economic development. There are many definitions of efficacy in the scientific literature. The root of the word "efficiency", the word "samara" is derived from the Arabic word *سمارة* (fruit), which means result, benefit. In Russian, efficiency is expressed by the word "Эффективность". "Efficiency" is derived from the Latin word "efficiencies", which should be considered as a description of the efficiency of the system of public authorities, the potential for effective operation of the system and the actual results. The results achieved should be consistent with the objectives. In the Uzbek dictionary, "efficiency" means economic efficiency.

In the explanatory dictionary of the Uzbek language edited by A. Madaliev "Efficiency is usefulness". The Dictionary of Foreign Words "Словарь иностранных слов" defines effectiveness as the result of influencing someone or something through a certain activity and getting a positive result.

According to R. Jumaev, N. Umarov and A. Kholbekov, efficiency means productivity, productivity. According to the well-known scientist P. Heine, the value of efficiency always depends on the value of the cost incurred. B.A. Reisberg, L.Sh. Lozovsky, E. Starodubtseva described: "Efficiency - the ratio of impact, efficiency, effectiveness of activities, the cost of the result is the origin of the result." In their view, an effective management system - the effectiveness of the control system is:

- Achieving the best result that can be achieved with the help of the control system or a specific result with low cost;
 - The control system is a measure to ensure the effectiveness of the managed facility.
- In their view, efficiency is a concept that broadly describes the effectiveness of work. It is used in all areas of human activity: economics, science and technology, politics and law.

The practice of evaluating the effectiveness of public administration determines the nature and content of socio-economic projects and decisions. Economic efficiency indicators measure how the assessed activity is carried out, how efficiently the resources used are used, that is, how "work is done" 4. Efficiency is the level of problem solving. Economic efficiency

means that the overall goal is to reduce costs and increase profits. Philosophically, efficiency means 'doing the right thing', while effectiveness means 'doing the right thing'.⁵ Effective work means achieving the planned result. According to M.J. Hatto, efficiency is a concept that means quality and quantity, and is the analysis of economic benefits in the field of public administration. At the heart of the logic of the new government is performance-based governance. Based on the above, it should be noted that:

- First, the effective functioning of public administration bodies, in particular the executive branch, is explained by the socio-economic development and level of development of the republic;

- Second, economic efficiency is explained by economic growth, investment, rational use of resources, socio-political efficiency and solution of social problems, the quality of life of the population.

- Third, the quality of these tasks determines the effectiveness of public authorities. The effectiveness of the executive branch is to achieve the planned goals and strategies.

In our view, operational efficiency is the achievement of a maximum result with a certain, available opportunity, or the maximum possible benefit from a minimum amount of resources. Performance is assessed on the basis of a comparative analysis of the resources expended to achieve this result. In the process of activity, resources such as services, funds are consumed, and as a result, a certain amount of services is created. It would be correct to understand that effective activity is the achievement of a planned result, increasing efficiency as a result of better use of each activity. By studying and analyzing philosophical, economic, social, and legal perspectives on efficiency, it can be concluded that it is a skill to succeed.

There are a number of theoretical and methodological approaches to determining the scope of efficiency. The concept of "efficiency" in different areas of activity has its own characteristics. Effectiveness in policy is a positive and desirable activity. In relation to public administration, the term is explained by the socio-economic growth of the country. In general, efficiency is a useful result achieved at the end of a particular activity. Efficiency is the relationship between the resource used and the outcome, which means achieving the planned outcome and strategies.

Conclusion. In conclusion, it should be noted that the effectiveness of public administration is a complex and multifaceted socio-political process. It covers all areas of governance and reflects the specific features of the socio-political, organizational-legal and economic relations that arise in the process of governance. The efficiency of public authorities is not the efficiency of a particular production, but the efficiency of management activities.

As noted above, one of the main objectives of public authorities should be to improve the functioning of public administration, to ensure their effective functioning. It is known that the main task and goal of the state is to ensure peace and tranquility in the country, as well as the effective functioning of public administration bodies that serve the welfare of the people.

REFERENCES:

1. Terry MacDougal. Towards Political inclusiveness: The changing role of local government. World Bank Institute, Washington D.C. 2001, p-1.

2. Local power in the Japanese state, by Muramatsu Michio, 1997, University of California press, p-35
3. Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2004 йил 30 мартдаги “Худудий давлат ҳокимияти органлари бошқарув тизимини такомиллаштириш юзасидан қўшимча чора-тадбирлар тўғрисида”ги 149-сонли қарори
4. Маҳаллий давлат ҳокимияти органлари - <https://www.gov.uz/uz/organizations/kind/local>
5. Ўзбекистон Республикаси Конституциясининг 102-моддаси <http://lex.uz>
6. Одилқориев Х.Т. Давлат ва ҳуқуқ назарияси Т-2009 6-153
7. Osborne D., Gaebler T. Reinventing government. Boston. Addison – Wesley publ. 69. Co., 1992. -405 P.
8. Considine M., Lewis.J.M. Bureaucracy? Network or Enterprize? Comparing models of Governence in Australia, Britain, the Netherlands, and New Zealand// Public Administration Review, 2003 (Mar. – Apr.) Vol. 63. No. 2. P. 131-140.
9. Bourn M., Neely A., Mills J., Platts K. Implementing performance measurement system: a literature review Int.
10. Мадвалиев А. Ўзбек тилининг изоҳли луғати. – Т.: Ўзбекистон Миллий Энциклопедияси. Давлат илмий нашриёти. 2006. – Т.: - Б. 434
11. Словарь иностранных слов. – М.: Изд. Русский язык, 1979. – С. 837.
12. Муратов З.С., Жалилова А.И., Орипов С.Ш. Корхона иқтисодиёти. – Т.: - 2014. - Б 180-184.
13. Холбеков А., Жумаев Р., Умарова Н. Бошқарувнинг ижтимоий сиёсий йўналишлари. – Т.: Ф. Фулом, - 2008. – Б. 716
14. Хейне П. Экономический обзор мышления.пер. с. Англ. 5-го изд. – М.: Новости, 1991. – С. 704.
15. Райзберг Б.А., Лозовский Л.Ш., Стародубцева Е.Б. Современный экономический словарь. – 6-е изд., перераб. И доп. – М.: ИНФРА- М, 2011. – С. 512.

SECTION: PSYCHOLOGY SCIENCE

Oltiboyev Mirzohid Orifjonovich
Buxoro mintaqaviy temir yo'l
Uzeli xodimi,
Aliyeva Nilufar Qo'chqar qizi
O'zbekiston jurnalistika va ommaviy kommunikatsiyalar universiteti
Harbiy jurnalistika yo'nalishi talabasi
(Buxoro, O'zbekiston)

YOSHLAR O'RTASIDA OILAVIY AJRIMLAR VA ULARNING OLDINI OLISH

Annotasiya. *Maqolada yoshlarni tarbiyalash, ularni oila borasidagi fikrlarini o'stirish va yosh nikohlar o'rtasidagi ajrimlarni kamaytirish borasida fikrlar bayon etilgan. Bundan tashqari yosh oilalarga berilgan imkoniyatlar ko'rsatib o'tilgan.*

Kalit so'zlar: *nikoh, ajrim, oilaviy kodekslar, FHDYO, oila.*

Oila kishilik jamiyatining ijtimoiy poydevoridir. Shunga ko'ra, jismonan sog'lom, ma'nan barkamol, axloqan pok va yuksak madaniyatli yosh avlodni voyaga yetkazishda oilaning o'rni beqiyos. O'zbekistonning taraqqiyot istiqboli oilaviy tarbiya muammolarini oqilona yechilishga ham bog'liq. Buning uchun shu borada zarur chora-tadbirlar tizimini ishlab chiqish, oilaviy tarbiyaga tahdid soluvchi muayyan kuchlarga qarshi kurashib, bo'lajak ota-onalarning ma'naviy, axloqiy, madaniy va tarbiyaviy bilimlarini oshirish bilan bog'liq masalalarni hal etish bugungi kunning eng dolzarb muammolaridan biridir. Davlatimizda sog'lom oilani shakllantirish va oilada yuksak ma'naviy-axloqiy muhitni qaror toptirish uchun zarur shart-sharoit yaratish, yoshlarni oila qurishga tayyorlash, oilalar mustahkamligini va manfaatlarini ta'minlash, sog'lom farzand o'stirish, tarbiyalash va voyaga yetkazish masalasi davlat siyosati darajasiga ko'tarilgan. Bunda, avvalambor, oilaning muqaddasligi hamda nikoh mas'uliyati bo'yicha kelajakda oila quradigan yigit va qizlarimiz tafakkurini, ongini o'zgartirishga alohida e'tibor qaratilmoqda. Bosh qomusimizda oilani mustahkamlash, undagi munosabatlarni o'zaro muhabbat, ishonch va hurmat, hamjihatlik, bir-biriga yordam berish hamda barcha a'zolarining mas'ulligi hissi asosida oila qurish, biror-bir shaxsning oila masalalariga o'zboshimchalik bilan aralashishiga yo'l qo'yilmasligi hamda bu huquqlarning himoya qilinishini ta'minlash kabi asosiy tamoyillar o'z ifodasini topgan. Oila va nikoh munosabatlari, sog'lom ona-sog'lom bola masalasiga e'tibor, oila institutini har tomonlama qo'llab-quvvatlash davlat siyosati darajasiga ko'tarildi.

Konstitutsiyamizning 63-moddasida «Oila jamiyatning asosiy bo'g'inidir hamda jamiyat va davlat muhofazasida bo'lish huquqiga ega» deb belgilab qo'yilganligi oilaning qanchalik yuksak asos ekanini ko'rsatadi. Qolaversa, mamlakatimizda olib borilayotgan kuchli ijtimoiy himoya siyosati mohiyatida ham davlat va jamiyatning oilaga bo'lgan doimiy g'amxo'rliqi o'z ifodasini topgan. Nikoh – erkak va ayolning teng huquqli, erkin va ixtiyoriy ittifoqi bo'lib, u

fuqarolik holati dalolatnomalarini yozish organlarida tuziladi va oila tuzish maqsadiga hizmat qiladi. Nikoh oilaning vujudga kelishida birdan bir asos bo'lgani bois u faqat axloq normalari bilan emas, balki maxsus qonun hujjatlari bilan tartibga solinadi. Oila nikohdan boshlanadi. Nikoh rasmiy, qonunlar asosida o'tkazilgandagina haqiqiy hisoblanadi. O'zbekiston Respublikasi Oila kodeksining birinchi moddasida nikoh fuqarolik holati dalolatnomalarini qayd etish organlarida tuzilishi lozimligi ko'rsatilgan. Nikohdan o'tivchilar FHDYOga ariza berganlaridan keyin bir oy o'tgach, shaxsan ularning ishtirokida amalga oshiriladi. Uzrli sabablarga ko'ra FHDYO bir oy sinov muddati o'tgunga qadar nikoh tuzishga ruxsat berishi mumkin. Balog'atga yetmaganlarning nikohga kirishining oldini olish, ularning sog'ligini himoya qilish maqsadida hamda oilani qurish uchun ma'lum hayotiy tajriba, jismoniy va ma'naviy yetuklik talab qilinishini e'tiborga olgan holda, qonun nikoh yoshini erkaklar uchun o'n sakkiz yosh, ayollar uchun o'n etti yosh etib belgilangan. Uzrli sabablar bulgan, alohida hollarda nikoh yoshi erkak va ayollarga bir yoshga kamaytilishi mumkin. Bu sabablarga, masalan: nikohga kiruvchi ayol homilador bo'lib qolishi, bir taraf og'ir kasal bo'lgan yoki harakatdagi armiyaga ketayotgani va boshqa shunga o'xshash hollar kiradi. Bunda nikoh davlat ro'yxatidan o'tkaziladigan joydagi tuman, shahar hokimi nikoh yoshini ko'pi bilan bir yilga kamaytirishi mumkin.

Nikoh, nikohga kiruvchilarning ixtiyoriyligi, erkin roziligi asosida tuziladi. Nikohni tuzish uchun bo'lajak er-xotin o'z roziligini erkin ifoda etish qobiliyatiga ega bo'lishi kerak. Agar shaxs o'z xatti-harakatlari oqibatni tushunmaydigan holda (qattiq mastlik, ruhiy holatining vaqtincha buzilishi) yoki aldov oqibatda nikohdan o'tgan bo'lsa, bunday nikoh qonunda belgilangan tartibda haqiqiy emas deb topiladi. Nikoh tuzishga majbur qilish qonun bilan taqiqlanadi. Ayolni o'z erkiga xilof ravishda erga tegishga majbur qilish O'zbekiston Respublikasi Jinoyat Kodeksining 136-moddasiga ko'ra jazolanadi. Nikoh tuzish haqidagi arizani berishda shaxsni aniqlovchi hujjatlar: pasport, harbiy bilet, ofitser, praporshikning shahsiy guvohnomasi, nikohlanuvchilarning biri ilgari nikohda bo'lgan bo'lsa, nikohdan ajralganlikni tasdiqlovchi hujjat (guvohnoma yoki sud qarori), nikohni haqiqiy emas deb topilganligi to'g'risidagi sud qarori, er-xotindan birining o'limi to'g'risidagi guvohnoma ko'rsatilishi kerak. Bu oila tuzilishi va yaratilishining huquqiy jihatlari. Axloq nuqtai nazaridan oilaning asosi bo'lmish nikoh – ezgu maqsadga yo'naltirilgan, zimmasiga zurriyot qoldirishdek yuksak mas'uliyat yuklangan sevgi, sevimlikning ijtimoiylashgan ko'rinishi. Sevgi-muhabbat faqat erkinlikda namoyon bo'lishini hisobga olinadigan bo'lsa, nikohni ma'lum ma'noda, an'analar, urf-odatlar va e'tiqodlarga moslashtirilgan sevgining yashash sharti deyish mumkin. 1 O'zbek oilasining dunyodagi boshqa oilalarga o'xshash tomoni ko'p, shu bilan birga O'ziga xos jihatlari bor. Xalqimizning: "Nikoh eng avvalo Arshi a'loda o'qiladi, keyin esa yerda" degan naqli behuda aytilmagan. Ota-bobolarimizning azaliy tushunchalari bo'yicha nikoh ilohiy ahd, oila muqaddasdir. Oila qurishdan asosiy maqsad farzand ko'rishdir. Ma'lumki, oila munosabatlari taraqqiyotida er va xotinning o'zaro munosabatlari, bu munosabatlarning ijobiyligi, er-xotinning bir-birini tushunishi, bir-birlariga nisbatan hissiy intilishlari, o'zaro hurmati, farzandlar tarbiyasidagi teng huquqliligi va qator shu kabilar oila mustahkamligini ta'minlovchi muhim psixologik omillar hisoblanadi. Shuning uchun ham jahonning barcha rivojlangan mamlakatlarida oila muammolarini hal etish, tadqiq etish masalalariga oid ishlarda bevosita oiladagi shaxslararo munosabatlar tizimining asosiy bo'g'ini bo'lgan er-xotin va farzandlar munosabatlari

xususiyatlarini, holatini o'rganishga alohida e'tibor beriladi. Oila – tarixan tarkib topgan o'ziga xos va mos ijtimoiy guruh bo'lib, uning a'zolari bir-birlari bilan nikoh, qon-qarindoshlik, umumiy turmush va o'zaro huquqiy, axloqiy va boshqa munosabatlar bilan bog'langandir.

Oila nikoh zaminida vujudga keladi. Nikoh esa erkak va ayol orasidagi munosabatlarning jamiyat tomonidan tan olingan, ma'qullangan ifodasi hisoblanadi. "Oila uch jihatni: o'zining bevosita ko'rinishi bo'lmish nikohni; oilaviy mulk va anjomlar hamda ular haqidagi g'amxo'rlikni; bolalar tarbiyasini o'z ichiga oladi". Nikoh tuzishga oid munosabatlar O'zbekiston Respublikasi Oila kodeksi, O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 1999 yil 12 apreldagi 171-sonli qarori bilan tasdiqlangan "Fuqarolik holati dalolatnomalarini qayd etish qoidalarini" to'g'risidagi yo'riqnoma, O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2003 yil 25 avgustdagi 365-son qarori bilan tasdiqlangan "Nikohlanuvchi shaxslarni tibbiy ko'rikdan o'tkazish to'g'risida"gi nizom va boshqa qonun hujjatlarga muvofiq amalga oshiriladi. Nikohni rasmiylashtiruvchi yagona idora bu Fuqarolik holati dalolatnomalarini qayd etish organlaridir, o'tmishda diniy rasm-rusumlarga binoan nikoh tuzilib kelingan, hozirgi kunda diniy rasm-rusumlarga binoan nikoh tuzilishi huquqiy ahamiyatga ega hisoblanmaydi. Nikoh tuzish ixtiyoriy amalga oshirilishi va nikohni tuzish uchun bo'lajak er-xotin o'z roziligini erkin ifoda etish qobiliyatiga ega bo'lishi lozim. Oila kodeksining 16-moddasiga asosan nikoh tuzishga monelik qiladigan holatlar alohida belgilanib qo'yilgan. Unga muvofiq birinchi holatda tomonlardan loaqal bittasi ro'yxatga olingan boshqa nikohda turgan shaxs bo'lsa, ikkinchi holatda nasl-nasab shajarasi bo'yicha to'g'ri tutashgan qarindoshlar o'rtasida bo'lsa, uchinchi holatda tug'ishgan va o'gay aka-ukalar bilan opa-singillar o'rtasida, shuningdek farzandlikka oluvchilar bilan farzandlikka olinganlar o'rtasida, to'rtinchi holatda tomonlarning loaqal bittasi ruhiyat buzilishi (ruhiy kasalligi yoki aqli zaifligi) sababli sud tomonidan muomalaga layoqatsiz deb topilgan shaxslar o'rtasida, beshinchi holatda tomonlarning loaqal bittasi nikoh qurish yoshidan kichik bo'lsagina nikoh tuzishga monelik qiluvchi holatlar mavjud hisoblanib, nikoh tuzish qonunan man etiladi. Oila har bir mamlakatning asosiy negizi ekanligini inobatga olsak, tabiiyki, uning mustahkamligi jamiyatning taraqqiyoti bilan bog'liq. Butun dunyoda davom etayotgan oilaviy inqiroz O'zbekistonda ham chetlab o'tmayotgani bugun hech kimga sir emas. Afsuski, bu masalada ota-onalari qatori yoshlarning ham ulushi ko'prog'Yoshlar tashkiloti va qator mutasaddilar tomonidan o'tgan davrda yoshlarni oilaviy hayotga tayyorlash, zamonaviy namunali oilani shakllantirish, yosh oilalarni qo'llab-quvvatlash, ular o'rtasidagi ajrim holatlarining oldini olish maqsadida qator ishlar amalga oshirilayotganiga qaramay, hanuz bu sohadagi muammolarimiz yetarlicha. Bunga yosh oilalar vakillarining nikohga bo'lgan mas'uliyatsizligi, farzand taqdiriga bo'lgan loqaydlik bir sabab bo'lsa, yosh oilalarga maslahat berib, ularga bosh bo'lish o'rniga g'urur va kibrga berilgan, bolasining ayblarini xaspo'shlaydigan ota-onalardagi shoshqaloqlik yana bir sabab bo'lmoqda. Jumladan, befarzandlik, xiyonat, moddiy ta'minot darajasi pastligi, ishsizlik, ichkilikbozlik, ichki va tashqi migratsiya, kasallik, uy-joy masalasi bog'liq muammolar ham endigina qurilgan muqaddas qo'rg'onlarni jar yoqasiga yetaklamoqda.

Aslida oila haqidagi qadriyatlar yoshlar ongiga bolalikdanoq singdirilishi kerak emasmi...?! Yoshlar ittifoqining loyihalari orqali 616 ta ajrim yoqasidagi yosh oilalar yaratshirildi...Bugungi kunda mamlakatimizda 2 mln.dan ortiq yosh oilalar bor. 2019-yilning 6 oyi davomida 104 ming 158 ta yosh oila nikohi qayd etildi. O'zbekiston yoshlar ittifoqi

tomonidan yoshlarni ongli ravishda oilaga tayyorlash, yosh oilalar ajrimi oldini olish, ularni har tomonlama qo'llab-quvvatlash maqsadida qator loyihalar o'tkazilmoqda. "Yosh oilalarga O'zbekiston yoshlar ittifoqi ko'magi" loyihasi shunday yirik loyihalardan biri. Joriy yilda loyiha doirasida ijtimoiy-iqtisodiy og'ir holatdagi 3 ming 169 ta yosh oilaga psixologik ko'mak, 2 ming 25 ta yosh oilaga huquqiy ko'mak ko'rsatildi. 616 ta ajrim yoqasidagi yosh oilalar yarashtirildi. Respublikamizda ko'plab "Kelin-kuyovlar innovatsion maktablari" tashkil etilib, unda oila qurish bo'sag'asidagi yoshlarga oilaviy qadriyatlar haqida tushuncha berib borilyapti. Innovatsion maktablarda bo'lg'usi kelin-kuyovlar uchun oilaviy munosabatlarning ma'naviy-axloqiy asoslari, oila iqtisodiyoti, ro'zg'or byudjetini yuritish, nikoh munosabatlari, sog'lom turmush tarzi, nizolarning oldini olish, muloqot madaniyati, huquqiy munosabatlar, oilani idora qilish kabi mavzularda mahorat darslari o'tilayotgani mustahkam va namunali oilalar ko'payishiga xizmat qilmoqda. Oilaning psixologik muhitini ta'minlashda ota-ona va farzandlarning bir-birlariga bo'lgan samimiy iliq munosabatlari hamda shaxslararo munosabatlarga ham bog'liq bo'ladi. Shu bilan bir qatorda, ota-onalarda oila haqidagi tasavvurlarning kengligi, ayniqsa bola tarbiyasiga doir bilim, ko'nikma, malakalariga ega bo'lishi bilan belgilanadi.

Jamiyatimizda sog'lom oilalar bilan bir qatorda nosog'lom oilalar ham mavjud. Nosog'lom oila muhitini sog'lomlashtirish uchun avvalo quyidagilarga e'tibor qaratish maqsadga muvofiqdir. Birinchidan, oilada ota-ona bolalarning istak va qiziqishlarini o'zlarining istak va qiziqishlariga mos ravishda boshqara bilishi lozim bo'lsa, ikkinchidan, oilada har bir bolaga ularning individual-psixologik xususiyatlaridan kelib chiqib muomala munosabatda bo'lishlari talab etiladi. Kattalarning xatosi tufayli yoshlar noto'g'ri yo'ldan yurishi – yolg'onchi, g'iybatchi, noshukur hamda hiylakor bo'lib qolishi mumkin. O'zi tarbiyaga muhtoj ota-onalarni bolalar tarbiyasiga salbiy ta'sir ko'rsatishlari hammaga ayon. Shundan kelib chiqib bunday oilalarni jamoatchilik qattiq nazoratga olishi, u oiladagi farzandlar tarbiyasiga e'tiborli bo'lishi maqsadga muvofiq. "Bolalarni kattalarning aytadigan so'zlari emas, ularning qilgan amallari tarbiyalaydi"³. Bola kichikligida kattalarga taqlidchan va itoatkor bo'ladi. Kattalar nimani buyursa shuni bajaradi, aytganlaridan chiqmaydi. Katta bo'lgan sari aqli ko'p narsaga yetadigan bo'lib boradi. Endi u ba'zi masalalarda kattalar bilan kelisha olmaydi, o'z fikrida turib oladi. Buni kattalar odobsizlik, o'jarlik, o'zboshimchalik deb tushinib, uni jazolashga harakat qiladilar, lekin bunday nohaklik bilan bola qalbi jarohatlanadi. Natijada ota-ona obro'iga putur yetadi. Oqibatda ota-ona va bola o'rtasidagi mehr -muhabbat ishonchining yo'qolishi kabi oqibatlariga olib keladi.

Ota-ona va bolalar o'rtasidagi ijobiy muomala munosabatlarini yuzaga keltirish ko'p jihatdan ota-onalarning o'z bolalarini, ularning fe'l-atvori, xarakter xislatlari, qiziqishlari kabilarni bilishlariga bog'liqdir. Shu jihatdan ham, har bir ota-ona eng avvalo, o'z farzandlarini yaxshi bilishlari, xohish-istaklari, psixologik holatlarini bilishlari va shu asosda muomala munosabatda bo'lishlari lozimdir.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Oila pedagogikasi. T., «Aloqachi», 2007, 384 bet. professor O. HASANBOYEVA.
2. Uzbekiston Respublikasi Oila koleksi. T.: Adolat. 1998Y. s.
3. Munavvarov A. Oila pedagogikasi. 1.: O'qituvchi, 1494 u.
4. Hasasanboeva O. va boshqalar. Oila pedagogikasi. - T.: Aloqachi. 2007 y.

5. Kulikova T.A. Semeynaya pedagogika i domashnie vospitaniya: Uchebnoe posobiya. 2- izdaniya. M.: Aademnn, 2000-232
6. <http://old.uza.uz/>.
7. <https://uza.uz/oz/posts/o-zbekistonda-oilaviy-ajrimlar-epidemiyaga-aylandimi-08-01-2021>.

SECTION: SCIENCE OF LAW

Базарбаева Жамийла
КГУ факультет истории студент 3-курса
(Нукус, Узбекистан)

КОРРУПЦИЯ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ ОБЩЕСТВА

Среди глобальных проблем современности, от решения которых зависит дальнейшее развитие мирового сообщества в новом столетии, одной из самых острых и «кровоточащих» является проблема коррупции. Приобретавшая в условиях глобализации новое качество, выражающееся, в частности, в ее транснациональных формах, коррупция является серьезнейшим противоречием глобализации. Одним из вызовов мировому развитию.

Коррупция в советское время воспринималось как обыденное явление и только с недавних пор оно начало осознаваться как социальное. Это стало складываться в результате формирования коррупционных схем и рыночных отношений в экономической сфере и других отраслях жизнедеятельности. Было проведено множество научных исследований в выявлении причин возникновения и сущности коррупции, а также о методах борьбы с ней. В большинстве из них отмечается, что попытки побороть коррупцию с помощью сугубо жестких правоохранительных мер не увенчаются успехом. Это связано с тем, что действия такого характера мотивированы в первую очередь такими факторами, как богатство и власть. Так, Агыбаев А.Н. пишет, что коррупция скорее понятие социальное, нежели правовое и ее надо рассматривать не сточки зрения конкретного состава преступления, а как влияние. Похожее мнение высказал также Б.В. Волженкин, которую считал коррупцию социальным явлением, заключающимся в разложении власти, при котором лица обладающие полномочиями осуществлять государственные функции, используют их в корыстных целях. Поэтому рассмотрение коррупции, а также и методы борьбы с ней, только с точки зрения правового подхода не позволит в полной мере выделить действительно эффективные и нужные механизмы. Но стоит здесь сказать и о таком преимуществе юридического подхода к определенной линии поведения. В итоге возникают две проблемы, связанные с этим подходом: юридическая проблема и этническая

В древнеиндийской трактате по искусству управления государством «Артхашастра» подчеркивается, что важнейшей задачей, стоящей перед царем, является борьба с казнокрадством. В трактате перечисляются 40 способов хищения казенного имущества и делается малоутешительный вывод о том, что легче угадать путь птиц в небесах, чем уловки хитроумных чиновников. «Так же, как нельзя распознать, пьют ли воду плавающие в ней рыбы, нельзя определить, присваивают ли имущество чиновники. Приставленные к делам». Основным средством борьбы с казнокрадством становится

слежка. Доносчик получал долю имущества, конфискованного у лица, осужденного за должностное преступление.

Как показывает мировой опыт, невозможно полностью искоренить коррупцию, но можно значительно снизить ее уровень, используя эффективные рычаги воздействия. Но для выработки этих рычагов нужно выявить социальные факторы, влияющие на появление этой проблемы. Хорошо характеризует это А.И. Кирпичников, отмечая, что коррупция – коррозия власти, которая подобно ржавчине, разрушает государственный аппарат и разъедает нравственные устои общества. А уровень коррупции – некий термометр, показывающий нравственные состояние общества и способность государственного аппарата решать задачи в интересах общества. Однако стоит здесь же отметить, что уровень коррупции в различных странах не одинаковый. Но, как правило, присутствует практически повсеместно. Международная организация «Международная Гласность», которая берется с коррупцией на международной арене, в одной из своих бюллетеней отмечала, что феномен «коррупции» носит глобальный характер. Подчеркивалось также то, что коррупция уже является привычным явлением для индустриальных стран, за богатством и устойчивым положением которых скрывается размах огромного ущерба, наносимого социальной сфере.

Современную коррупцию можно охарактеризовать тремя основными чертами. Первое – это преимущественное прямое сговор между взяточдателем и взяточполучателем, когда они понимают и нуждаются в друг друге. Вторая черта – это то, что предметом сделки являются не конкретные деяния, а подкуп взяточполучателя «на корню». Получал регулярные вознаграждения, он фактически теряет свою самостоятельность заключается в том, что коррупция имеет тесную взаимосвязь с терроризмом и организованным преступностью, как подчеркивается во многих докладах ООН. Субъектами этой сделки становятся террористические и другие преступные формирования. Коррупция для них – способ не только экономического интереса, но и политического, поскольку они имеют мотивацию: получение сверхдоходов и стабильность власти для их сохранения и увеличения.

Самым распространенным видом коррупции является бытовая коррупция. Это связано с тем, что зачастую к ней относятся, как к «необходимому злу» для более эффективного решения своих проблем или же для обходимых некоторых барьеров. Бытовая коррупция представляет собой подкуп чиновника различного рода подарками или же иными материальными ценностями для воплощения своих интересов. Одним из проявлений этого коррупции является кумовство. Хорошо иллюстрирует бытовую коррупцию ситуация в бывшем СССР, когда в стране наблюдался тотальный дефицит товаров и для их получения люди давали подарки или других подношения лицам, которые занимались распределением этих товаров. И тогда люди начинают рассматриваются взятку – не как преступление, а уже как некий обязательный атрибут взаимоотношений с чиновниками университетами. Если в них будет процветать коррупция и студенты, не соответствующие объективно ничего хорошего из этого выйдет. Граждане, которые доверились этим врачам в лучшем случае не получить должного лечения, а в худшем – могут умереть.

В последние десятилетия нашей истории прослеживается тенденция превращения коррупции в социальный институт, который приобрел устойчивые организационные формы. И поэтому важно не допустить восприятия некоторыми гражданами этого явления, как неизбежное зло, к которому можно только приспособиться. Иначе это может привести к тому, что ряд граждан начнут воспринимать коррупцию не как правонарушение, а как «норму жизни», способ взаимного использования коррупционной «сделки» обеими сторонами воплощения своих интересов.

Мы можем сделать вывод, что коррупция все больше ускоряется обществе, становясь её неотъемлемой частью. Она проникает во все сферы общественной жизни огромный урон экономическому благосостоянию людей и государственности в целом. Люди могут разочаровываться в институтах власти, пропадает легитимность государственных органов, самого государства деградирует. Огромные усилия брошены на противодействие этой проблеме именно поэтому отмечается огромная разница между странами, в которых низкий коррупции и высокий. Как правило, в странах с высоким уровнем коррупции, большинство населения чертой бедности, а ряд ресурсов страны сосредоточены в руках, так называемых элитарных слоев общества вышеприведенных выводов следует то, что коррупция хоть и системная проблема, и что ее не искоренить полностью, необходимо продолжать бороться с ней, снижая ее практически безобидного уровня

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:

1. Агыбаев А.Н. «Ответственность должностных лиц за служебные преступления» Алматы, 1997
2. Волженкин Б.В. «Коррупция как социальное явление» М. 1997
3. Кирпичников А.И. «Взятка о коррупция в России М.1997
4. Костенников М.В. Куракин А.В. Предупреждение и иресечение коррупции в системе государственной службы М.2004

Базарбаева Жамийла
КГУ факультет истории студент 3-курса
(Нукус, Узбекистан)

ЛЮДИ - НЕ ТОВАРЫ!

Несмотря на существование всеобъемлющих международных правовых рамок, ежегодно миллионы детей, женщин и мужчин продолжают становиться жертвами торговли людьми во всех регионах и в большинстве стран мира. Торговля людьми может осуществляться в рамках одной страны или между странами с различными целями.

Торговля людьми – одна из острейших проблем современности. Её рынок занимает третье место после торговли наркотиками и оружием. Ежегодный мировой оборот от преступности данного вида составляет много миллиардов долларов США.

Преступления, связанные с торговлей людьми (в особенности женщинами и детьми), давно известны международному праву. Ещё 2 декабря 1949 г. Организация Объединенных Наций утвердила о борьбе с торговлей людьми и с эксплуатацией проституции третьими лицами. Сегодня такое явление, как торговля людьми, является неотъемлемой составляющей транснациональной организованной преступности и распространилось в современном мире настолько, что по оценкам экспертов ООН и международной организации по миграции, число его жертв составляет миллионы.

Сексуальная эксплуатация, принудительный труд, эксплуатация детского труда, попрошайничество, долговая кабала, «чёрный» рынок донорских органов – все это следствие одной и той же причины, одного и того же преступления – торговли людьми.

В некоторых странах торговля людьми, особенно женщинами и детьми, распространилась настолько, что стала представлять реальную угрозу генофонду нации, а тем самым и национальной безопасности. При таком положении вещей любое цивилизованное государство обязано принимать все необходимые меры для борьбы с данным видом преступной деятельности.

30 июля 2010 года своей резолюцией 64/293 Генеральная Ассамблея одобрила Глобальный план действий ООН по борьбе с торговлей людьми в котором обратилась ко всем соответствующим органам ООН с решительным и настоятельным призывом координировать усилия для эффективной борьбы с торговлей людьми и для защиты прав человека жертв такой торговли.

Для нашей страны проблема торговли людьми с целью эксплуатации приобрела особую актуальность еще в период ранней независимости. На фоне происходивших в стране политических и социально-экономических процессов, в частности, в связи с открытием границ и усилением международной миграции населения, а также значительным понижением уровня благосостояния граждан в связи с переходным периодом в экономике, стала наблюдаться тенденция ухудшения криминогенной обстановки и увеличение числа пострадавших от действий связанных эксплуатацией человека. При этом в подавляющем большинстве случаев поткрепившие вывозились за пределы республики и незаконно удерживались за границей. Именно поэтому в 1994 г. Отечественный законодатель одним из первых на постсоветском пространстве

предусмотрел в уголовном законе норму, предусматривающую ответственность за вербовку людей для сексуальной или иной эксплуатации.

В 2003 г. Узбекистан присоединился к указанной Конвенции ООН 1949 г., а в 2008 г. Был ратифицирован Протокол о предупреждении преступности взяв тем самым на себя обязательство предупреждать и пересекать торговлю людьми посредством проведения и поддержки программ, направленных на информирование населения, защиту жертв и повышение эффективности деятельности правоохранительных органов.

Причины стремительного роста числа преступлений, связанных с торговлей людьми, на территории стран сотрудничества независимых государств в основной своей массе было обусловлены кардинальными изменениями в политической и социально-экономической сферах жизни, проходившим на территории указанных стран в начале 90-х годов. Резкая смена политика «железная занавеса» на политику открытых границ способствовало не только развитию межнационального общения, но и учащению миграционных процессов большинство из которых ввиду значительного понижения уровня благосостояния население, связанного с переходом государств постсоциалистического пространство от командной экономики к рыночной носили характер трудовой миграции: люди, прельщаясь кажущимся более высоким уровнем жизни, все чаще и чаще выезжали за рубеж в надежде получить подходящую высокооплачиваемую работу.

Тенденция роста числа преступлений, связанных с торговлей людьми, связанных с торговлей людьми, очевидно прослеживаемая в последние годы, также имеет свое объяснение. Если в борьбе за незаконную торговлю оружием или наркотиками транснациональная организованная преступность имеет сильное противостояние со стороны всей мировой общественности, то в случае торговля людьми такая единая консолидированная борьба не всегда возможна. Связано это с нежеланием жертв торговли людьми такая единая консолидированная борьба не всегда возможна. Связано это с нежеланием жертв торговли людьми сообщать о совершенном в отношении них преступлении и тем более сотрудничать с правоохранительными органами в целях поимки и наказание преступников. Причиной такого поведения потерпевших является, во-первых, страх быть привлеченными к ответственности либо за нарушение миграционного законодательства страны пребывания, во –вторых. Опасение мести со стороны преступных элементов, и, в-третьих, недоверие к правоохранительным органам и как следствие боязнь вновь попасть в руки торговцев людьми. Все это безусловно делает рассматриваемый криминальный бизнес более менее безопасным и стимулирует его участников на совершение все новых и новых преступлений. Связанных с торговлей «живым товаром».

Рост числа преступлений, связанных с торговлей людьми, и «процветание» этого криминального бизнеса во всем мире позволяют сделать вывод о том, что меры, предпринимаемые на международном уровне для борьбы с рассматриваемым преступным феноменом, не является достаточными. Общественная опасность торговли людьми, очевидность и злободневность причин, способствовавших появлению и широкому распространению данного феномена, а в некоторых случаях их отчасти локальный характер – все это обуславливает необходимость выработки действенного

механизма борьбы с этим явлением не только на уровне международного сообщества, но и каждым государством, «стоящим на страже» своего народа в отдельности.

В некоторых случаях причины появления торговли людьми в том или ином государстве могут быть обусловлены его спецификой. Так например, в большинстве стран «плодородной почвой» для появления и широкого распространения преступного бизнеса, основанного на торговле людьми, стали: гендерное неравенство, сопряженное с жестокостью по отношению к женщинам, частые вооруженные конфликты, а также благополучно существовавшее десятки лет назад традиционное рабство, ставшее впоследствии неотъемлемой частью культуры народов, проживающих на территории данных государств.

Политическая нестабильность, коррупция, процветающая на правительственном уровне, все это – явление в странах, для которых они характерны, также стали неким катализатором развития организованной преступности, промышленяющей в том числе и торговлей людьми.

Таким образом, возникновение и широкое развитие такого преступного феномена, как торговля людьми, не обусловлены каким-то единичным фактором, а названы целой чередой процессов, происходящих в мире.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:

1. Уголовный кодекс Республики Узбекистан – Т.: Министерство юстиции Республики Узбекистан (с изменениями и дополнениями на 31 декабря 2008 г.).
2. Уголовно-процессуальный кодекс Республики Узбекистан – Т.: Министерство юстиции Республики Узбекистан, 2004 г. (с изменениями и дополнениями на 31 декабря 2008 г.).

Расулова Гулбаҳор Абиджановна
Ўқитувчи,
Мирзо Улуғбек номидаги Ўзбекистон Миллий университети,
Ижтимоий фанлар факультети
“Фуқаролик жамияти ва ҳуқуқ таълими кафедраси”
(Ташкент, Ўзбекистан)

ОЛИЙ ТАЪЛИМ ТИЗИМИДА КОРРУПЦИЯГА ҚАРШИ КУРАШИШНИНГ “КОМПЛАЕНС НАЗОРАТ” ТИЗИМИ ФАОЛИЯТИ

Аннотация. олий таълим муассасаларида коррупцияга қарши курашишда комплаенс назорат тизими фаолиятини тартибга солишнинг меъёрий-ҳуқуқий асослари, хорижий давлатларнинг тажрибаси ва амалиёти, аҳолининг ҳуқуқий онги ва ҳуқуқий маданиятини юксалтиришга, жамиятда коррупцияга нисбатан муросасиз муносабатни шакллантиришга доир чора-тадбирларнинг ишлаб чиқиши ҳамда амалга оширилишини ташкил этиш, олий таълимда коррупцияга оид ҳуқуқбузарликларнинг олдини олишга, уларни аниқлашга, уларга чек қўйишга, комплаенс назорат тизимини босқичма-босқич жорий этиш бўйича илмий хулосалар, коррупциясиз соҳа муаммоларининг ечимлари очиб берилди.

Калит сўзлар: коррупция, комплаенс, комплаенс назорат, давлат коррупцияси, концепция, олий таълим, таълим тизими, институционал тизим, порахўрлик, жиноий жавобгарлик, интизомий жавобгарлик, маъмурий жавобгарлик, манфаатдор шахслар, тизимли таҳлил, давлат бошқаруви, порахўрлик, товламачилик, фирибгарлик, мулкни ўзлаштириш, фитна, ҳокимиятни суистеъмол қилиш, хушомадгўйлик, ҳомийлик.

ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ СИСТЕМЫ “КОМПЛАЕНС-КОНТРОЛЯ” В БОРЬБЕ С КОРРУПЦИЕЙ В СИСТЕМЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Аннотация. Организация разработки и реализации мер по регулированию деятельности системы комплаенс-контроля в борьбе с коррупцией в высшем образовании, опыт и практика зарубежных стран, повышение правосознания и правовой культуры населения, формирование нетерпимого отношения к коррупции в обществе. Научные заключения по предупреждению, выявлению и пресечению коррупционных правонарушений в образовании, постепенное внедрение системы комплаенс-контроля, решение проблем некоррупционного сектора.

Ключевые слова: коррупция, комплаенс, комплаенс-контроль, государственная коррупция, концепция, высшее образование, система образования, институциональная система, взяточничество, уголовная ответственность, дисциплинарная ответственность, административная ответственность, заинтересованные стороны, системный анализ, государственное управление, взяточничество, вымогательство, мошенничество, незаконное присвоение, сговор, злоупотребление властью, лесть, покровительство.

“COMPLIANCE CONTROL” SYSTEM ACTIVITY AGAINST CORRUPTION
IN HIGHER EDUCATION SYSTEM

Annotation. Organization of the development and implementation of measures to regulate the activities of the compliance control system in the fight against corruption in higher education, the experience and practice of foreign countries, increasing the legal awareness and legal culture of the population, the formation of an intolerant attitude towards corruption in society. Scientific opinions on the prevention, detection and suppression of corruption offenses in education, the gradual introduction of a compliance control system, solving the problems of the non-corruption sector.

Keywords: corruption, compliance, compliance control, government corruption, concept, higher education, education system, institutional system, bribery, criminal liability, disciplinary liability, administrative liability, stakeholders, systems analysis, public administration, bribery, extortion, fraud, misappropriation, collusion, abuse of power, flattery, patronage.

Янги Ўзбекистонда сўнги йилларда коррупцияга қарши курашиш соҳасида муҳим ташкилий-ҳуқуқий ислоҳотлар амалга оширилди. Аҳолининг ҳуқуқий онги ва ҳуқуқий маданиятини оширишга, жамиятда коррупцияга муросасиз муносабатни шакллантиришга йўналтирилган тизимли чоралар кўрилди.

Ислоҳотларни амалга ошириш доирасида фуқароларнинг ҳуқуқ ва манфаатлари ҳимоя қилинишини, давлат ҳокимияти ва бошқаруви органлари фаолияти очиқлигини, жамоат ва парламент назоратини таъминлаш механизмлари такомиллаштирилди, шунингдек, ҳуқуқни муҳофаза қилиш ва суд органлари фаолиятининг ҳуқуқий асослари ислоҳ қилинди.



Шу билан бирга, иқтисодийetni янада ўстириш, халқ фаровонлигини ошириш, мамлакатда инвестиция муҳитини яхшилаш борасидаги стратегик вазифаларни ҳал этиш коррупцияга қарши курашиш соҳасида давлат сиёсатининг самарали амалга оширилишини таъминлаш ҳамда коррупция кўринишларининг сабаб ва шарт-шароитларини бартараф этиш бўйича янги тизимли чоралар кўрилишини тақозо қилмоқда.

Коррупцияга қарши курашиш тизими самарадорлигини ошириш, энг юқори даражадаги қулай ишбилармонлик муҳитини яратиш, мамлакатнинг халқаро майдондаги ижобий обрў-эътиборини оширишга қаратилган бир қатор тадбирлар ўтказилди.

Коррупцияга қарши мувофиқлик тизими (anticorruption compliance) жаҳон тажрибасида узоқ йиллардан буён мавжуд бўлиб, бошқарувда «Мувофиқлик назорати» (Compliance control) тизимининг бир кўриниши сифатида намоён бўлади. "Комплаенс" ёки "Комплаенс назорат" атамаси Англо-Саксон ҳуқуқий тизимида пайдо бўлган ва Оксфорд луғатида ушбу атама «талаб ёки кўрсатмага мувофиқ ҳаракат қилиш, итоат қилиш» каби изоҳланади.



Бошқарувда "комплаенс" ҳар қандай ички ёки ташқи талаблар, меъёрларга риоя қилишни аниқлатса, коррупцияга қарши мувофиқлик - ташкилот фаолиятининг коррупцияга қарши қонунчиликка мос келишидир. Россия Миллий COMPLIANCE уюшмасининг (Национальная Ассоциация Комплаенс) маълумотиغا кўра, коррупцияга қарши мувофиқлик аудитини кенг (умумий) ва тор маънода (давлат манфаатларини ҳимоя қилиш мақсадида) таснифлаш мумкин. Бунда: Мувофиқлик аудити - ички ёки ташқи мувофиқлик аудити бўлиб, у ташкилотнинг коррупцияга қарши курашиш бўйича қабул қилинган қонунлар, меъёрий қоидалар ва стандартларга мувофиқлигини мунтазам текшириб туради.

Мувофиқлик аудити - давлат маблағларини шакллантириш ва улардан фойдаланишда қонун ҳужжатларининг бузилишини ва давлат хизматчилари ва уларнинг қариндошлари билан боғлиқ коррупцияга оид фактларни аниқлашдир.

Комплаенс аудитнинг объектлари эса давлат ташкилотлари, минтақавий ҳукуматлар ва шаҳар ҳокимиятлари, шунингдек давлат маблағларини сарфлайдиган ташкилот ва муассасалар, давлат назорат қилувчи корхоналар ва компаниялар, давлат идоралари ва давлат хизматчилари билан ўзаро алоқада бўлган корхоналардир.

Юқорида келтирилган тушунчаларни умумлаштирадиган бўлсак, Коррупцияга қарши мувофиқлик тизимини амалга оширишдан мақсад қуйидагилардан иборат:

- коррупцион-хавfli фаолият соҳаларини аниқлаш ва таҳлил қилиш;
- коррупцияга дуч келганда хавфларни баҳолаш ва бошқариш;
- янги қонун талаблари ва янги хавф-хатарларга олдиндан жавоб бериш имконияти;

- ташкилий бўлинмаларнинг роли ва аҳамиятини қайта баҳолаш, ички назоратнинг зарур элементларини ўз вақтида қўшиш;

- инвестицион жозибadorликни ошириш;

- фаолиятнинг очиқлиги (шаффофлиги);

- трансегаравий коррупцияга қарши қонунчиликка риоя қилинишини таъминлаш.

Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2019 йил 27 майдаги “Ўзбекистон Республикасида коррупцияга қарши курашиш тизимини янада такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги ПФ-5729-сон Фармонида олий таълим тизимида «Коррупциясиз соҳа» лойиҳасини амалга оширишни ташкил этиш белгиланган бўлиб, бугунги кунда тизимда узлуксиз равишда ишлар олиб борилмоқда²⁷.



²⁷ Ўзбекистон Республикаси Президентининг “Ўзбекистон Республикасида коррупцияга қарши курашиш тизимини янада такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги ПФ-5729-сон Фармони. 27.05.2019 й.

2020 йил 18 январдаги Коррупцияга қарши курашиш бўйича республика идоралараро комиссиясининг “Олий таълим соҳасида коррупция ҳолатларини барвақт аниқлаш ҳамда бартараф қилишга қаратилган вазифалар”га бағишланган йиғилишида белгиланган вазифалардан келиб чиқиб, “Олий ва ўрта махсус таълим тизимида коррупцияга оид ҳуқуқбузарликлар содир этилишига имкон бераётган сабаб ва шарт-шароитларни бартараф этишга қаратилган “Йўл харитаси” ишлаб чиқилди. Шунингдек, Ўзбекистон Республикаси Президенти Администрацияси томонидан 2020 йил 4 сентябрда Ўзбекистон Республикаси Олий ва ўрта махсус таълим вазирлигида яширин иқтисодиёт ва коррупцияга қарши курашиш ҳамда унинг олдини олиш бўйича 2020-2021 йилларга мўлжалланган “Йўл харитаси” тасдиқланди.

Мазкур “Йўл харита”лари ижроси доирасида олий таълим тизимида қуйидаги вазифалар амалга оширилди:

➤ вазирлик марказий аппарати, ҳузуридаги ташкилотлар, олий таълим муассасалари ҳамда касбий таълимни ривожлантириш ва мувофиқлаштириш ҳудудий бошқармаларида “Комплаенс-назорат” тизимини жорий этилишини таъминлаш мақсадида вазирликнинг ишчи гуруҳи таркиби шакллантирилди;

➤ вазирлик ва қуйи тузилмаларда коррупцияга қарши курашиш “Комплаенс-назорат” тизимини жорий этиш ва мувофиқлаштиришга масъул бўлган бўлинма фаолияти йўлга қўйилди;

➤ ходимларнинг коррупцияга қарши курашиш ва одоб-ахлоқ қоидалари, коррупцияга қарши курашиш ва одоб-ахлоқ комиссияси таркиби, коррупцияга қарши курашиш ва одоб-ахлоқ комиссияси тўғрисидаги Низом тасдиқланди ҳамда амалиётга жорий этилди;

➤ “Хизмат жараёнида манфаатлар тўқнашувини тартибга солиш қоидалари” тасдиқланди ҳамда амалиётга жорий этилди;

➤ вазирлик тизимидаги номенклатурага кирувчи лавозимларга ходимларни ишга қабул қилиш, уларнинг фаолиятини баҳолаш, бошқа лавозимга ўтказиш ва лавозимдан озод қилиш тартиби қайта кўриб чиқилиб, ходимларни ишга қабул қилишда номзодларни ўрганиш мезонлари асосида баҳолаш амалиёти жорий қилинди;

➤ тизимда ходимлар билан тузилган меҳнат шартномаларида коррупцияга қарши курашиш ва унинг олдини олиш бўйича мажбуриятлар белгиланди.

➤ тизим бўйича “Комплаенс-назорат” тизими жорий этиш ва коррупциясиз соҳа сифатида халқаро тан олинган ташкилотлар томонидан сертификациядан ўтказиш ишлари ташкил этилди.

Коррупциянинг олдини олиш масаласида талабалар ўртасида онлайн сўров ўтказиш тизими йўлга қўйилди. Социологик сўровномаларни ташкил қилиш ва таҳлил қилиш бўйича 132 нафар тренер контингенти шакллантирилди. “Электрон университет” лойиҳаси доирасида ўқув жараёнини электронлаштириш ишлари бошланди. Ўтган давр мобайнида 135 та профилактик тадбир, 1281 та давра-суҳбати, семинар, маърифий тадбирлар, 380 та танлов ташкил этилиб, уларда 20 144 нафар профессор-ўқитувчи, 78 971 нафар талаба-ёш ва 320 нафар маърузачи-тренер қамраб олинди.

2017 йил 3 январда қабул қилинган Ўзбекистон Республикасининг “Коррупцияга қарши курашиш” тўғрисидаги қонунининг 16-моддасига мувофиқ, аҳолининг ҳуқуқий

онги ва ҳуқуқий маданиятини юксалтириш, жамиятда коррупцияга нисбатан муросасиз муносабатни шакллантириш қуйидагича баён этилган:

Давлат органлари ва бошқа ташкилотлар коррупцияга қарши курашиш мақсадида аҳолининг ҳуқуқий онги ва ҳуқуқий маданиятини юксалтириш, жамиятда коррупцияга нисбатан муросасиз муносабатни шакллантириш бўйича зарур чора-тадбирлар кўради, шу жумладан коррупцияга қарши курашиш масалаларига доир тушунтириш ишларини амалга ошириш, ҳуқуқий тарбия ва таълимни, илмий-амалий тадбирларни ташкил этиш, ўқув-услубий ва илмий адабиётларни ишлаб чиқиш йўли билан зарур чора-тадбирлар кўради.

Мазкур қонуннинг 18-моддасида эса, бевосита таълим муассасаларида коррупцияга қарши курашиш соҳасидаги ҳуқуқий таълим ва тарбия қуйидаги тартибда белгилаб қўйилган. Таълим муассасаларида коррупцияга қарши курашиш соҳасидаги ҳуқуқий таълим ва тарбия белгиланган давлат таълим стандартларига мувофиқ амалга оширилади. Давлат таълимни бошқариш органлари ва таълим муассасалари коррупцияга қарши курашиш соҳасидаги давлат сиёсатининг асосий йўналишларини инобатга олган ҳолда таълим муассасаларида ҳуқуқий таълим ва тарбияга, мутахассисларни касбий тайёрлашнинг сифатини оширишга, таълим дастурларини доимий равишда такомиллаштириб боришга қаратилган чора-тадбирларни ишлаб чиқади²⁸.

Олий таълим тизимида коррупцияга қарши курашиш бўйича “комплаенс назорат” тизимини жорий этиш тартиби қуйидагича амалга оширилди. Юқоридаги қонун талабларидан келиб чиққан ҳолда, Вазирлар Маҳкамасининг 2020 йил 17 февралдаги 72-ф-сон фармойиши билан Ўзбекистон Республикаси Бош прокуратурасининг БМТнинг Тараққиёт дастури кўмагида халқаро аудиторлик компания КРМГ (Италия) экспертлари томонидан 2021 йилнинг 11 майидан эътиборан коррупцияга қарши курашиш “комплаенс назорат” тизимини Олий ва ўрта махсус таълим вазирлигининг марказий аппарати ҳамда Тошкент давлат иқтисодий университетиде тажриба тариқасида жорий этиш ишлари бошланди.

Шу кунга қадар халқаро экспертларга 200 га яқин меъёрий-ҳуқуқий ҳужжатлар тақдим этилди, ҳамда халқаро экспертлар томонидан тизим фаолиятига доир 35 дан ортиқ буйруқ, йўриқнома ва низомлар ўрганилди ҳамда такомиллаштирилди. Шунингдек, халқаро экспертлар томонидан олий таълим тизимида коррупция ҳолати мавжуд бўлиши эҳтимоли бор бўлган 7 та турдаги йўналишлар (коррупциявий рисклар кузатилаётгани) белгилаб берилди. Мазкур тавсиялар асосида қуйидаги ишлар амалга оширилди:

Олий таълим муассасасига қабул жараёни:

- Тест жараёнлари кузатув камералари ва онлайн кузатиш имконига эга бўлган катта павильонларда ўтказиш жорий қилинди.
- Ижодий имтиҳонлар:

²⁸ Ўзбекистон Республикасининг “Коррупцияга қарши курашиш” тўғрисидаги қонуни. ЎРҚ-419. 2017 йил.

- бир олий таълим муассасасидан бошқасига ҳамда иш берувчи ташкилотдан олий таълим муассасасига имтиҳон олувчи мутахассис жалб қилинди;

- жамоатчилик вакиллари – Ёшлар иттифоқи, депутатлар, маҳалла фаоллари, оналар вакилларини кузатувчи сифатида олинди;

- магистратурага киришда ҳужжатлар қабули онлайн шаклда бўлиб, имтиҳонлар катта павильонларда ўтказилди.

▪ Талабалар ўқишини кўчириш, ўқишга тиклаш жараёни:

- ўқишини кўчириш, тиклаш ва кўчириб тиклаш ҳақидаги аризаларни қабул қилиш, кўриб чиқиш ва қарор қабул қилишдаги фаолиятини махсус автоматлаштирилган онлайн дастур ёрдамида амалга ошириш йўлга қўйилди;

- хориждан ўқишини кўчириш ва кўчириб қайта тиклаш бўйича мурожаат этган фуқаролар учун шаффоф тарзда махсус онлайн тест синови ўтказиш йўлга қўйилди.

▪ Талабалар билимини баҳолаш ва семестр якуни жараёни:

- оралик ва якуний назорат турини ўтказиш ва мазкур назорат тури бўйича талаба билимини баҳолашни ўқув машғулотларини олиб боришга масъул бўлмаган профессор-ўқитувчи ёки муассасага алоқаси бўлмаган шахс томонидан бажариш жорий қилинди;

- баҳоланган назорат ишларини қайта текшириш тартиби ишлаб чиқилди;

▪ 2020/2021 ўқув йилидан “Рақамли университет” лойиҳаси яъни, маъмурий бошқарув, ўқув жараёни, илмий фаолият ва молиявий бошқарув ва статистика тизими ишга туширилмоқда. Бу борада АҚШ, Хитой, Жанубий Корея, Норвегия, Сингапур давлатларининг ўқув жараёнига ахборот-коммуникация технологияларини жорий этиш тажрибаси ўрганилди.²⁹

Жаҳон тажрибасида олий таълим тизимида коррупцияга қарши курашнинг ташкилий асосларини яратишда энг аввало таълим муассасалари фаолиятларининг турли соҳалари ва таркибий бўлинмаларида коррупция хавфи баҳолаб олинади. Мисол тариқасида, иш жараёнида фирибгарлик, порахўрлик, лавозимни суистеъмол қилиш, ўғирлик ва бошқа ноқонуний ташқи ҳаракатлар, молиявий, ишлаб чиқариш ва ахборот йўқотишлари, ходимларда нoproфессионал хулқ-атвор ва малака даражалари пастлиги каби хатарларнинг мавжудлик даражаси эътиборга олинади.

Хавфларни баҳолаш натижаларига кўра энг заиф жараёнлар, шунингдек, фаолияти юқори коррупция хавфи билан боғлиқ бўлган таркибий бўлинмалар аниқланади. Хавфларни баҳолашни амалга оширгандан сўнг, корхона ёки ташкилотнинг бошқарув этикаси ва коррупцияга қарши сиёсати ишлаб чиқилади.

Олий таълим муассасаларида мувофиқлик сиёсатини ўрнатишда халқаро мувофиқлик ташкилотлари ва халқаро регуляторлар, яъни норматив-ҳуқуқий ҳужжатларда келтирилган тавсия ва кўрсатмаларга амал қилинади.

2001 йилда Буюк Британияда бутун дунё бўйлаб мувофиқликни таъминлаш бўйича мутахассисларни бирлаштирган ташкилот - Халқаро мувофиқлик уюшмаси (International Compliance Agency) ташкил этилган бўлса, халқаро амалиётда коррупцияга қарши курашиш назорати ривожига биринчи навбатда, Бирлашган Миллатлар Ташкилотининг 2003 йилдаги Коррупцияга қарши Конвенцияси, Иқтисодий ҳамкорлик

²⁹ <https://t.me/eduuz>. Ўзбекистон Республикаси Олий ва ўрта махсус таълим вазирлиги ахбороти.

ва тараққиёт ташкилотининг (ИХТТ) 1997 йилдаги Халқаро ҳамкорлик битимларида чет эллик мансабдор шахсларнинг порахўрликларига қарши кураш тўғрисидаги Конвенцияси ва ФАТФнинг 2012 йил февраль ойида бўлиб ўтган ялпи мажлисида қабул қилинган «Жиноий фаолиятдан олинган даромадларни легаллаштириш ва терроризмни молиялаштиришга қарши курашиш бўйича» халқаро стандартлари катта аҳамиятга эга. Бундан ташқари, халқаро рейтингларнинг баҳолаш мезонлари, бизнес ташкилотларининг тадқиқотлари ва тавсиялари коррупцияга қарши мувофиқлик тизимини жорий этишда андоза бўлиб хизмат қилади.

Олий таълим тизимида ва йирик ишлаб чиқариш корхоналарида коррупцияга қарши мувофиқлик назоратини жорий этилиши коррупцияни маълум миқдорда олдини олишга хизмат қилади ва бу жараён ўз-ўзидан хусусий корхоналарга ҳам кириб боради. Натижада коррупцияни олдини олиш билан бир қаторда, мамлакатимизнинг халқаро рейтингларида ўз ўрнини янада яхшилашига ва инвестицион жозибадорлигини оширишга ёрдам беради.³⁰

Олий таълим тизими олдидаги асосий вазифалардан бири коррупцияга қарши курашиш бўйича “Комплаенс-назорат” тизими жорий этилишининг сифати ва натижадорлигини халқаро тан олинган ташкилотлар томонидан сертификациядан ўтказиш бўлиб, ҳозирги вақтда бу борада тизимли ишлар амалга оширилмоқда.

Ўзбекистон Республикаси Олий ва ўрта махсус таълим вазирлигининг марказий аппарати бошқарув ходимларининг коррупцияга қарши курашиш бўйича метёрий-ҳуқуқий ҳужжатларни билиш даражасини электрон платформа орқали аниқлаш ва баҳолаш тизими жорий этиш ишлари олиб борилмоқда. Шунингдек, кадрларни танлаш ва жой-жойига қўйиш учун ўтказиладиган танловларни интернет тармоғида онлайн трансляция қилиш амалиёти йўлга қўйилди. Онлайн трансляция номзод кўрсатган ташкилотлар томонидан кузатиб борилиши белгилаб қўйилди.

АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ:

1. Ўзбекистон Республикасининг “Коррупцияга қарши курашиш” тўғрисидаги қонуни. ЎРҚ-419. 2017 йил.
2. Бирлашган Миллатлар Ташкилотининг “Коррупцияга қарши конвенцияси” Нью-Йорк, 2003 йил 31 октябрь.
3. Ўзбекистон Республикаси Президентининг “Коррупцияга қарши муросасиз муносабатда бўлиш муҳитини яратиш, давлат ва жамият бошқарувида коррупциявий омилларни кескин камайтириш ва бунда жамоатчилик иштирокини кенгайтириш чора-тадбирлари тўғрисида” ПФ-6257-сон Фармони. 06.07.2021 йил.
4. Ўзбекистон Республикаси Президентининг “Ўзбекистон Республикасида коррупцияга қарши курашиш тизимини янада такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги ПФ-5729-сон Фармони. 27.05.2019 йил.
5. Ўзбекистон Республикаси Президентининг “Жамиятда ҳуқуқий онг ва ҳуқуқий маданиятни юксалтириш тизимини тубдан такомиллаштириш тўғрисида”ги ПФ-5618-сон Фармони. 09.01.2019 йил.

³⁰ <https://t.me/eduuz>. Ўзбекистон Республикаси Олий ва ўрта махсус таълим вазирлиги ахбороти.

Ризаева Лобар
Мирзо Улуғбек номидаги Ўзбекистон Миллий университети Ижтимоий фанлар
факультети “Фуқаролик жамияти ва ҳуқуқ таълими” кафедраси ўқитувчиси,
(Ташкент, Ўзбекистан)

ЎЗБЕКИСТОН ТАЪЛИМ ТИЗИМИДА ЁШЛАР ҲУҚУҚЛАРИНИ ТАЪМИНЛАШНИНГ МЕЗОНЛАРИ

Аннотация. Мазкур мақолада Ўзбекистонда таълим тизими ривожланишида ёшлар ҳуқуқларини таъминлаш масалалари ва бу борада олиб борилаётган ислохотлар мазмуни ва моҳияти таҳлил қилинган. Бундан ташқари, ҳозирги вақтда ёшлар ҳуқуқлари ва эркинликларини таъминлаш баробарида таълим тизимида ёшлар ҳуқуқларини таъминлаш мезонлари келтириб ўтилган.

Калит сўзлар: билим олиш ҳуқуқи, педагогик технологиялар, таълим турлари, интеллектуал ривожлантириш, давлат таълим стандартлари

Аннотация. В статье анализируются вопросы обеспечения прав молодежи на развитие системы образования в Узбекистане, а также содержание и сущность проводимых реформ в этой сфере. Кроме того, в настоящее время наряду с обеспечением прав и свобод молодежи существуют критерии обеспечения прав молодежи в системе образования.

Ключевые слова: право на образование, педагогические технологии, виды образования, интеллектуальное развитие, государственные образовательные стандарты.

Annotation. This article analyzes the issues of ensuring the rights of young people in the development of the education system in Uzbekistan and the content and essence of the ongoing reforms in this area. In addition, at present, along with ensuring the rights and freedoms of young people, there are criteria for ensuring the rights of young people in the education system.

Keywords: Right to education, pedagogical technologies, types of education, intellectual development, state educational standards.

Ўзбекистон Республикаси Президенти Ш.М. Мирзиёев таъкидлаганидек, “Конституциямизда олий қадрият сифатида белгилаб қўйилган **инсон ҳуқуқларини** таъминлаш масаласи бундан буён ҳам эътиборимиз марказида бўлади. Бунинг учун суд ҳокимиятининг чинакам мустақиллигига эришиш нақадар муҳим аҳамиятга эга эканини албатта барчамиз яхши тушунамиз” [1, 108].

Инсон ҳуқуқ ва эркинликларига амал қилинишини таъминлаш, ҳар бир шахснинг қадр-қимматини эъозлаш биз барпо этаётган очиқ, эркин ва адолатли жамиятнинг ажралмас хусусиятидир. Бундай принцип Асосий қонуниimizда қатъий белгилаб қўйилган. Конституцияда халқ давлат ҳокимиятининг бирдан-бир манбаи сифатида муҳрлаб қўйилган ва бунда чуқур маъно бор [2, 135-136]. Бу қоидалар мамлакатимизда

демократия умуминсоний тамойилларга асосланиши, давлат ўз фаолиятини фақат инсон ва жамият фаровонлигини кўзлаб амалга оширишини англатади.

Билимли кишиларнинг қобилияти ва ютуқлари билан кўп мамлакатлар ривожланмоқда. Шунинг учун ҳар бир узоқни кўзловчи мамлакат ўз фуқароларининг билимли бўлишдан манфаатдор ва шу йўлда ҳаракат қилади. Фуқароларнинг билимли бўлишига эмас, билим олиш қандай йўлга қўйилганлиги, уларга қандай шароит-имкониятлар яратилганлиги таъсир қилади. Бунда таълим тизими сифати ҳал қилувчи рол ўйнайди.

Ўзбекистонда ҳар бир шахснинг билим олиш ҳуқуқини таъминлаш мақсадида мукамал таълим тизими шакллантирилди ва такомиллаштирилмоқда.

Конституциямизнинг 41- моддасида “Ҳар ким билим олиш ҳуқуқига эга. Бепул умумий таълим олиш давлат томонидан қамролланади”. Мактаб ишлари давлат назоратидадир”, деб ёзилган. Ҳар ким билим олиш ҳуқуқига эга эканлиги, мамлакатда яшовчи барча аҳоли фуқаролиги, миллати, ирқи, дини, жинси ва бошқалардан қатъий назар, шу ҳуқуқдан фойдаланишини билдиради.

Конституциядаги белгиланган билим олиш ҳуқуқи Ўзбекистон Республикасининг 2020 йил 23 сентябрда янги қабул қилинган “Таълим тўғрисида”ги Қонуни орқали таъминланади. Қонунда таълим соҳасидаги асосий принциплар, таълим тизими, таълим турлари аниқ белгилаб қўйилди.

Ўзбекистон Президенти Ш. Мирзиёев таълимни ривожлантиришга алоҳида эътибор қаратмоқда. Унинг “Янги Ўзбекистон мактабдан бошланади”, “Билимсиз авлодни келажаги йўқ” деган ғоялари узоқни кўзлаганидан далолатдир.

Маълумки, таълимнинг ҳар бир босқичи учун давлат таълим стандартлари ишлаб чиқилган. Шу асосда таълим муассасалари учун йўналишларига мос равишда ўқув режалари тузилиб, билим бериш йўлга қўйилмоқда. Мамлакатимизда кейинги вақтларда таълимнинг барча босқичларида янги педагогик технологиялар асосида билим берилмоқда.

Асосий қонунимизда бепул таълим олиш давлат томонидан таъминланиши белгиланган. Мамлакатимизда бошланғич, умумий ўрта таълим бепул бўлиб, барча харажатлар давлат ҳисобидан таъминланади.

Айнан шахсий ва сиёсий ҳуқуқларни ҳимоя қилиш соҳасидаги устувор йўналишлар ичида мактабгача таълим тизимини янада ривожлантириш (2025 йилгача 3 - 7 ёшдаги болаларнинг 74,5 фоизини мактабгача таълим билан, шунингдек, 6 ёшли болаларнинг 100 фоизини қамраб олишни таъминлаш), болаларни интеллектуал ривожлантириш, парвариш қилиш ва соғломлаштиришни таъминловчи мактабгача таълим-тарбия тизимини ривожлантириш ва бутун умр давомида ўқишга бўлган имкониятларни рағбатлантириш, бошланғич ва умумий ўрта таълимни янги сифат даражасига кўтариш, ўрта махсус, олий, касб-ҳунар ва кўшимча таълим олиш имкониятини барча учун таъминлаш, шунингдек, ёшларнинг олий таълим билан қамраб олинишини кенгайтириш, олий ўқув юртларида давлат грантлари бўйича квоталарни ошириш масалси ҳам қамраб олинган.

Мамлакатимизда олиб борилаётган ислохотлар самарасини янада ошириш, давлат ва жамиятнинг ҳар томонлама ва жадал ривожланиши учун шарт-шароитлар

яратиш, мамлакатимизни модернизация қилиш ҳамда ҳаётнинг барча соҳаларини либераллаштириш бўйича устувор йўналишларни амалга ошириш мақсадида, 2017-2021-йилларда Ўзбекистон Республикасини ривожлантиришнинг бешта устувор йўналиши бўйича Ҳаракатлар стратегияси дастури тасдиқланган эди. Ушбу ҳужжат ва бошқа меъерий-ҳуқуқий ҳужжатлар асосида таълим, маданият, илм-фан, адабиёт, санъат ва спорт соҳаларини ривожлантириш, ёшларга оид давлат сиёсатини такомиллаштириш Ўзбекистонда таълим тизимида инсон ҳуқуқларини таъминлашнинг асосий мезонлари қилиб белгиланди.

Олий маълумот олишда бакалавр ва магистратурада бепул таълим тўлов-контракт асосида таълим олиш қўшиб олиб борилади. Яъни, олий ўқув юртларига қабул қилинадиган талабалар белгиланган квоталар бўйича давлат ҳисобидан бепул таълим оладилар. Буларни кириш синовларида юқори натижага эришганлар ташкил этади. Давлат бюджети доирасида аниқланган миқдор учун етарли балл тўплай олмаган талабгорлар орасидан юқори кўрсаткичларга эришганлари ўз хохиши билан тўлов-контракт асосида олий ўқув юртига қабул қилиниши мумкин. Тўлов миқдори давлат томонидан белгиланади. Тўловни шахсан ўзи ёки ота-оналари жамғармасидан тўланади. Давлат ташкилотлари бюджетдан ташқари маблағлар ҳисобидан, нодавлат ташкилотлари эса, ўз жамғармасидан ходимларининг ўқиш учун белгиланган тўлов сўммасини тўлаши мумкин. Фуқароларнинг билим олиш ҳуқуқини рўёбга чиқариш учун давлат хоҳловчиларга молиявий ёрдам тариқасида кредит беришни йўлга қўйган. Шуниси маълумки, билим олиш ҳуқуқи бепул ёки тўлов-контракт асосида амалга оширилади.

Жаҳон тажрибаси фақат билим орқалигина кўплаб дунёвий муаммоларни ҳал қилиш мумкинлигини кўрсатади. Биз биламизки, ҳозирги кунда турли мамлакатлар экспертлари томонидан ёшларга инсон ҳуқуқлари бўйича таълим бериш борасидаги тажрибалар тўпланган. Ушбу муҳим масала юзасидан тавсиялар бериб борилади. Инсон ҳуқуқлари соҳасидаги таълим айнан ёшларга қай даражада муҳим, деган ҳақли савол туғилади. Ёшлар ҳуқуқлари жамият ҳаётида ўта муҳим масала бўлиб, ёшлар шу ҳуқуқни пухта эгаллаш орқали барқарор ривожланишга эришиш, тинчликни таъминлаш, зўравонликлар ва можароларга барҳам берилиши жараёнларининг асосий иштирокчиларига айланадилар. Инсон ҳуқуқлари соҳасидаги таълим ёшларнинг ҳуқуқ ва имкониятларини кенгайтириш, уларни ривожлантириш ва жамият ҳаётига жалб этишнинг калитидир. Ҳозирги ривожланаётган даврда ёшларга инсон ҳуқуқларига оид таълимнинг нечоғлик муҳим эканлигини ҳаммамиз яхши биламиз. Ёшлар барқарор ривожланиш мақсадларига эришиш, умуман олганда, инсон ҳуқуқларини таъминлаш ва демократик бошқарув жараёнларида иштирок этиш доирасида ижтимоий фаол шахсга айланадилар. 2017-2021 йилларда Ўзбекистонда юз бераётган улкан ижтимоий-сиёсий ўзгаришлар туфайли инсон ҳуқуқлари соҳасидаги таълимни ривожлантириш ва инсон ҳуқуқлари соҳасида ишончли билимларни эгаллаган янги авлод ҳуқуқшуносларини тарбиялаш учун мустаҳкам платформа яратилди, дейиш мумкин. Бугунги кунда мамлакатимизда инсон ҳуқуқлари борасидаги саводхонликни ошириш ва таълимни ривожлантириш учун реал имкониятлар мавжуд. 2021 йилда бўлиб ўтган Самарқанд веб-

форуми доирасида БМТ Ёшлар ҳуқуқлари бўйича халқаро конвенцияси лойиҳаси юзасидан бўлиб ўтган амалий мунозаралар бунинг яққол тасдиғидир.

Шуни қайд этиш лозимки, Ёшлар инсон ҳуқуқлари бўйича таълим олиш лойиҳаси янада қизиқарлироқ тузилиши, демократик жараёнларда фаол иштирок этишга жалб этиш ва демократик тузилмаларда ёшлар вакилларига янада кўпроқ ўрин ажратилиши зарур, деб ҳисоблаймиз. Янги лойиҳаларда ёшларнинг ҳуқуқ субъекти бўлиш ва қонун олдида тенглик, миллий ва халқаро даражаларда қарорлар қабул қилишда иштирок этиши, зўравонлик ва мажбурий меҳнатдан ҳимояланиши каби ҳуқуқлари аниқ белгиланишини хоҳлаймиз.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:

1. Мирзиёев Ш.М. Миллий тараққиёт йўлимизни қатъият билан давом эттириб, янги босқичга кўтарамиз. – Т.: Ўзбекистон НМИУ, 2017. – 108 б.
2. Husanov. Konstitutsiyaviy huquq. –Т.: 2020. –135-136 б.

SECTION: SOCIOLOGICAL SCIENCE**Муҳаммадиева Ойниса****Ўзбекистон Миллий университети Ижтимоий фанлар факультети
“Фуқаролик жамияти ва ҳуқуқ таълими” кафедраси доценти, ф.ф.н.
(Ташкент, Ўзбекистан)****ИНСОН – ИСЛОҲОТЛАРНИНГ БОШ ИЖОДКОРИ**

Сиёсатшунослар ва файласуфлар ўзбек жамиятини модернизациялаш (замонавийлаштириш, янгилаш) анъаналари ҳақида турли фикрларни илгари сурадилар. “Жамиятни янгилаш, диний ғояларни ҳаётий яратувчилик ғоялари билан уйғунлаштириш ҳақидаги илк ғояларни буюк аллома Хожа Баҳоуддин Нақшбандий олға сура олган, – деб ёзади фалсафа фанлари доктори Анвар Қодиров. – Баҳоуддин Нақшбандийнинг меҳнат, яратувчанлик этикасини христианликдаги протестант меҳнат этикаси (М. Лютер, А. Кальвин) билан қиёслаш мумкин. Шарқ Уйғониш даври илмлари орқали оёққа турган Ғарб цивилизацияси айнан протестант меҳнат этикаси туфайли тараққиётида Шарқдан илгарилаб кетди” [1, 5].

Олим ривожланишда орқада қолишимиз сабабини Ғарбда денгиз йўлларининг очилиши натижасида Буюк Ипак йўлига эҳтиёжнинг камайиши, географик кашфиётларнинг кўпайиши (Х. Колумб томонидан Американинг очилиши ва б.) дан ташқари, XV-XIX асрларда фан ва техника соҳасида ортда қолишимизда ислом динининг ғоят ортодоксал, сўфизм реакцион қанотлари таълимотининг салбий таъсири кўпроқ бўлганида, деб ҳисоблайди.

Ўзбекистонда ислоҳотлар тарихида миллий-озодлик кураши, миллий уйғонишда маънавий куч-қувват бўлган ижтимоий-маърифий, миллий демократик ҳаракат – жадидчилик салмоқли ўринни эгаллайди. XX аср бошида Туркистондаги бу замонавийлашиш тамомила янги асосдаги таълим йўли билан ўлкани ўрта асрчилик турмушидан қутқариш ва миллий шуурни уйғотиш эди. Жадидчиликнинг моҳиятида Миллат ва Ватаннинг ҳаёт-мамонт масаласи, ғоялари асосида миллий уйғониш, миллий мустақиллик учун кураш ётарди. Жамиятни янгилаш учун эски мактабда янги авлодга илм-маърифат бериш қийинлигини англаган жадидлар замон ўзгариб тезкорликни талаб қилаётганини, яъни ўзбек талабалари иқтисод, физика, кимё, математика каби Европа ўрганаётган техник фанларни эгалламасдан, дунё билан баробар бўлмаслигини, ҳатто инглиз, немис тилларини билиш зарурлигини ўша вақтдаёқ тарғиб қилган эдилар. Шу боис, ўлкада ва чет элларда жадидчилар устоз Исмоил Гаспринскийнинг обрў-этибори ошиб бораверди. Гаспринскийнинг энг катта хизмати шуки, у Россия сарҳадида яшаб турган туркий халқларни бир-бирига танитди, барча туркий халқларни яхлит, ягона миллат деб билди ва улар учун янгича маърифий мактабларни очди.

Шуни таъкидлаш лозимки, жадидчилик ҳаракатининг вужудга келиши ва улар томонидан халқни миллий ўзликни англашга бўлган интилишининг объектив ва

субъектив сабаблари бор эди. Жадид маърифатпарварлари: Аҳмад Донишнинг “Наводир ал-вақое” (“Нодир воқеалар”) ҳамда “Рисолаи тарихи амирон манғит” (“Манғит амирлари тарихи ҳақида рисола”) асарларида, тарихчи Мирза Муҳаммад Абдулазим Сомий Бўстонийнинг “Тарихи салотини манғитийа дор уссалтанаи Бухорои шариф” (“Бухоро шариф салтанатидаги манғит ҳукмдорлари тарихи”), тарихчи Мирзо Салимбек ибн Муҳаммад Раҳимнинг “Тарихий Салимий” асарларига таяниб, ва Абдурауф Фитратнинг икки асари “Мунозара” ва “Баёнати сайёҳи ҳинди” асарларида миллий ўзликни англаш орқали мустақилликка эришиш мумкин, деган ғоялар ётарди.

Чоризмнинг босқинчилик ҳаракати ўлкамизни мустамлакага айлантириш билан чегараланиб қолмай, маҳаллий аҳолининг миллий маданияти ва маънавий асосларига путур етказишга ҳам қаратилганлиги унинг сиёсати давомида ўз аксини топиб борди. Туркистон мустамлакачилари маҳаллий халқларни ўта қолоқликда ушлашни ўзларига шиор қилиб олган. Уларнинг кўрсатмаси билан халққа-иложи бориш мумкин қадар кўпроқ пахта эктириш, уларни тинимсиз ишлашга мажбур этиш, токи бу халқнинг бошқа нарсаларни ўйлашга, сиёсий воқеаларни англаб етишга бир зум ҳам вақти, хоҳиши қолмаслигини доимо назарда тутиб келган.

Республикамизда Мунаввар Қори Абдурашидхонов (1880-1931), Абдулла Авлоний (1878-1934), Маҳмудхўжа Бехбудий (1875-1919), Абдурауф Фитрат (1886-1938), Чўлпон (1897-1938), (Сиддиқий – Ажзий (1864-1927), Ҳожи Муин (1883-1942), Мискин (1880-1937), Муҳаммадшариф Сўфизода (1880-1937), Тавалло (1883-1937) сингари жадидчиликнинг кўзга кўринган вакиллари етишган эдилар. Улар озодлик курашчилари бўлиши билан бирга, ўзларидан катта илмий ва адабий мерос қолдирдилар. Бу маърифатпарвар зиёлилар масалага Европа нуқтаи назаридан разм солишаркан, ўлкамизнинг рангсиз, жонсиз ҳаётдан куйинган, Туркистонга аёллар ва эркаклар тенг ҳуқуққа эга бўлган, жамиятни демократлаштиришда фаол қатнаша оладиган замонавий маърифий давлат куришни жуда хоҳлаган эдилар. Аммо бахтга қарши, ниятлари амалга ошмади ва мустамлакачиларнинг империячилик сиёсати ўлкамизда 74 йилга чўзилди.

Таниқли адабиётшунос олим, профессор Бегали Қосимовнинг жадидчиликка берган таърифи эътиборга молик. “Жадидчилик, дейди Б. Қосимов, ҳам ижтимоий, ҳам сиёсий, ҳам маданий ҳаракатдир. Шунинг учун ижтимоийки, у жамиятнинг барча қатламларини жалб эта олди, миллий уйғониш идеологияси бўлиб хизмат қилди. Шунинг учун сиёсийки, у мустақиллик учун кураш олиб борди... У маданий ҳаракат ҳам эди – адабиётни янгиледи, матбуот ва театрчиликни йўлга қўйди, маорифда эса “янги мактаб концепцияси” билан чинакам инқилоб ясади. Энг муҳими, буларнинг барчасини ижтимоий-сиёсий мақсадларга мослаб кўриб чиқди” [2]. Дарҳақиқат, миллий ўзликни англашнинг ўсишига муҳим туртки бўлган ва миллий озодлик ғоясини шакллантириб, ўз фаолияти билан уни амалга оширишга уринган кучли прогрессив ҳаракат – жадидчилик бўлган.

1991 йил 1 сентябрда Ўзбекистон истиқлол, озодлик ва хурликка етишди. Президентимиз И.А. Каримов “Тарихий хотирасиз келажак йўқ” номли нутқида “жамият тараққиётининг асоси, уни муқаррар ҳалокатдан қутқариб қоладиган ягона куч – маърифатдир” [3, 135], деган хулосани айтиб, маърифатпарвар боболаримизнинг ғоясини қўллаб-қувватлаган эди. Бироқ жамиятни модернизациялаш, янгилаш ва ислоҳ

қилиш, илғор давлатлар қаторига киритиш қийин ва узоқ давом этадиган жараёндр. Уни амалга ошириш механизмларини ишлаб чиқишда ҳар бир мамлакатда ўтиш даври қонуниятларини пухта эгаллаш зарурияти туғилади. Энг оғир тарафи шундаки, ижтимоий ҳаётнинг барча соҳаларида, унинг барча поғоналарида советлар ўтмишига хос белгилар сақланиб қолган бир пайтда мамлакатимиз мустақил, деб эълон қилинган эди. Совет асоратидан қутулиб, ўз давлатини қуришга киришган Ўзбекистонда мустақиллик арафасида аҳвол ачинарли бўлиб, сиёсий ва ижтимоий ҳаёт издан чиққан эди. Айниқса, Михаил Горбачев раҳбарлигида 1985-1991 йилларда амалга оширилган “қайта қуриш” ва “ошкоралик” даврида мавжуд тизимнинг барча механизм ва ричаглари бузилиб бўлган эди.

Мустақиллик йилларида биринчи галда янгиланиш ва бозор ислохотларини амалга ошириш концепцияси – “Ўзбек модели” биринчи Президентимиз Ислам Каримов томонидан ишлаб чиқилди. “Бешта асосий қоида Ўзбекистон давлат қурилиши ва иқтисодиётини ислоҳ қилиш дастурининг ўзагидир, – деб ёзади И.А. Каримов “Ўзбекистон – бозор муносабатларига ўтишнинг ўзига хос йўли” номли асарида. Мазкур тамойиллар асосида Ўзбекистонда кучли давлатдан кучли жамиятга ўтиш жараёни кечмоқда. Шу мақсадларни кўзлаб, мамлакатимизда яккахоқимлик тизими иллатлари тугатилди; демократик ҳуқуқий жамият асослари фаол равишда вужудга келтирилди; кўппартиявийлик, ғоялар ва фикрларнинг хилма-хиллиги реал воқеликка айланди; умумбашарий қадриятларнинг устуворлиги, инсон эркинликлари ва ҳуқуқлари маром ва қоидалари қарор топа бошлади. Ўтиш даврида “Ўзбек модели”да устувор ҳалқа – давлатнинг бош ислохотчилик роли билан белгиланади. У дастлабки босқичда жамиятни янгилаш, демократиялашнинг энг фаол кучига айлангани ҳолда, барча ислохотларнинг бош ташаббускори ва йўналтирувчиси, ижтимоий ҳаётдаги янги ғояларнинг асосий амалга оширувчисига айланди. Бу мамлакатимизда ўтиш даври учун қўлланган энг тўғри оқилона сиёсат, деб биламиз. Мабодо “Ўзбек модели”да давлатнинг роли ва ўрни аниқ белгилаб берилмаганида, мамлакатимиз тарихан қисқа вақт ичида салмоқли ютуқларга эришмаган бўларди.

Ғарб ва Шарқнинг ривожланиш моделлари моҳиятини яхши ўрганган тайванлик амалиётчи Давид Чен шундай мантиқли хулосани чиқаради: “Демократия, шубҳасиз, болалар кийим ва пойабзал билан таъминланган, уй-жой ва таълим олиш имконияти бўлганида, жамияти жаҳри савдоси учун очик бўлган ҳамда одамлар бутун дунё бўйлаб юра оладиган, улар тирикчилик учун пул ишлаб топиш имконига эга бўлган вақтдагина келади. Капитализмга ўтиш учун кучли раҳбарлик керак! Модернизациянинг биринчи босқичида демократия ортиқча ҳашамдир”. Иккинчи жаҳон урушидан кейин ўзига хос иқтисодий йўлни танлаган Жануби-шарқий Осиё мамлакатлари катта “сақраш”га эришди [4, 146-147].

“Капитализмга ўтиш учун кучли раҳбарлик керак. Модернизациянинг биринчи босқичида демократия ортиқча ҳашамдир”, деган эди тайванлик йирик амалиётчи Давид Чен. Мантиқли ва айни топиб айтилган фикр! Модернизациялаш – замонавийлаштириш, ислоҳ этиш йўли асли шундай бўлиши лозим. Хитой, Япония ва Ўзбекистон давлатларида тажрибаси мисолида бу сиёсий жараёни кузатамиз. Ҳатто катта давлатларнинг раҳбарлари ҳам жамият фақат иқтисодий оёққа турган, беҳисоб имкониятга эга

бўлгандагина ислохот осонроқ кўчишини эслатадилар. Демак, бу жиҳатдан олганда, ўзбек моделидаги давлатнинг бош ислохотчилиги, иқтисоднинг сиёсатдан устунлиги, ҳар бир ишни босқичма-босқичлик билан ўтказиш тамойили ўз исботини топганлигини кўриш мумкин. Ҳа, Ўзбекистон халқнинг тарихий қадриятлари, анъаналари ва менталитетини ҳисобга олган ҳолда, миллий маданият, иқтисод ва модернизациялашни узвий бирлаштириш асосида бетакрор ва ўзига хос тажрибага эга бўлди. Аммо шуни унутмаслик керакки, ислохотлар даврида халқнинг руҳияти, иқтисодий имконияти, амалий тажрибаси ҳисобга олинмас экан, бу сиёсий-иқтисодий жараёнлар яхши самаралар келтирмайди.

Хулоса шуки, жамиятни янгилаш, диний ғояларни ҳаётий яратувчилик ғоялари билан уйғунлаштира олган Баҳоуддин Нақшбандийдан бошланиб, маърифатпарвар жадидлар томонидан давом эттирилган ва бугунги кунда ҳам аҳамиятини йўқотмаган маънавий-сиёсий ислохотлар жараёни тагида фикрлайдиган илғор шахсни тарбиялаш ва фаровон жамиятни барпо қилиш ғояси ётибди. Шахс ислохоти миллатнинг ривожини таъминлаб берувчи бош омил ҳисобланади. Давлат сиёсий, иқтисодий ва маърифий жабҳада ислохотни бошлар экан, унда халқ бевосита бош фигура бўлиб қолади. Эски замонларда дин, эътиқод тамойиллари тағ-замини бузилгандан сўнг, инсон фикри залолатга, ботқоқликка ботди. Эндиликда Юртбошимиз ташаббусига кўра, улкан маърифий ҳаракат –учинчи Ренессансга йўллар очилмоқда. Бизнингча, учинчи Ренессанс даври ва жамики соҳалардаги ислохотларнинг бош ижодкори, ижрочиси Инсон эканлигидан келиб чиқиб, ривожланиш омилларини Ғарб тамойилларидан қидириб ўтирмасдан, Шахснинг фақат ўзидан бошлашимиз ва уни юксалтириш, камолга етказиш, ички қувватидан тўла фойдаланиш устида бош қотиришимиз лозим.

Фойдаланилган адабиётлар:

1. Қодиров А. Анъанавий жамият ва уни модернизациялаштириш стратегияси. –Т.: 2006.. – Б. 5.
2. Қосимов Б. Жадидчилик ва жадид адабиёти (Давра суҳбати) // “Туркистон”, 1997 йил 17 май
3. Каримов И.А. Биз келажакимизни ўз кўлимиз билан кураимиз. Т.7. Т.: Ўзбекистон, 1999. – Б. 135.
4. Омонов Б.А. Жамиятни модернизациялашнинг концептуал асослари. – Т.: “Aloqachi”, 2019. – 146-147.

SECTION: TECHNICAL SCIENCE. TRANSPORT

Panoyev Erali Rajabboyevich

**Basic doctoral student of the Department of Oil Refining Technology,
Temirov Alisher Hoshim o'g'li**

**Basic doctoral student of the Department of Oil Refining Technology,
Akhmedov Vokhid Nizomovich**

**Associate Professor of the Department of Chemistry
Bukhara Institute of Engineering-Technology
(Bukhara, Uzbekistan)**

THE CORROSION PROBLEM IN THE OIL AND GAS INDUSTRY

Annotation. *Corrosion of metals in the oil and gas industry, ie the composition of petroleum services, is one of the specific features of inhibition in carbon dioxide and hydrogen sulfide environments, the interdependence of additives. Corrosion inhibitors reacted with hydrogen sulfide and carbon dioxide and produced insoluble compounds on the metal surface, creating a spatial inhibitor.*

Key words: *Inhibitor, hydrogen sulfide, carbon dioxide, sulfur, phosphorus, amines.*

The prevention of corrosion of metals in various sectors of the economy of countries with rapidly developing manufacturing industries in the world, the creation of inhibitory systems are of particular practical and theoretical importance. In countries with developed chemical and petrochemical industries, losses due to corrosion of metals cause great economic damage. Therefore, the development and application of highly effective corrosion inhibitors is even more important.

Today, the world pays special attention to their environmental safety in the creation of new polyfunctional inhibitors against chemical, electrochemical, microbiological corrosion and antisalinity. In industrialized countries, attention is paid to the production of a number of multifunctional inhibitors based on compounds containing nitrogen, sulfur and phosphorus, croton aldehyde, ammonia, phosphoric acid derivatives and organophosphonates, their compositions and complexes with metal ions.

The application of anti-corrosion inhibitors for metals is one of the most effective ways to protect against aggressive environments. Inhibitors are substances that have the property of slowing down or stopping the occurrence of chemical processes on the metal surface under the influence of the external environment. A number of inorganic and organic substances have an inhibitory effect on metals, especially steels. Inhibitors form a very thin layer on the metal surface, creating conditions to protect it from corrosion in the external environment. [1].

Certain scientific and practical results have been achieved in the country on the creation of oligomer and polymer types, as well as multi-component polyfunctional inhibitors on the basis of industrial waste and by-products. The doctoral measures taken in this direction have led to the creation of multi-component polyfunctional compositions based on certain results, in particular, new approaches. Therefore, large-scale measures are being taken to supply the domestic market with import-substituting domestic products. In this regard, it is important to prevent the corrosion process, including local raw material resources - by-products of the multi-ton chemical industry and synthesized substances.

In the oil industry, general and forced corrosion are intertwined with the most common types of corrosion. A large number of problems that you encounter when operating pipes are related to internal corrosion, which is mainly reflected in the reinforcement work [2]. The struggle of Martines and co-authors [3] is that the strength of corrosion and erosion is a fundamental problem of energy retention.

Soft steel alloys are one of the most widely used construction materials for pipes in the oil and gas industry, but they are very sensitive to both high overall corrosion rates and strong local corrosion [4]. Carbon dioxide-corrosion is one of the most important causes of oil and gas pipeline damage, and it occurs at all stages of mining and refining processes [5]. Carbon dioxide is soluble in salt water and forms a weak carbonic acid. This acid increases the corrosion rate of steel pipes by reacting with the iron material.

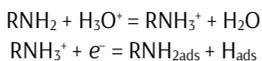
Although soft steel does not have high corrosion resistance in aggressive environments, it is an economically viable option in the presence of organic corrosion inhibitors. Commercial corrosion inhibitors contain at least one of the following surfactants: fatty acids, amines, fatty amines / diamines, fatty amido / amines or imidazolines, quaternary amines, other derivatives of amines, and oxygen, sulfur, or phosphorus-containing compounds [6].

In recent years, the volume of sulfur gases and oil production is increasing, the amount of sulfide in gas and oil products reaches 500 g / ml, so the metal equipment of oil production and refining enterprises are seriously damaged due to hydrogen sulfide corrosion.

In particular, one of the main causes of corrosion in desorbors during the purification of gases from sulfur compounds in Gazli oil and gas production LLC is hydrogen sulfide, carbon dioxide and high temperatures[7].

Dissolved carbon dioxide and hydrogen sulfide have unique aggressive properties and cause the erosion of metal structures as a result of chemical as well as electrochemical corrosion. As the partial pressure of hydrogen sulfide in petroleum products and the concentration of sulfides increase, the intensity of hydrogen sulfide corrosion increases. One of the unique features of inhibition in carbonate and hydrogen sulfide media is the synergistic effect of the additives. Corrosion inhibitors react with hydrogen sulfide to form insoluble compounds on the metal surface, creating a spatial barrier.

Some studies have shown the following scheme of enhancing inhibition by amines in the presence of hydrogen sulfide:



Carbonic acid corrosion is also typical for gas and oil fields, where the concentration of carbon dioxide can reach 0.7-1.6%.

Therefore, corrosion inhibitors based on vinyl esters of sulfur-containing ring compounds were synthesized and their inhibitory properties were studied.

Corrosion tests were carried out in hermetic containers with a capacity of 500 ml on St20 steel samples of sizes 30×15×12 for 24, 240 and 720 hours. Protective effect of synthesized inhibitors calculated according to the formula, where K_0 and K are the corrosion rates in non-inhibitory and inhibitory solutions, respectively.

$$Z = \frac{K_0 - K}{K_0} \cdot 100$$

Polarization measurements were performed on a three-cell P-5827m potentiostat with a cathode and anode spatially separated. A hermetic plastic cell was used in experiments with high SO_2 pressures. The polarization was transferred from the cathode field to the anode field, holding at each potential for 30 s.

The pH value of the solution obtained for control is 3.5 without additives. The combined and separate introduction of carbon dioxide (105 Pa) and 400 mg / l hydrogen sulfide has almost no effect on the hydrogen index value. In inhibitory solutions, the pH is 5.0 and 5.8.

The surface of the specimens was visually assessed, in non-inhibited solutions the specimens began to darken after 24 h, in which selective structural corrosion appeared and became more pronounced after 10 and 30 days of testing. In acidic solutions that retained H_2S additives and co-existed with CO_2 and H_2S , the surface of the electrodes was covered with a black layer after one-day tests, but surface corrosion also developed during prolonged experiments. The introduction of synthesized inhibitors prevents the development of this type of corrosion.

As the amount of functional groups in the synthesized oligomer inhibitors changes, their effectiveness decreases in hydrogen sulfide solutions (Table 3.4). The introduction of 400 mg / l hydrogen sulfide significantly increases the inhibitory efficacy: in one-day trials, the protective effect is 88 and 87.3%, respectively, in environments with Z hydrogen sulfide and hydrogen sulfide and CO_2 . The magnitude of the protective effect of the inhibitor in a hydrogen sulfide environment increases over time.

When the concentration of synthesized oligomer inhibitors is increased to 1 g / l, the magnitude of Z increases in all tested media. the corrosion losses after 30 days of testing in inhibited solutions are 0.0016–0.0022 g / ($\text{m}^2\cdot\text{hour}$), which corresponds to 2 points of corrosion stability.

In short, the excellent physicochemical and mechanical properties of steel determine its application as a demanding structural material. Corrosion damage to steel components is one of the most urgent problems, which requires due attention and prudence from the scientific community in order to survive economic and social losses. This situation raises serious concerns in the industrial world due to the risk of maintaining the integrity of the plant and the reduced efficiency of oil and gas refineries. The metal refining process involves the application of mineral acids such as HCl, H_2SO_4 , etc. at a temperature of 60-90 ° C. These acids exhibit high corrosion

activity due to Cl^- and SO_4^{2-} ions, whose corrosive activity must be reduced using appropriate methods to eliminate corrosion. The use of corrosion inhibitors is one of the most effective ways to protect against corrosion. An effective inhibitor to which an aggressive medium is added in very small amounts must replace the water molecules adsorbed on the metal surface and interact with them by the solution at the metal-solution boundary, modify electrochemical reactions, and increase corrosion stability. Research on corrosion inhibitors is a significant long-term investment and will be of practical importance in economic and environmental terms.

REFERENCES:

1. E.R Panoev, H.B Dustov, O.R Jamolova Corrosion protection of gas preparation equipment in fields. Development of science and technology. Scientific and technical journal. 2020 y. - №3.– 69-75.
2. S. Ghareba, S. Omanovic, Interaction of 12-aminododecanoic acid with a carbon steel surface: towards the development of 'green' corrosion inhibitors, *Corros. Sci.* 52 (2010) 2104–2113.
3. D. Martinez, R. Gonzalez, K. Montemayor, A. Juarez-Hernandez, G. Fajardo, M.A.L. Hernandez-Rodriguez, Amine type inhibitor effect on corrosion–erosion wear in oil gas pipes, *Wear* 267 (2009) 255–258.
4. G. Zhang, C. Chen, M. Lu, C. Chai, Y. Wu, *Mater. Chem. Phys.* 105 (2007) 331–340.
5. R. De Marco, W. Durnie, A. Jefferson, B. Kinsella, A. Crawford, *Corrosion* 58 (2002) 354–363.
6. W.H. Durnie, B.J. Kinsella, R. De Marco, A. Jefferson, *J. Appl. Electrochem.* 31 (2001) 1221–1226.
7. E.R. Panoev, H.B. Dustov, Gravimetric study of the corrosion process that occurs in desorber devices in the purification of gases from sulfur compounds. Development of science and technology. Scientific and technical journal. 2021 y. -№4.– 111-119.

УДК 656.078

Razokov A.Y., Raximkulov F.S., Dadabayev I.I.,
Tursunqulov M.B., Maxmudov A.A.
Namangan Institute of Engineering and Technology
(Namangan, Uzbekistan)

HARAKAT XAVFSIZLIGINI TA'MINLASHDA JAMOAT VA TA'LIM MUASSALARNING O'RNI

Anotatsiya. Ushbu maqolada harakat xavfsizligini jamoat orasida maktab va maktabgacha ta'lim muassalarida targ'iboti, YTH ko'rsatkichlari va uning yillik tahlili YTH oqibatida jarohatlanganlar, maktab va maktabgacha ta'lim muassalari oldida harakatni tashkillash.

Kalit so'zlar: YTH, harakat xavfsizligi, transport vositalari, harakat xavfsizligini ta'minlash.

Ma'lumki, so'nggi yillarda butun dunyodagi avtomobillar soni ortib bormoqda. Zamonaviy avtomobil yo'llarida piyodalarni harakatlanishi transport vositalari yo'llarda piyodalar va transport vositalari ishtirokida sodir bo'layotgan yo'l transport hodisalarida, ularda halok bo'lganlar sonini, jabrlanganlarning sonini yoki mamlakat iqtisodiyotiga zarar yetkazishni kamaytirmasdan qolmaydi.

Avtomobillar sonining o'sishi yo'l-transport hodisalari sonining ko'payishiga olib keladi. Jahon sog'liqni saqlash tashkiloti ma'lumotlariga ko'ra, har yili butun dunyo bo'ylab taxminan 1.5 million yo'l-transport hodisasi sodir bo'ladi. Taxminan 460 000 kishi halok bo'ladi. YTHlarni oldini olish uchun nafaqat ichki ishlar organlari balki maktablarda o'qituvchilar ham javobgar hisoblanishadi.

O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2015 yil 24 dekabrda 370-sonli qaroriga muvofiq yo'l harakati qoidalariga o'zgartirish va qo'shimchalar kiritildi, yo'l harakati qoidalarini buzganlik uchun jazoni kuchaytirish va ushbu qarorni amalga oshirish amalda oshirildi.

Respublikamiz hududida joriy yilning 18 oktyabr kuniga qadar sodir etilgan yo'l-transport hodisalarining tahliliga nazar soladigan bo'lsak, o'tgan yilning shu davriga nisbatan sodir etilgan hodisalar soni 10,5 foizga yoki 656 tadan 587 taga, ularda vafot etganlar soni 16,1 foizga yoki 168 nafardan 141 nafarga, tan jarohati olganlar soni 4,2 foizga yoki 597 nafardan 572 nafarga kamayishiga erishilgan bo'lsada, yo'llarimizda sodir bo'layotgan yo'l-transport hodisalari soni ortib bormoqda.

Yo'l-transport hodisalari inson hayotiga tahdid solish bilan birga iqtisodiy taraqqiyotga salbiy ta'sir ko'rsatmoqda, xususan, oqibatlarini bartaraf etish ishlari qiymati 450 dan 500 million AQSh dollarini tashkil etadi. Har yili mamlakatda 10 mingdan ortiq yo'l-transport hodisalari sodir etilib, natijada 2300 dan ortiq kishi halok bo'ladi va 13 000 dan ortiq jarohat oladi. Toshkent shahri bo'yicha ma'lumotlar tahlili shuni ko'rsatmoqdaki, yil davomida yo'l - transport hodisalaridan zararning o'rtacha qiymati 2670 ni tashkil etadi, yo'l-transport hodisalari natijasida vafot etganlarga o'rtacha kompensatsiya narxi 237 ni tashkil etadi, yaralanganlar esa 3291 ni tashkil etadi.

Keyingi yillarda mamlakatimizda yo'l harakati xavfsizligini ta'minlash bo'yicha chora-tadbirlar amalga oshirildi. Jumladan, ta'lim muassasalari, ommaviy axborot vositalari: televideniye, radio, gazeta va boshqa ommaviy axborot vositalarida targ'ibot ishlari muntazam olib borilmoqda. Ko'plab tashkilotlar, jamoat birlashmalari va ta'lim muassasalarida yo'l harakati xavfsizligi kunlari o'tkazilmoqda. Har yili transport vazirligi tomonidan harakat xavfsizligi oyliklari o'tkaziladi.

O'zbekiston Respublikasi ichki ishlar vazirligi yo'l harakati xavfsizligi davlat boshqarmasining ma'lumotlariga ko'ra, 2021-yilda tumanlar, maktablar va boshqa jamoat joylari bo'yicha 28934 ta kichik va jiddiy oqibatlar bilan tugagan YTHlar sodir bo'lgan. Maktablarda va maktabgacha ta'lim muassalari oldida navbatchi yo'l posponlari kunnig tig'iz paytida piyodalar o'tish joylarida va svetaforlarda navbatchilar tashkil etildi.

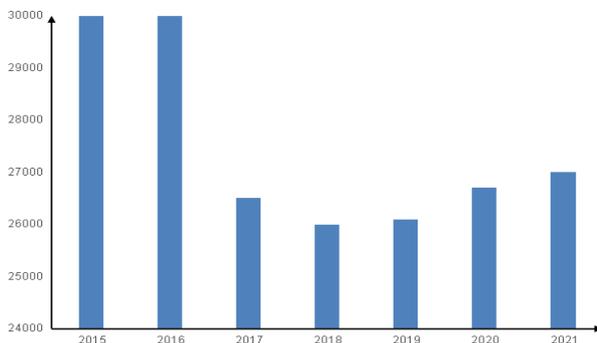


Diagramma 1. Davlat muassaaridagi tadbirlar dinamikasi

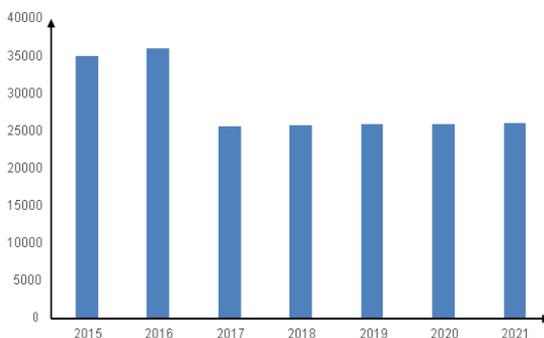


Diagramma 2. Maktablarda va maktabgacha ta'limmuassalarida tadbirlar dinamikasi

Yo'l harakati xavfsizligi choralari tahlil qilish natijasida yo'l harakati xavfsizligi siyosati davlat darajasida ishlaydi. Maktablarda va maktabgacha ta'limmuassalarida tadbirlar

dinamikasidagi raqamidan ko'rinib turibdiki, so'nggi yillarda mahallalar va maktablar oldida YTHlar soni kamaydi.

Yo'l harakati qoidalariga rioya etilishini nazorat qilishni kuchaytirish, transport vositalarining texnik holati, transportning muntazam harakatlanishi amalga oshirilayotgan avtomobil yo'llarini tashkil etish, shuningdek, haydovchilar intizomini mustahkamlash bo'yicha amalga oshirilayotgan chora-tadbirlar samaradorligini oshirish ishlari so'nggi yillarda yo'l-transport hodisalari oqibatlarini jiddiy oqibatlariga olib keladigan og'irlikni kamaytirish imkonini berdi. Biroq, bunday baxtsiz hodisalar bilan vaziyat keskinligini yo'qotmaydi. Shundan kelib chiqadiki, avariya darajasini pasaytirish uchun yo'l-transport hodisalarini oldini olishga qaratilgan chora-tadbirlar majmuini ishlab chiqish kerak. Buning uchun doimiy maktabgacha ta'lim muassalarida va ta'lim muassalaridagi Yo'l harakati qoidalari va harakat xafsizligiasslari faniga e'tiborni kuchaytirish kerak.

ADABIYOTLAR RO'YXATI:

1. С. Имомназаров, Ш. Абдуганиев, А. Рахимжонов, Д. Журабоев. Участие общественност св обеспечении безопасности движения. Экономика и социум”, № 5(84) (2021)
2. S. Imomnazarov, Z. Munavvarxonov, Sh. Turg'unpo'latov, A. No'monjonov. Road transportation accidents with participation pedestrians. Universum: Технические науки. Москва №5(86) 62-65 (2021)
3. Федоров В., Гаврилов Борис Яковлевич. Расследование дорожно-транспортных происшествий. Масква 2006 г

Фатидинов Зиёдуллохон Гуломидин угли
Магистрант
Андижанский институт машиностроения
(Андижан, Узбекистан)

ВЕНТИЛЯЦИЯ СВАРОЧНОГО ЦЕХА – ТРЕБОВАНИЯ И НОРМЫ, ПРИМЕРЫ РАСЧЕТА

Аннотация. В статье рассматриваются вредные вещества, которые встречаются в сварочных цехах, процесс вентиляции, важность вентиляции в сварочном цехе, а также требования и нормы.

Ключевые слова: процесс, технология, цех, вентиляция, сварка.

Fatidinov Ziyodullokhon Gulomidin o'g'li
Master degree student
Andijan machine-building institute
(Andijan, Uzbekistan)

VENTILATION OF THE WELDING AREA - DEMANDS AND QUANTITIES, CALCULATION EXAMPLES

Abstract. The article discusses the harmful substances that are found in welding shops, the ventilation process, the importance of ventilation in the welding shop, as well as requirements and norms.

Keywords: process, technology, workshop, ventilation, welding.

Основная часть

Сварочный цех является одним из наиболее вредных помещений по объемам выделяющихся газообразных веществ. Процесс сварки связан с активным сгоранием присадок и специального покрытия электродов. Если процесс происходит под воздействием специальных газообразных веществ, требования к вентиляции соответственно возрастают.

Во время выполнения работ атмосфера цеха насыщается вредными веществами, такими как:

- фтористые соединения;
- окиси азота;
- оксиды углерода;
- озон;
- оксиды азота и марганца;
- двуокись кремния и т. д.

Большинство этих соединений выделяется в виде газов, но некоторые присутствуют в форме аэрозолей. Частый контакт с подобными компонентами воздуха приводит к возникновению заболеваний, которые принято относить к разряду «профессиональных».

Основными задачами вентиляционной системы сварочного цеха являются:

- удаление вредных веществ, выделенных в процессе выполнения работ, посредством местных отсосов;
- создание нормативного микроклимата, соответствующего медицинским требованиям;
- вывод вредностей, сумевших попасть в атмосферу цеха, с помощью общеобменной вентиляционной системы;
- подача в цех необходимого количества свежего воздуха для разбавления накапливающейся концентрации выделенных вредностей.

Для решения этих вопросов используется сложный комплекс оборудования, выполняющий разные функции в составе общей системы. Важным дополнением к ней является наличие полноценной аварийной системы, способной продублировать вентиляцию в случае каких-либо непредвиденных обстоятельств.

Основные требования и нормы

Основными документами, регулирующими режим воздухообмена в сварочных цехах, являются:

- 1009-73 Санитарные правила при сварке, наплавке и резке металлов;
- СНиП II-33-75 Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха;

В них полностью определены необходимые показатели состава воздуха, размеры приточной и вытяжной линий в зависимости от количества работающих людей, размеров помещений и прочих факторов воздействия. Особо регламентируются типы местных отсосов, возможные конструкции и расстояние от места сварки до приемного отверстия (не более 35 см).

Основные требования:

- наличие местного отсоса на каждом сварочном посту, вне зависимости, стационарный он или нет
- установка поворотных панелей на рабочем месте при ручной сварке с высотой от точки контакта не более 350 мм
- для сварки небольших и средних деталей используется вытяжной шкаф
- при ручной сварке необходимо обеспечить скорость воздушного потока не менее 0,5 м/сек при работе в атмосфере углекислого газа и 0,3 м/сек при сварке под инертным газом
- вытяжные шкафы должны удалять не менее 90% вредностей, а остальные отсосы – 75%. Остальные компоненты выводит общеобменная система

Особенностью всех требований является акцент на удалении вредностей непосредственно от рабочего места. Это важно, так как уже на расстоянии 4 м от него состав воздуха может быть соответствовать существующим требованиям. При этом, наличие общеобменной вентиляции становится необязательным, если расход сварочных материалов не превышает 0,2 г/ч на каждый м³ объема цеха.

В целом, организация вентиляционной системы производится исходя из схемы размещения рабочих мест и наличия зон с наименьшим загрязнением воздуха. В «Санитарных правилах...» определены нормы подачи свежего воздуха для растворения вредностей, выделяющихся при использовании разных видов сварочных материалов.

Там же определяются дополнительные условия работы – обязательное использование респиратора или подача под маску чистого воздуха.

Типы вентиляции и особенности

Основным типом вентиляции сварочного цеха являются местные отсосы. Общеобменная вентиляция проектируется в качестве независимой системы, поскольку полностью удалить выделяющиеся вредности никакие отсосы не в состоянии.

Местная вытяжка организуется для каждого рабочего места и является обязательным элементом его организации. Конструкция вытяжки зависит от специфики работ:

- тип сварочного материала;
- объемы выполняемых работ;
- размер соединяемых деталей и способ их перемещения;
- принцип организации рабочего места.

Оптимальным вариантом считается отдельный отсек со стенками, в котором можно эффективно организовать вытяжку и подачу свежего воздушного потока.

Пример расчета

Согласно ГОСТ 12.3.003-86, скорость выводимого отработанного воздуха должна быть не менее 1,5 м/сек. Основная формула, определяющая объемы выделяющихся вредностей, определяет их как корень кубический из силы тока на сварочных аппаратах, умноженный на коэффициент эффективности отсосов (для однощелевых он равен 12, для многощелевых Ч 16). Однако, такой способ позволяет рассчитать лишь приблизительное количество вредностей, не делая разницы между используемой технологией и материалами.

Специалисты используют более точную методику, определяя количество приточного воздуха по таблицам «Санитарных правил...». Производительность местных отсосов определяют по используемой технологии и типу электродов, а при машинной сварке – по параметрам оборудования. Общий результат поверяют по результатам испытаний – объемы вытяжки должны обеспечивать минимум $2/3$ выведенных вредностей согласно замерам, сделанным непосредственно на рабочем месте и на расстоянии 4 м от него.

Вывод

Вентиляция сварочного цеха производится преимущественно путем использования местных отсосов. Это позволяет получить требуемую эффективность и обеспечить медицинские требования к составу воздуха в помещении. Как правило, общеобменную систему рассчитывают по общей схеме (по количеству работающих людей), а все вредности отводят непосредственно от рабочих мест. Чем правильнее они будут организованы, тем эффективнее будет происходить процесс улавливания и удаления продуктов горения сварочных материалов.

Добиться наибольшей эффективности от местных отсосов можно только путем точного следования особенностям технологии. Проще всего обеспечить качественную вентиляцию там, где производятся одни и те же сварочные работы, с использованием однотипных материалов и заготовок.

Гораздо сложнее, если детали разного размера, тип металла меняется, используются разные виды и процессы сварки. В таких условиях обеспечить качественное отведение вредных веществ можно только с использованием местных вытяжных зонтов и нижних отсосов с подрешеточными заборными отверстиями прямо в рабочем столе. Организация таких мест достаточно дорого обходится, поэтому часто используют местные приточно-вытяжные комплекты. Объем общеобменной приточно-вытяжной вентиляции принимается не менее $40 \text{ м}^3/\text{час}$.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:

1. Голота Г.Ф. Техническое нормирование судостроительных и судомонтажных работ. - Л.: Судостроение, 1997.
2. Богословский В.Н., – Отопление и вентиляция. Ч П – Вентиляция. М. Стройиздат, 1976. 439 стр.
3. Волков О.Д., Проектирование вентиляции промышленных зданий, Харьков, Высшая школа, 1989, 249 стр.
4. Ананьев В.А. и др. Системы вентиляции и кондиционирования. Теория и практика. Учебное пособие. М.Евроклимат, Арина, 2000. 216 с.

Юсубалиев А.
т.ф.д., профессор,
Пиримов О.Ж.
ТИҚХММИ Қарши филиали профессори, т.ф.д.,
Ҳамдамов Б.Ш.
ТИҚХММИ Қарши филиали 2 босқич талабаси
(Қарши, Узбекистан)

ЭЛЕКТР МАЙДОННИНГ УРУҒЛИК ЧИГИТЛАРГА ТАЪСИРИ

Аннотация. Мақолада уруғлик чигитларнинг электр хоссаларини ўрганган ҳолда улардаги касаллик келтириб чиқарувчи микроорганизмлардан зарарсизлантириш учун самарали электр технология ишлаб чиқиш бўйича тадқиқотларнинг натижалари келтирилган.

Калит сўзлар: уруғлик чигит, касалликлар, микроорганизмлар, технология, электромагнит майдон, ишлов бериш, электр қаршилиқ, майдон кучланганлиги, диэлектрик сингдирувчанлик.

EFFECTS OF ELECTRICAL FIELD ON SEEDS

Annotation. The article presents the results of research on the development of effective electrical technology for the disinfection of pathogenic microorganisms in the study of the electrical properties of seeds.

Key words: Seeds, diseases, microorganisms, technology, electromagnetic field, processing, electrical resistance, field strength, dielectric absorption.

Атроф муҳит биосферасига нисбатан экологик жиҳатдан зарарли ҳисобланадиган заҳарли химикатларни қўллашдан воз кечиш учун экологик соф физикавий усулларни қўллаш лозим. Касаллик келтириб чиқарувчи микроорганизмларга ҳалокатли таъсир кўрсатувчи электромагнит майдон таъсир эттириш физикавий усуллар ичида энг истиқболлиси саналади. Бунда электростатик майдонлар қўлланилганда мембрана биопотенциалининг биофизикавий параметрларининг ўзгариши ҳисобига самарали натижага эришилади, бу эса ўз навбатида микроорганизмларда метаболизм ёмонлашишига ёки умуман тўхташига олиб келади.

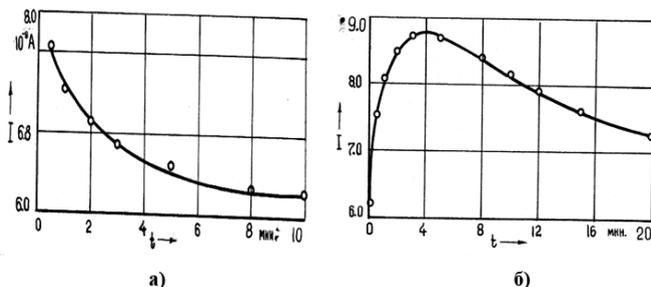
Яна бир истиқболли йўналишлардан бири, ЎЮЧ ЭММни қўлланилиши ҳисобланади, бунда уруғлик чигитлар юзасида жойлашган микроорганизмлар ўзи селектив қиздирилади ёки ташқи намланган уруғлик чигит қатламлари микроорганизмлари билан бирга қиздирилади. Иккала ҳолатда ҳам ҳарорат ортиши натижасида оксиллар денатурацияси ва касаллик келтириб чиқарувчи микроорганизмларнинг фаолияти тўхташи кузатилади.

Электромагнит майдонларнинг афзаллиги шундаки, уларнинг қўлланилиши натижасида уруғлик чигитларни зарарсизлантириш билан бир вақтда уларнинг биологик фаоллиги ортади.

Электр технологик жараёнларда уруғлик чигитлар электр майдон таъсирида қутбланади, зарядланади ва разрядланади. Бу жараёнларнинг характери уларнинг электр хоссалари билан аниқланади. Электр қаршилиқ, диэлектрик сингдирувчанликларни ўрганиш алоҳида технологик жараёнларни уруғлик чигитини физик ҳолатидан келиб чиқиб амалга оширишга имкон беради. Бунда уруғлик чигити электр майдон таъсир этадиган объект сифатида қаралади ва унинг электр физикавий модели тузилади.

Олиб борилган тадқиқотларда [1] уруғлик чигитларининг умумий ўткинчи қаршилиги фақат тож разрядли электр майдонида бўлиниш жараёнига таълуқли бўлган. Аммо, контактли зарядлаш жараёнини тадқиқ этиш учун умумий ўткинчи қаршилигидан ташқари, юзаки ва ҳажмий қаршилиқларни ҳам ўрганиш талаб этилади. Шунинг учун мавжуд қурилмалар турли қисмларнинг юзаки ва ҳажмий қаршилиқларини алоҳида ўлчашга мослашмаган.

Тукли уруғлик чигит орқали ўтадиган электр ток кучини ўлчаш, вақт ўтиши билан экспоненциал равишда камайишини кўрсатди (1,а-расм). Токнинг камайиши целлюлоза молекулалари ва бошқа турли жиҳатга эга моддаларнинг қутбланиши натижасида содир бўлади. Умуман олганда, уруғлик чигити каби тузилиши мураккаб бўлган физик таналар учун қутбланиш электрон, ион, диполь ҳамда макротузилмали (миграцион) қутбланишларнинг йиғиндиси сифатида аниқланади. Биринчи учта қутбланишнинг ўрнатилиш вақти 10^{-15} - 10^{-10} с дан ошмайди [1]. Шунинг учун туксизлантирилган уруғлик чигитлар учун ток кучининг вақтга боғлиқлиги бир мунча бошқа кўринишга эга бўлади. Чигитдан ўтувчи ток кучи дастлабки уч минут давомида ортади, сўнгра эса камаяди.



1-расм. Тукли (а) ва туксизлантирилган (б) уруғлик чигитлардан ўтаётган ток кучининг вақтга боғлиқлиги ($E=2,5$ кВ/см; $W=11,4\%$)

Кучланиш берилгач тукли уруғлик чигитлар учун 5 минутдан кейин, туксизлантирилган уруғлик чигитлар учун эса 10-12 минутдан кейин ўтаётган токнинг ўрнатилган қийматига етади, бу эса миграцион қутбланиш кучлироқ эканлигидан гувоҳлик беради. Бу қутбланиш оқим ҳужайраларида бу жараён секин кечиши ва органик полимерларда 10^4 с да ўрнатилиши билан характерланади. Аммо электротехнологик жараёнларининг реал шароитларида уруғлик чигитлар бир неча секунд давомида электр майдонда, яъни улар текисланмаган миграцион қутланишда бўладилар.

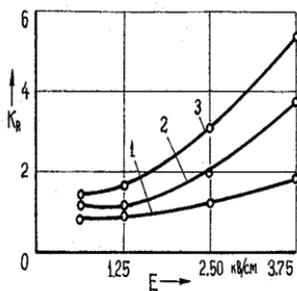
Тукли ва туксизлантирилган уруғлик чигитларни электр қаршиликларини тадқиқ этиш шуни қўрсатди-ки, уруғлик чигитларнинг ҳажмий қаршилиги, уларнинг юзаки қаршилигидан катта бўлади.

Электр майдон кучланганлиги ортиши билан тукли ва туксизлантирилган уруғлик чигитларнинг умумий, ҳам юзаки ҳамда ҳажмий қаршиликлари камайди ва $E=3,75$ кВ/см бўлганда 10^7 - 10^8 Ом тартибдаги қийматларга эга бўлади. Майдон кучланганлигининг бу қийматлари оралиқларида пахта уруғлик чигитлари ўзини ўтказгич каби тутати. Уруғлик чигитларнинг электр қаршилигининг камайиши электр токини пайдо бўлишига олиб келади, бу эса уруғлик чигитлар диэлектрик ҳолатидан ўтказгич ҳолатига ўтишни бошланишидан далолат беради. Тукли уруғлик чигитларнинг ўзгармас токка нисбатан умумий қаршилиги намликни аниқлаш электр усулларини ишлаб чиқишга боғлиқ тадқиқотлар натижасида олинган пахта хом-ашёсининг умумий қаршилиги қийматиға яқин бўлади [2].

Уруғлик чигит бўйлаб оқиб ўтаётган электр токининг характери қаршиликларнинг $K_R=R_v/R_s$ карралик коэффициенти ўзгаришини яхши намоён қилади. Бунда ҳажмий қаршилиқ юзаки қаршилиқдан неча мартаба катталигини кўриш мумкин (2-расм). Бунинг асосий сабаби чигит ядросига нисбатан унинг пўстлоқ ва момиқ қатламларида ўтказувчанлик ва нисбий диэлектрик сингдирувчанликнинг ошиши билан изоҳланади. Демак чигитнинг юзасида касаллик қўзғатувчи микроорганизмлар жойлашишини ҳисобга олсак, қиздириб зарарсизлантириш учун чигитни ўта юқори частотатли майдонга қўйишдан аввал қўшимча намлаш лозим бўлади (2-расм).

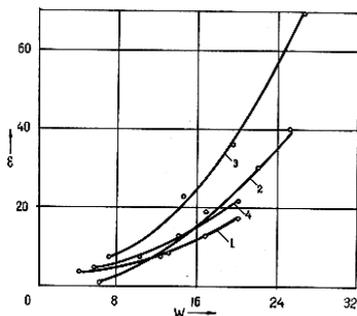
Туксизлантирилган уруғлик чигитларда электр токи аксарият унинг юзаси бўйлаб оқиб ўтади, чунки юзаки қаршилиқ ҳажмий қаршилиқка нисбатан 3-5 марта кам. Тукли уруғлик чигитларда кучланганлик 0,6 дан 3,75 кВ/см гача ортиши билан K_R кучсиз ортади. $E=0,6$ кВ/см бўлганда K_R бирдан кичик бўлади, яъни юзаки қаршилиқ ҳажмий қаршилиқдан катта бўлади. Бу вазият момиқ толаларининг бир-бири билан контактлашиши эвазига қўшимча қаршилиқнинг юзага келиши билан тушунтирилади. Натижада тукли уруғлик чигитларнинг дисперсли ғовакли қатлами пайдо бўлади [2].

Уруғлик чигит умумий намлигининг 6,3% дан 15,0% гача ортиши юза қаршилиқ карралиги K_R нинг сезиларли кўпайишига олиб келади.

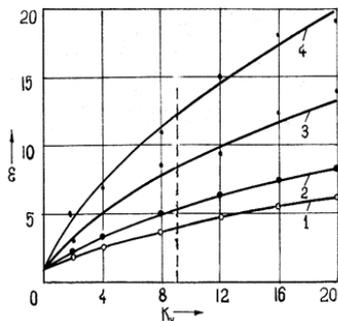


2-расм. K_R нинг электр майдон кучланганлигига нисбатан ўзгариши:
1 – $W=6,3\%$; 2 – $W=10,5\%$; 3 – $W=15,0\%$

Тукли уруғлик чигитлар ва уларнинг ташкил этувчилари ϵ си намлик ортиши билан ортади (3-расм). Пўстлоқдаги бу кўрсаткич намликнинг тўлиқ ўзгариш диапазолида юқориликча қолади ва намлик 26,6% га етганда 70 бирликка етади, бу эса уруғлик чигит ташкил этувчилари орасида энг максимал қиймат саналади. Пўстлоқ ϵ сининг бундай ўзгариши намлик юза бўйлаб тақсимланишидан далолат беради. Бу ҳолат ўтказувчанликка эга, бир-бирига тегиб турган сувли парда ва йўлакчаларнинг мавжудлиги натижасидир.



3-расм. Момиқ (1), ядро (2), пўстлоқ (3) ва тукли уруғлик чигит (4) ϵ сининг намликка нисбатан ўзгариши



4-расм. K_v : 1 – 3,9%; 2 – 7,4%; 3 – 12,0%; 4 – 16,5% бўлганда момиқ ϵ сининг ўзгариши

Туксизлантирилган уруғлик чигитларда ҳам аниқ кузатиладиган юзаки ўтказувчанлик мавжуд (1-расм). Бундан ташқари, пўстлоқ ҳажмининг 20-25 % ни ташкил этувчи лигнин макромолекулалари, электр майдони таъсири остида осон қутбланилар ва бошқа бирикмаларнинг гидрооксил гуруҳлари ва сув билан таъсирланади, натижада ϵ ортади.

Момиқ ва тукли уруғлик чигитларнинг ϵ эгри чизиғи пўстлоқ ва уруғлик чигит ядроларининг эгри чизиқларидан пастда жойлашади, бу эса уларнинг сув сингдирувчи хоссалари пастлиги билан боғлиқдир (4-расм). Момиқ ва тукли уруғлик чигитларнинг ϵ кўрсаткичларининг бир-бирига яқинлиги шу билан боғланган-ки, тукли уруғлик чигитнинг ϵ кўрсаткичини ўлчашда унинг момиқ қатлами ўлчов конденсаторининг зарядланган қатламлари билан бевосита таъсирланади. Момиқ қатламининг пўстлоққа нисбатан кичик диэлектрик сингдирувчанлик қиймати куйидагидан келиб чиқади, намликнинг тола ҳажмига, ва умуман олганда момиқга кириб бориш даражасига кўра, сувли пардалар майда изоляцияланган дисперс уланишларга парчланади. Аммо, момиқ қатламини толалар билан тўлиши билан тўлиқ ҳажмдаги сувли уланишларни концентрацияси ортади, бу эса диэлектрик сингдирувчанликни ортишига олиб келади (4-расм). Шу сабабли K_v ва намликни ортиши билан қатламнинг диэлектрик сингдирувчанлиги ортади, ҳаттоки бу ортиш намликнинг алоҳида оралиқларида бир текис тақсимланмасада юз беради [4].

Электростатик майдон таъсирида ϵ нинг ўзгаришининг умумий характери намлик ортиши билан асосан ҳам уруғлик чигитларни, ҳам унинг баъзи ташкил этувчиларини макротузилмасининг қутбланишини кўрсатади. Тукли уруғлик чигитларнинг ϵ кўрсаткичи намлик 20% гача ортишида 22 бирликка етади, бу эса ноль урилиши усули билан юқори частотали майдондаги уруғлик чигитларнинг айнан шу кўрсаткичларидан 1,5-2,0 марта каттадир (7-13 бирлик).

Шундай қилиб, тукли уруғлик чигитнинг ва момиқ қатламининг электр хоссалари қолдиқ туклилик ва намликка боғлиқ экан, пўстлоқ ва ядронинг хоссалари эса фақат намликка боғлиқ бўлади.

ФЙДАЛАНИЛГАН АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ:

1. Разработка и обоснование параметров устройства для экологически чистого обеззараживания семян хлопчатника в электромагнитном поле. Отчет о НИР (заключительный)/ТИИИМСХ. КХА-3-028-2015. - Ташкент 2017.г. 106 с.
2. Юсубалиев А. Разработка электротехнологических методов подготовки семян хлопчатника: Дис....док.техн.наук.-Ташкент, 2007.-216 с.
3. Юсубалиев А., Пиримов О.Ж., Қурбонбоев Т.О. Уруғлик чигитга электр майдонида ишлов бериш // Монография, -Т.:”Адабиёт учқунлари”, 2017 й., 186 б.
4. Пиримов О.Ж. Уруғлик чигитни ўта юқори частотали электромагнит майдони ёрдамида экологик соф зарарсизлантириш учун электр технологияларни яратишнинг илмий – технологик асослари. // Докторлик диссертацияси техн.фанл. докт (DSc). Тошкент. 2020 й. 174 б.

POLISH SCIENCE JOURNAL

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

ISSUE 10(43)

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

Subscribe to print 29/10/2021. 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